

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**“DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN INTERNA
DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ENFOCADO EN
PROCESOS”**

**CASO: UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE
HIDROCARBUROS**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGÍSTER EN GERENCIA
EMPRESARIAL (MBA), MENCIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS**

LEONIDAS MAURICIO CRUZ ESTÉVEZ
leocruzestevez@hotmail.com

Director: Alfonso Ricardo Monar Monar
Prof. MBA. Ing.
ricardo.monar@epn.edu.ec

2012



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ORDEN DE EMPASTADO

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 83 del Reglamento del Sistema de Estudios de las Carreras de Formación Profesional y de Postgrados, aprobado por el Consejo Politécnico en sesión del 16 de agosto del 2011 y una vez verificado el cumplimiento del formato de presentación establecido, se autoriza la impresión y encuadernación final de la Tesis de Grado presentada por el señor LEONIDAS MAURICIO CRUZ ESTÉVEZ.

Fecha de autorización: 25 de septiembre del 2012.

Ing. Giovanni D'Ambrosio

DECANO

DECLARACIÓN

Yo, Leonidas Mauricio Cruz Estévez, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Leonidas Mauricio Cruz Estévez

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Leonidas Mauricio Cruz Estévez, bajo mi supervisión.

Alfonso Ricardo Monar Monar

Prof. MBA. Ing.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Secretaría de Hidrocarburos, y de manera particular al Secretario de Hidrocarburos, por las facilidades prestadas para el desarrollo de la presente tesis de grado; de igual forma, al Coordinador, Líderes y funcionarios de la Unidad Técnica.

Mi sincero y respetuoso agradecimiento a la Escuela Politécnica Nacional, institución universitaria que contribuyó a mi formación profesional y personal, con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos, y la inculcación de valores para ser un ciudadano responsable, ético y solidario.

Agradezco a los profesores y al personal administrativo de la Facultad de Ciencias Administrativas. De modo destacable, a la Señora Fanny Cevallos, por su permanente asistencia y profesionalismo con la gentileza que le caracteriza.

Enfatizo mi especial gratitud para con el Ing. Ricardo Monar, quien, como director de tesis y como amigo, siempre orientó el desarrollo de este trabajo con sabiduría y paciencia.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, José y Cecilia, por sus enseñanzas, consejos y buenos ejemplos, por ofrecerme siempre su amor y apoyo incondicional.

Con gratitud y cariño, a Lucía Recalde, por su estímulo y apoyo brindado en la consecución de esta tesis de grado.

A mi hermana Verito, familiares y amigos.

Leonidas

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES	
1.1 SECTOR ESTATAL ECUATORIANO Y LA APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	1
1.1.1 EL SISTEMA ECUATORIANO DE LA CALIDAD.....	3
1.1.2 COMITÉ INTERMINISTERIAL DE LA CALIDAD.....	4
1.1.3 MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD – MIPRO.....	5
1.1.4 INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN – INEN.....	6
1.1.5 ORGANISMO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO – OAE.....	6
1.1.6 DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE LA CALIDAD.....	7
1.1.7 ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE LA CALIDAD ACREDITADOS EN EL ECUADOR.....	8
1.1.8 INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO.....	10
1.1.8.1 CASO 1: EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.....	11
1.1.8.1.1 Alcance del Sistema de Gestión de Calidad.....	15
1.1.8.1.2 Exclusiones.....	16
1.1.8.1.3 Política de calidad.....	16
1.1.8.2 CASO 2: SECRETARÍA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES..	16
1.1.8.2.1 Alcance del Sistema de Gestión de Calidad.....	18
1.1.8.2.2 Exclusiones.....	18
1.1.8.2.3 Política de calidad.....	19
1.1.8.3 CASO 3: UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA DE EP PETROECUADOR.....	19
1.1.8.3.1 Alcance del Sistema de Gestión de Calidad.....	20
1.1.8.3.2 Exclusiones.....	20
1.1.8.3.3 Política de calidad.....	21
1.2 MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES - SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS Y LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	22
1.2.1 MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES - SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS, ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	22
1.2.2 SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS Y LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	29
1.2.2.1 ANTECEDENTES.....	29
1.2.2.2 SÍNTESIS DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.....	29
1.2.2.2.1 Objeto de los servicios.....	29
1.2.2.2.2 Servicios prestados por la empresa de asesoría.....	30
1.2.2.2.3 Productos esperados y capacitación.....	31

1.3	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS.....	33
1.3.1	ÁMBITO DE ACCIÓN.....	33
1.3.2	RESPONSABLE.....	33
1.3.3	ESTRUCTURA BÁSICA.....	34
1.3.4	CADENA DE VALOR DE LA UNIDAD TÉCNICA.....	35
1.3.5	ACTIVIDADES DE LA UNIDAD TÉCNICA.....	37
1.3.5.1	ACTIVIDADES DE GEOLOGÍA – GEOFÍSICA.....	37
1.3.5.2	ACTIVIDADES DE PERFORACIÓN.....	38
1.3.5.3	ACTIVIDADES DE YACIMIENTOS.....	39
1.3.5.4	ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN.....	41
1.3.5.5	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO.....	42
1.3.5.6	ACTIVIDADES ADICIONALES DE LA UNIDAD TÉCNICA.....	43
1.3.6	INGRESOS RECAUDADOS POR LA UNIDAD TÉCNICA.....	44

CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CON BASE A PROCESOS

2.1	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS..	45
2.1.1	INTRODUCCIÓN.....	45
2.1.2	METODOLOGÍA UTILIZADA.....	46
2.1.3	ANÁLISIS SITUACIONAL (METODOLOGÍA DE ANÁLISIS FODA)...	47
2.1.3.1	ANÁLISIS EXTERNO (OPORTUNIDADES Y AMENAZAS).....	48
2.1.3.2	ANÁLISIS INTERNO (FORTALEZAS Y DEBILIDADES).....	49
2.1.3.3	MATRICES DE PONDERACIÓN.....	50
2.1.3.3.1	<i>Matriz de Ponderación de Factores Externos</i>	50
2.1.3.3.2	<i>Matriz de Ponderación de Factores Internos</i>	51
2.1.3.4	DISEÑO DE LAS ESTRATEGIAS (MATRIZ DOFA).....	54
2.1.3.5	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	56
2.1.4	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	58
2.1.4.1	MISIÓN.....	58
2.1.4.2	VISIÓN.....	58
2.1.4.3	POLÍTICAS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL.....	58
2.1.4.4	VALORES INSTITUCIONALES.....	59
2.2	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS.....	60
2.2.1	METODOLOGÍA UTILIZADA.....	60
2.2.2	INFORMACIÓN DE ENTRADA.....	61
2.2.2.1	EXPECTATIVAS, NECESIDADES Y REQUISITOS LEGALES Y DEL CLIENTE.....	61

2.2.2.2	EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS Y METAS DE LA ORGANIZACIÓN.....	62
2.2.3	HOJA DE ANÁLISIS.....	63
2.2.4	PRIORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	64
2.2.5	CONFIGURACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD.....	65
2.2.6	DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD.....	67
2.3	ENFOQUE EN PROCESOS (MAPEO).....	69
2.3.1	PROCESOS GOBERNANTES.....	71
2.3.1.1	PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL.....	71
2.3.1.2	GESTIÓN Y EVALUACIÓN.....	71
2.3.1.3	ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	71
2.3.2	PROCESOS SUSTANTIVOS.....	71
2.3.2.1	GEOLOGÍA – GEOFÍSICA.....	72
2.3.2.2	PERFORACIÓN.....	72
2.3.2.3	YACIMIENTOS.....	72
2.3.2.4	PRODUCCIÓN.....	72
2.3.2.5	EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO.....	72
2.3.3	PROCESOS ADJETIVOS.....	73
2.3.3.1	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO.....	73
2.3.3.2	GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA.....	73
2.3.3.2.1	<i>Presupuesto</i>	73
2.3.3.2.2	<i>Adquisición y Compras Públicas</i>	73
2.3.3.3	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.....	74

CAPÍTULO 3: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ENFOCADO EN PROCESOS

3.1	ALINEAMIENTO CON LAS ESTRATEGIAS.....	75
3.1.1	MAPA ESTRATÉGICO DE OBJETIVOS.....	78
3.2	DETERMINACIÓN (ANÁLISIS) DE LA SITUACIÓN INICIAL.....	80
3.2.1	OBJETIVO DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL.....	80
3.2.2	MÉTODO UTILIZADO.....	80
3.2.3	RESULTADOS OBTENIDOS.....	81
3.2.4	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL.....	85
3.3	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS.....	86
3.4	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	87

CAPÍTULO 4: IMPLEMENTACIÓN Y VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ENFOCADO EN PROCESOS

4.1 DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE GENERAR DOCUMENTOS DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001.....	91
4.1.1 INTRODUCCIÓN.....	91
4.1.2 OBJETIVOS DE LA DOCUMENTACIÓN.....	92
4.1.3 REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008.....	93
4.1.4 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DOCUMENTAL DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS.....	94
4.1.4.1 PRIMER NIVEL: POLÍTICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD.....	95
4.1.4.2 SEGUNDO NIVEL: MANUAL DE LA CALIDAD.....	96
4.1.4.3 TERCER NIVEL: PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS.....	96
4.1.4.4 CUARTO NIVEL: INSTRUCCIONES DE TRABAJO.....	97
4.1.4.5 QUINTO NIVEL: FORMATOS – REGISTROS.....	97
4.2 ORDENAMIENTO DE DOCUMENTACIÓN EXISTENTE Y ESTANDARIZACIÓN.....	98
4.3 APLICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y GENERACIÓN DEL MANUAL DE LA CALIDAD.....	100
4.3.1 APLICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.....	100
4.3.2 GENERACIÓN DEL MANUAL DE LA CALIDAD.....	101
4.4 CAPACITACIÓN SEGÚN PLAN PREVISTO.....	102
4.5 AUDITORÍA AMIGABLE CON BASE EN ISO 19011.....	113
4.5.1 INTRODUCCIÓN.....	113
4.5.2 PROGRAMA DE AUDITORÍA.....	114
4.5.3 PLAN DE AUDITORÍA.....	114
4.5.4 PREPARACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE AUDITORÍA.....	117
4.5.5 REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE AUDITORÍA.....	125
4.5.6 INFORME DE LA AUDITORÍA INTERNA DE CUMPLIMIENTO.....	126
4.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y VALIDACIÓN DE LA TESIS.....	138
4.6.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	138
4.6.1.1 MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	140
4.6.1.2 CONTROL DE OBJETIVOS.....	142
4.6.1.3 OTROS BENEFICIOS OBTENIDOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	148
4.6.2 VALIDACIÓN DE LA TESIS.....	149

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	CONCLUSIONES.....	151
5.1.1	CONCLUSIONES GENERALES.....	151
5.1.2	CONCLUSIONES CON RELACIÓN A LA DEMOSTRACIÓN DE LAS HIPÓTESIS FORMULADAS EN EL PLAN DE TESIS.....	153
5.2	RECOMENDACIONES.....	154
5.2.1	RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN ENTIDADES PÚBLICAS.....	154
5.2.2	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS.....	154
5.2.3	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LOS PROCESOS CRÍTICOS DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS.....	155
5.2.4	RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES SIMILARES.....	156
	REFERENCIAS.....	157

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS DEL CAPÍTULO 1

Figura 1 -	Evolución del Marco Legal de la Evaluación de la Conformidad.....	2
Figura 2 -	Estructura del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.....	4
Figura 3 -	Aplicación del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su interdependencia con el Sistema MNEC Internacional.....	10
Figura 4 -	Empresa Eléctrica Quito S.A. Certificado de Calidad ISO 9001:2008.....	12
Figura 5 -	Empresa Eléctrica Quito S.A. Enfoque basado en procesos.....	15
Figura 6 -	Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR. Certificado de Calidad ISO 9001:2008.....	22
Figura 7 -	Estructura Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.....	27
Figura 8 -	Perfiles Profesionales de la Unidad Técnica por Procesos.....	34
Figura 9 -	Cadena de Valor de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.....	36

FIGURAS DEL CAPÍTULO 2

Figura 10 -	Modelo de Planificación para desarrollar el Plan Estratégico.....	46
Figura 11 -	Despliegue de la planeación estratégica.....	60
Figura 12 -	Planificación estratégica de la calidad.....	61
Figura 13 -	Mapa de Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.....	69
Figura 14 -	Mapa de Procesos de la Unidad Técnica.....	70

FIGURAS DEL CAPÍTULO 3

Figura 15 -	Mapa Estratégico de Objetivos de la Unidad Técnica.....	79
-------------	---	----

FIGURAS DEL CAPÍTULO 4

Figura 16 -	Jerarquía de la Documentación del SGC de la Unidad Técnica.....	95
-------------	---	----

LISTA DE TABLAS

TABLAS DEL CAPÍTULO 1

Tabla 1 -	Organismos de Certificación de Sistemas de Gestión.....	9
Tabla 2 -	Infraestructura del Sistema de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad – MNEC.....	9
Tabla 3 -	Procesos sustantivos de la Secretaría de Hidrocarburos.....	26

TABLAS DEL CAPÍTULO 2

Tabla 4 -	Matriz de doble entrada de factores internos y externos, positivos y negativos.....	47
Tabla 5 -	Análisis externo (Oportunidades y Amenazas).....	48
Tabla 6 -	Análisis interno (Fortalezas y Debilidades).....	49
Tabla 7 -	Matriz de Ponderación de Factores Externos.....	52
Tabla 8 -	Matriz de Ponderación de Factores Internos.....	53
Tabla 9 -	Diseño de las Estrategias (Matriz DOFA).....	55
Tabla 10 -	Despliegue de Objetivos Estratégicos.....	56
Tabla 11 -	Expectativas, necesidades y requisitos legales y del cliente.....	62
Tabla 12 -	Expectativas de las partes interesadas y metas de la organización.....	63
Tabla 13 -	Hoja de análisis para la planificación de la calidad de la Unidad Técnica.....	64
Tabla 14 -	Directrices de calidad para la Unidad Técnica.....	65
Tabla 15 -	Política de Calidad de la Unidad Técnica.....	66
Tabla 16 -	Tabla de control de objetivos de calidad de la Unidad Técnica y sus mediciones.....	68

TABLAS DEL CAPÍTULO 3

Tabla 17 -	Despliegue de objetivos de los procesos gobernantes, sustantivos y adjetivos de la Unidad Técnica.....	76
Tabla 18 -	Requisitos de la Norma ISO 9001:2008, comparados con la situación actual de la Unidad Técnica.....	82
Tabla 19 -	Resumen del diagnóstico inicial del SGC de la Unidad Técnica.....	84
Tabla 20 -	Plan de Implementación del SGC conforme a la Norma ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica.....	90

TABLAS DEL CAPÍTULO 4

Tabla 21 -	Plan de Capacitación del SGC de la Unidad Técnica.....	104
Tabla 22 -	Contenido de los Cursos del Plan de Capacitación del SGC de la Unidad Técnica.....	105
Tabla 23 -	Programa de Auditoría de la Calidad de la Unidad Técnica.....	115
Tabla 24 -	Plan de Auditoría Interna de la Unidad Técnica.....	116
Tabla 25 -	Registro de preparación de la Auditoría Interna de la Unidad Técnica..	118

Tabla 26 -	Lista de verificación para la auditoría interna del Sistema de Gestión de la Calidad - ISO 9001:2008.....	128
Tabla 27 -	Resumen de hallazgos detectados en la primera auditoría de cumplimiento de la Unidad Técnica.....	138
Tabla 28 -	Plan de Acción de la Unidad Técnica.....	139
Tabla 29 -	Resultados de la encuesta de medición del nivel de satisfacción del cliente de la Unidad Técnica.....	141
Tabla 30 -	Control de los Objetivos de la Calidad.....	143
Tabla 31 -	Control de los Objetivos de los Procesos.....	144

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A

- ANEXO A.1 ICONTEC: REFERENCIAS DE INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO.
- ANEXO A.2 BUREAU VERITAS ECUADOR S.A.: REFERENCIAS DE INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO.
- ANEXO A.3 SGS DEL ECUADOR S.A.: REFERENCIAS DE INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO.
- ANEXO A.4 CLIENTES EXTERNOS DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS CONSTITUIDOS POR EMPRESAS PÚBLICAS Y COMPAÑÍAS OPERADORAS PRIVADAS.
- ANEXO A.5 PROYECCIÓN DE INGRESOS DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS POR SERVICIOS PRESTADOS POR LA UNIDAD TÉCNICA EN LOS AÑOS 2011 Y 2012, CONFORME AL PLAN OPERATIVO ANUAL.

ANEXO B

- ANEXO B.1 MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – ISO 9001:2008.
- ANEXO B.2 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS.

ANEXO C

- ANEXO C.1 PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DEL SGC.
- ANEXO C.2 INSTRUCCIONES DE TRABAJO.
- ANEXO C.3 MANUAL DE LA CALIDAD.

RESUMEN

La presente Tesis de Grado tiene como objetivo el desarrollo e implementación en etapa inicial de un Sistema de Gestión de la Calidad enfocado en procesos que cumpla con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

El Capítulo 1 contiene un análisis del Sector Estatal Ecuatoriano y la aplicación de los Sistemas de Gestión de la Calidad con base a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad; se exponen los procesos de certificación de tres Instituciones del Estado consideradas dentro de los Sectores Estratégicos (Eléctrico, Telecomunicaciones e Hidrocarburos); y, se describe la estructura organizacional por procesos de la Secretaría de Hidrocarburos y el ámbito de acción de la Unidad Técnica.

En el Capítulo 2 se estructuró la Planificación Estratégica de la Unidad Técnica, se diseñaron estrategias y se definieron objetivos estratégicos; como parte de la Planificación Estratégica, se desarrolló la Planificación Estratégica de la Calidad, cuyos resultados son la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad, al igual que las disposiciones requeridas para implementar la primera y lograr los segundos.

En el Capítulo 3 se realizó un análisis de la situación actual de la Unidad Técnica con relación a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008; se elaboró la caracterización individual de los procesos; y, se estableció un Plan de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

En el Capítulo 4 se determinó y desarrolló la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad en la cantidad necesaria (procedimientos, registros, instrucciones de trabajo y Manual de la Calidad) a fin de demostrar la planificación, operación y control eficaces de los procesos y la implementación y mejora continua de la eficacia del Sistema; se diseñó un Plan de Capacitación; se

preparó y realizó la primera Auditoría Interna; se determinaron acciones correctivas, preventivas y de mejora y se definió un Plan de Acción.

Finalmente, en el Capítulo 5 se establecieron conclusiones, incluidas aquellas con relación a la demostración de las hipótesis formuladas en el Plan de Tesis; y, se hicieron las recomendaciones necesarias para asegurar el mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad implementado.

ABSTRACT

The present Research Project has as objective the development and implementation in a starting stage of a Quality's Management System focused in processes which fulfill the requirements of the ISO 9001:2008 International Norm, within the Technical Department of the Hydrocarbons' Secretariat.

Chapter 1 includes an analysis of the Ecuadorian Public Sector and the application of the Quality's Management Systems based on the Law for the Ecuadorian Quality's Management System; certification processes for the three Public Institutions considered inside the Strategic Sectors (Electric, Telecommunications and Hydrocarbons) are shown; the organizational structure for the processes in the Hydrocarbons' Secretariat and the scope of the Technical Department are also described.

Inside Chapter 2, the Strategic Planning of the Technical Department was structured, strategies were designed and the strategic objectives were defined; as part of the Strategic Planning, a Strategic Planning for the Quality was developed, whose results are the Quality Policy and the Quality Objectives, as well as the required layouts for the implementation of the first one and to achieve the second ones.

In Chapter 3, an analysis of the present situation of the Technical Department was realized with relation to the ISO 9001:2008 Norm's requirements; an individual characterization of the processes was elaborated; and a Plan for the Implementation of the Quality's Management System was established.

In Chapter 4, the documentation for the Quality's Management System, was determined and developed in the required quantity (procedures, records, directions and Quality's Handbook) to show the planning, operation and effective control of the procedures and the implementation and the continuous improvement of the effectiveness of the System; a Training Plan was designed; the first In-

house Audit was prepared and carried out; corrective, preventive and improvement actions were determined and a Plan of Action was defined.

Finally, in Chapter 5 conclusions were established, including those, related to the demonstration of the formulated hypotheses in the Plan of the Research's Project; and the required recommendations were made to assure the maintenance and continuous improvement of the implemented Quality's Management System.

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES

1.1 SECTOR ESTATAL ECUATORIANO Y LA APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Constitución Política de la República establece que es deber primordial del Estado preservar el crecimiento sustentable de la economía y el desarrollo equilibrado y equitativo en beneficio colectivo. La Carta Política impone al Estado la obligación de reconocer y garantizar a las personas el derecho fundamental a disponer de bienes y servicios, públicos y privados, de óptima calidad; dispone que la ley establecerá mecanismos de control de calidad y, determina como objetivo permanente de la economía la participación competitiva y diversificada de la producción ecuatoriana en el mercado internacional.

La Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad fue publicada en el Registro Oficial No. 26 de jueves 22 de febrero de 2007. “Tiene como objetivo establecer el marco jurídico del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, destinado a regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia; garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana”¹.

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 351 de 29 de diciembre de 2010, en su disposición reformativa novena planteó reformas sustanciales a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, siendo necesaria la expedición del

¹ Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. (2007). Objetivo y Ámbito de Aplicación, Art. 1.

Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 450 de 17 de mayo de 2011, para su debida aplicación y cumplimiento de sus objetivos, así como para el correcto funcionamiento del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

El Art. 3 de la mencionada Ley, declara “política de Estado la demostración y la promoción de la calidad, en los ámbitos público y privado, como un factor fundamental y prioritario de la productividad, competitividad y del desarrollo nacional”.

La Figura 1 describe la evolución del Marco Legal de la Evaluación de la Conformidad.

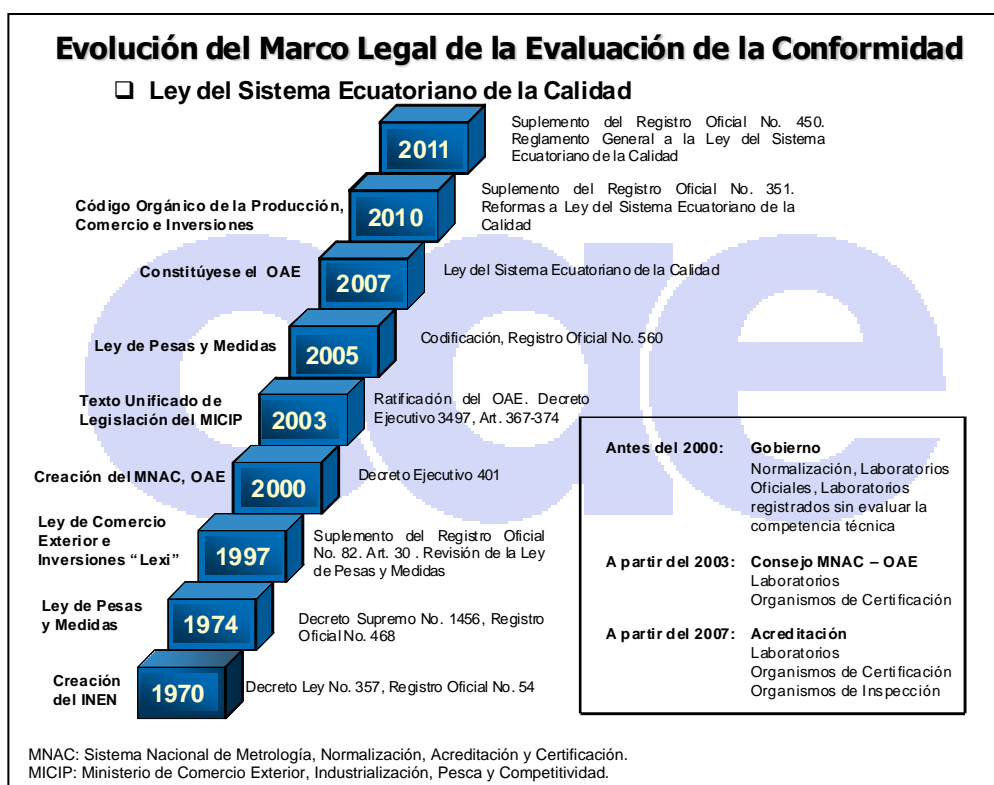


Figura 1- Evolución del Marco Legal de la Evaluación de la Conformidad.
(Fuente: Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE.)

1.1.1 EL SISTEMA ECUATORIANO DE LA CALIDAD

El Artículo 7 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, establece que “el Sistema Ecuatoriano de la Calidad es el conjunto de procesos, procedimientos e instituciones públicas responsables de la ejecución de los principios y mecanismos de la calidad y la evaluación de la conformidad. Es de carácter técnico y está sujeto a los principios de equidad o trato nacional, equivalencia, participación, excelencia e información”.

Conforme al Artículo 8, el Sistema Ecuatoriano de la Calidad se encuentra estructurado por:

- a) Comité Interministerial de la Calidad. Como ente coordinador del Sistema tiene entre otras atribuciones, formular las políticas para la ejecución de la Ley.
- b) El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN.
- c) El Organismo de Acreditación Ecuatoriano, OAE.
- d) Las entidades e instituciones públicas que en función de sus competencias, tienen la capacidad de expedir normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad.
- e) Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). Como institución rectora del Sistema, ejecutará las políticas dadas por el Comité Interministerial de la Calidad.

Las atribuciones que tenía el Consejo Nacional de la Calidad, CONCAL, con la reforma las tienen el Comité Interministerial de la Calidad y el MIPRO.

La Figura 2 representa la estructura del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

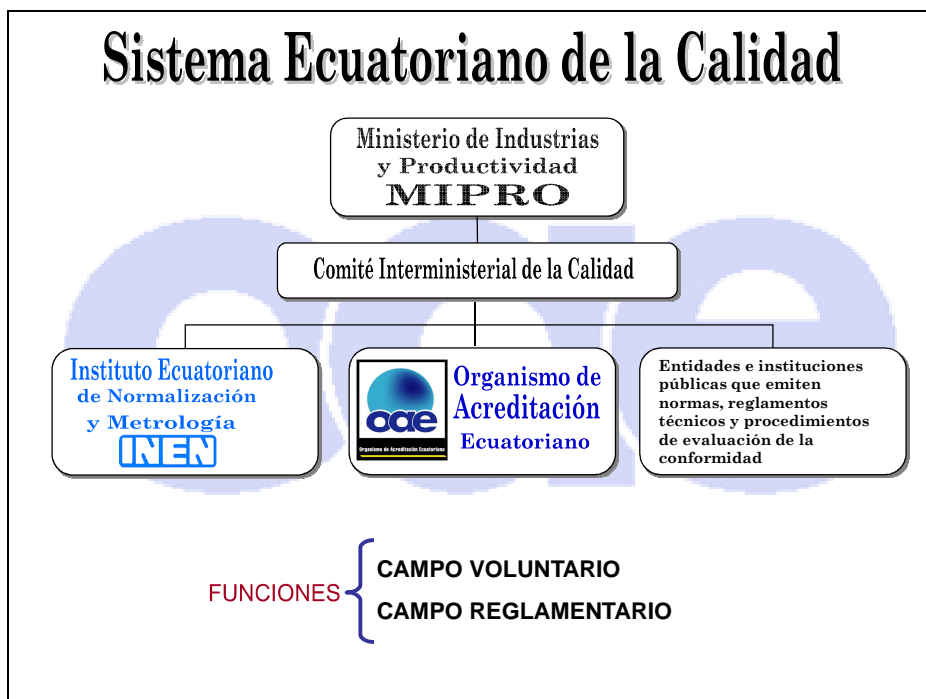


Figura 2 - Estructura del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.
(Fuente: Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE.)

1.1.2 COMITÉ INTERMINISTERIAL DE LA CALIDAD

Según el Art. 9 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, se crea el Comité Interministerial de la Calidad, como una instancia de coordinación y articulación de la política de la Calidad intersectorial, que estará integrado por las siguientes entidades públicas: Ministro Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad; Ministro de Industrias y Productividad, quien lo presidirá o su delegado permanente; Ministro del Ambiente o su delegado permanente; Ministro de Turismo o su delegado permanente; Ministro de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca; Ministro de Salud Pública o su delegado permanente; Ministro de Transporte y Obras Públicas o su delegado permanente; y, Ministro de Electricidad y Energía Renovable o su delegado permanente. El Subsecretario de la Calidad del MIPRO actúa como secretario del Comité.

Conforme al Artículo sustituido por Ley No. 00, publicada en el Registro Oficial Suplemento 351 de 29 de diciembre de 2010, el Comité Interministerial tendrá, entre otras, las siguientes atribuciones:

- Numeral 1: “Aprobar el Plan Nacional de Calidad”.
- Numeral 4: “Conocer los resultados de gestión en las actividades del Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN, así como del Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE, e impartir las recomendaciones del caso a los organismos públicos que conforman el Sistema Ecuatoriano de la Calidad”.
- Numeral 6: “Emitir las directrices para los procedimientos de evaluación de la conformidad relacionados con la certificación obligatoria de productos, de sistemas y de personas que ejerzan labores especializadas”.
- Numeral 7: “Coordinar y facilitar la ejecución de manera integral de las políticas nacionales pertinentes a la calidad”.
- Numeral 11: “Impulsar las actividades de formación, capacitación, asistencia técnica, especialización y difusión de temas de calidad en bienes y servicios”.

1.1.3 MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD - MIPRO

Según el Art. 12 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, para la ejecución de las políticas que dictamine el Comité Interministerial de la Calidad, el Ministerio de Industrias y Productividad tendrá las siguientes atribuciones:

- Literal a): “Asesorar al Comité Interministerial de la Calidad en el estudio, diseño y factibilidad de los programas y proyectos con el fin de cumplir con los objetivos de esta ley”.
- Literal c): “Suscribir toda clase de actos, contratos, acuerdos de reconocimiento mutuo con instituciones internacionales y convenios de cooperación, asistencia técnica y/o financiera con la aprobación del Comité Interministerial de la Calidad”.
- Literal e): “Designar temporalmente laboratorios, organismos evaluadores de la conformidad u otros órganos necesarios para temas específicos, siempre y cuando estos no existan en el país. Los organismos designados no podrán dar servicios como entes acreditados en temas diferentes a la designación”.

1.1.4 INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN - INEN

Según el Artículo 14 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, "constitúyese al Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN, como una entidad técnica de Derecho Público, adscrita al Ministerio de Industrias y Productividad, con personería jurídica, patrimonio y fondos propios, con autonomía administrativa, económica, financiera y operativa; con sede en Quito y competencia a nivel nacional, descentralizada y desconcentrada, por lo que deberá establecer dependencias dentro del territorio nacional y, se regirá conforme a los lineamientos y prácticas internacionales reconocidas y por lo dispuesto en la presente Ley y su reglamento".

Conforme el Artículo 15 de la Ley, el Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

- Literal a): "Cumplir las funciones de organismo técnico nacional competente, en materia de reglamentación, normalización y metrología, establecidos en las leyes de la República y en tratados, acuerdos y convenios internacionales".
- Literal b): "Formular, en sus áreas de competencia, luego de los análisis técnicos respectivos, las propuestas de normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, los planes de trabajo, así como las propuestas de las normas y procedimientos metrológicos".
- Literal g): "Previa acreditación, certificación y/o designación, actuar como organismo de evaluación de la conformidad competente a nivel nacional".
- Literal h): "Homologar, adaptar o adoptar normas internacionales".

1.1.5 ORGANISMO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO - OAE

Según el Artículo 20 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Organismo de Acreditación Ecuatoriano - OAE, fue constituido como el "órgano oficial en materia de acreditación y como una entidad técnica de Derecho Público, adscrito al Ministerio de Industrias y Productividad, con personería jurídica, patrimonio y fondos propios, con autonomía administrativa, económica, financiera

y operativa; con sede en Quito y competencia a nivel nacional”. Está regido conforme a los lineamientos y prácticas internacionales reconocidas y por lo dispuesto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su reglamento.

Conforme al Artículo 21 de la Ley, al Organismo de Acreditación Ecuatoriano - OAE, le corresponde:

- Literal a): “Acreditar, en concordancia con los lineamientos internacionales, la competencia técnica de los organismos que operan en materia de evaluación de la conformidad”.
- Literal b): “Cumplir las funciones de organismo técnico nacional, en materia de la acreditación de evaluación de la conformidad para todos los propósitos establecidos en las leyes de la República, en tratados, acuerdos y convenios internacionales de los cuales el país es signatario”.
- Literal e): “Supervisar a las entidades acreditadas y determinar las condiciones técnicas bajo las cuales pueden ofrecer sus servicios a terceros”.

El Artículo 26 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad establece que “los organismos de evaluación de la conformidad de observancia obligatoria que operen en el país, deberán estar acreditados ante el Organismo de Acreditación Ecuatoriano - OAE o ser designados por el Ministerio de Industrias y Productividad, según corresponda, y en concordancia con los lineamientos internacionales sobre acreditación. El OAE reconocerá como válidas aquellas acreditaciones otorgadas a organismos que operen en el país, siempre y cuando existan y estén vigentes acuerdos o convenios de reconocimiento mutuo, bilaterales o multilaterales, entre el OAE y los organismos de acreditación de otros países que hayan extendido dichas acreditaciones”.

1.1.6 DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE LA CALIDAD

El Artículo 50 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la calidad establece que “el Estado ecuatoriano propiciará el desarrollo y la promoción de la calidad, de la productividad y el mejoramiento continuo en todas las organizaciones públicas y

privadas, creando una conciencia y cultura de los principios y valores de la calidad a través de la educación y la capacitación. Para cumplir con este objetivo, el Ministerio de Industrias y Productividad podrá hacer uso de los espacios de publicidad que el Estado posee en los diferentes medios de comunicación”.

Según el Artículo 51 de la Ley, “las entidades que conforman el sector público impulsarán programas de mejoramiento continuo, cuyos objetivos sean el mejoramiento de los sistemas de organización y gestión, a fin de mejorar la productividad y la calidad”.

1.1.7 ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE LA CALIDAD ACREDITADOS EN EL ECUADOR

La acreditación es el procedimiento mediante el cual un Organismo Autorizado reconoce formalmente que una entidad tiene la competencia técnica y la idoneidad requeridas para desempeñar una determinada actividad, en el campo de la evaluación de la conformidad.

Los Organismos de Evaluación de la Conformidad - OEC son los encargados de verificar si los productos, servicios, materiales, procesos, sistemas y personal cumplen con los requerimientos establecidos en normas, reglamentos técnicos u otras especificaciones. Estos pueden ser: Laboratorios de Ensayo, Laboratorios de Calibración, Laboratorios Clínicos, Organismos de Certificación y Organismos de Inspección.

Los Organismos de Certificación están acreditados por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE, de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN-ISO/IEC 17021 Evaluación de la Conformidad - Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión; y, los Criterios Generales de Acreditación de Organismos que llevan a cabo la Certificación de Sistemas de la Calidad CGA-OAE-CSC, como Organismos de Certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad conforme a la Norma NTE INEN-ISO 9001:2009, equivalente a la Norma Internacional ISO 9001:2008. Ver Tabla 1.

Tabla 1 - Organismos de Certificación de Sistemas de Gestión.

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN	CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN Nº	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DE ACREDITACIÓN	PAÍS / CIUDAD
BUREAU VERITAS ECUADOR S.A.	OAE CSC C 09-002	Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 / NTE INEN-ISO 9001:2009	Ecuador - Quito
CERGESTCAL AMERICA CERTIFICATION GROUP ACG	OAE CSC C 09-001	Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 / NTE INEN-ISO 9001:2009	Ecuador - Quito
COTECNA QUALITY RESOURCES INC.	SUSPENDIDO	Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 / NTE INEN-ISO 9001:2009	Ecuador - Guayaquil
INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC	OAE OCSC C 10-003	Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 / NTE INEN-ISO 9001:2009	Colombia - Bogotá Ecuador - Quito
SGS DEL ECUADOR S.A.	OAE OCSC C 10-002	Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 / NTE INEN-ISO 9001:2009	Ecuador - Guayaquil

Fuente: Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

La infraestructura del Sistema de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad - MNEC a nivel nacional, regional e internacional se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2 - Infraestructura del Sistema de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad – MNEC.

	NACIONAL	REGIONAL	INTERNACIONAL
Normalización	INEN	COPANT	ISO
Metrología	INEN	SIM	BIPM
Acreditación	OAE	IAAC	ILAC/IAF

INEN: Instituto Ecuatoriano de Normalización

COPANT: Comisión Panamericana de Normas Técnicas

ISO: International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)

SIM: Sistema Interamericano de Metrología

BIPM: Bureau International des Poids et Mesures (Buró Internacional de Pesas y Medidas)

OAE: Organismo de Acreditación Ecuatoriano

IAAC: InterAmerican Accreditation Cooperation (Cooperación InterAmericana de Acreditación)

ILAC/IAF: International Laboratory Accreditation Cooperation / International Accreditation Forum (Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios / Foro Internacional de Acreditación)

Fuente: Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

La Figura 3 describe la aplicación del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su interdependencia con el Sistema de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad Internacional.

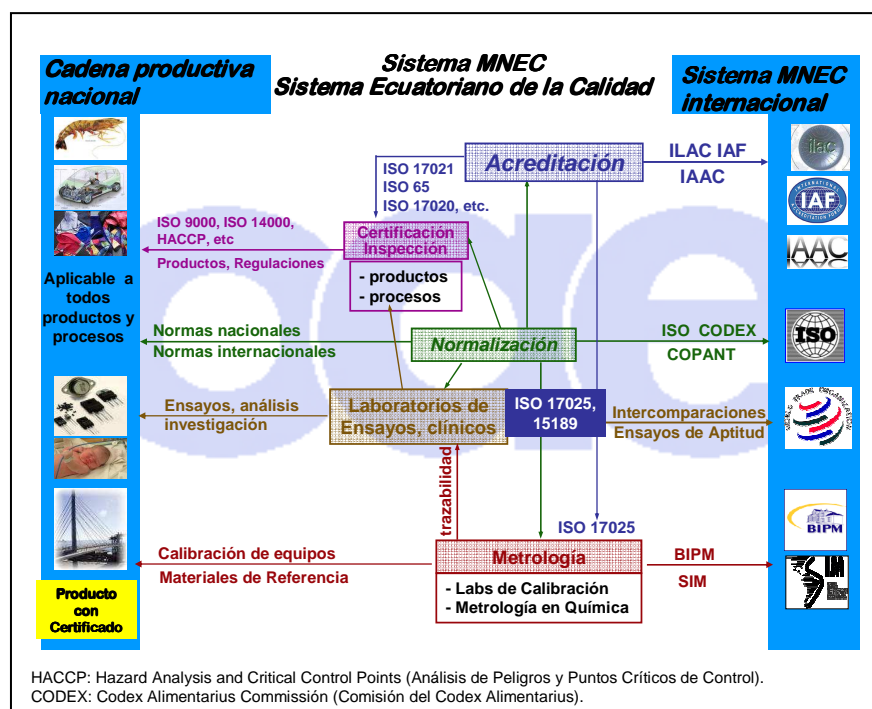


Figura 3 - Aplicación del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su interdependencia con el Sistema MNEC Internacional.

(Fuente: Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE.)

1.1.8 INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO

El Artículo 3 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad declara “política de Estado la demostración y la promoción de la calidad, en los ámbitos público y privado, como un factor fundamental y prioritario de la productividad, competitividad y del desarrollo nacional”.

El Modelo de Calidad para Entidades Públicas está orientado a satisfacer plenamente las expectativas y necesidades de los clientes y ciudadanos en la prestación de los productos y servicios que proporciona la Administración Pública

Estatad, a consolidar el servicio civil de carrera, a desarrollar una cultura de calidad y a fortalecer la actuación responsable del personal de todas las Dependencias y Entidades ante la sociedad.

El principal objetivo del Proceso de Calidad es la transformación de la Administración Pública Estatal, que se refleje en la calidad de los procesos, productos y servicios, y en una dignificación de la imagen de los servidores públicos, así como de las Dependencias y Entidades, desde el punto de vista de la ciudadanía.

Para tal propósito, el Modelo de Calidad para las Entidades Públicas, hace énfasis en los siguientes elementos:

- Mejorar la calidad de los productos y servicios del sector público que tienen un alto impacto en la ciudadanía, en el corto plazo.
- Consolidar una cultura de calidad en el servicio público.
- Lograr una Administración Pública íntegra y transparente.
- Rendir cuentas y resultados en forma sistemática.
- Impulsar el ahorro y aprovechamiento de los recursos.
- Unificar una visión de mejora continua, innovación y competitividad en la gestión de las Dependencias y Entidades del Gobierno Estatal.

Los Anexos A.1, A.2 y A.3, describen las Instituciones del Estado y Empresas Públicas certificadas y en proceso con base a la Norma ISO 9001, por las Certificadoras ICONTEC, BUREAU VERITAS y SGS, respectivamente.

1.1.8.1 CASO 1: EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.

En mayo de 2011, la Empresa Eléctrica Quito S.A., recibió el Certificado de Aprobación No. SC-CER 107485, correspondiente a la Auditoría de Certificación bajo la Norma ISO 9001:2008, válido hasta el 24 de febrero de 2014, otorgado por la firma ICONTEC. Ver Figura 4.

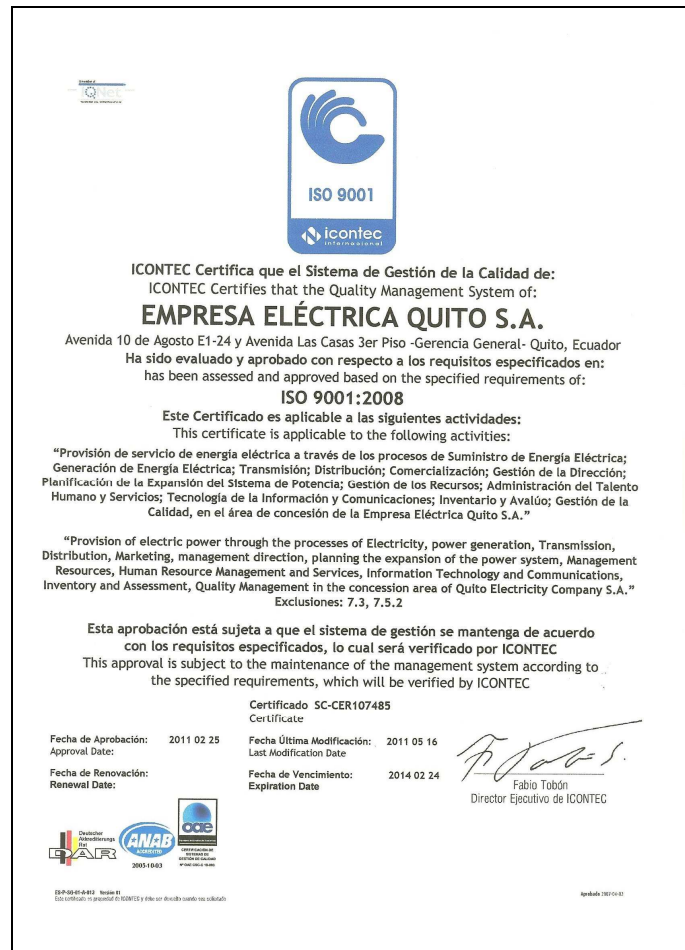


Figura 4 - Empresa Eléctrica Quito S.A. Certificado de Calidad ISO 9001:2008.
 (Fuente: Empresa Eléctrica Quito S.A.)

El Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra desarrollado y cumple con todas las exigencias mandatorias de la Norma ISO 9001:2008. Su alcance es muy amplio, y su estructura se encuentra consolidada en procesos y subprocesos que son entendibles y manejables. El sistema demuestra encontrarse en plena vigencia en los sitios de trabajo y evidencia que está ganando fortaleza y capacidad para reaccionar con agilidad frente a las no conformidades presentadas.

El proceso de certificación comprendió las siguientes fases:

- El Directorio de la Empresa tomó la decisión de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma ISO 9001 en abril de 2003.

- En mayo de 2004 el Gerente General procedió a designar el Comité de Gestión de la Calidad.
- En el año 2004, 104 funcionarios participaron de 7 eventos de formación como líderes de la calidad (La Norma ISO 9001:2000, Documentación e Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad, Gestión por Procesos y Desarrollo de Indicadores de Gestión, Costos de la No Calidad, Evaluación de la Satisfacción del Cliente, Técnicas Estadísticas aplicadas a la Calidad, Mejoramiento Continuo de los Sistemas de Gestión de la Calidad).
- En julio de 2004 se organizaron conferencias para informar el significado del Sistema de Gestión de la Calidad (950 participantes).
- En el año 2005 continuó la formación e inducción sobre la implantación y el desarrollo del sistema: 58 eventos (conferencias, cursos, talleres), 2122 participantes, 235 horas de capacitación.
- En marzo de 2005, el Directorio de la Empresa creó la Unidad de Gestión de la Calidad, incorporándose al organigrama estructural de la Empresa. Esta Unidad se encarga de elaborar los manuales y procedimientos mandatorios que exige la Norma ISO 9001, revisar y administrar toda la documentación que generen los procesos y subprocesos que forman parte del sistema, y, establecer las acciones de mejoramiento que se presenten a nivel de la organización (preventivas, correctivas, detecciones de mejora, servicio no conforme).
- En noviembre de 2004 y julio de 2005 se realizaron cursos de Formación de Auditores Internos de la Calidad, para los cuales se inscribieron 62 funcionarios, con un total de 50 aprobados, quienes están colaborando de manera directa en los procesos de mejoramiento continuo de la Empresa, demostrado en la práctica su grado de compromiso con el desarrollo organizacional.
- En mayo de 2005 se realizó la primera auditoría interna al Sistema de Gestión de la Calidad implementado.
- La firma de consultoría ISO & CALIDAD, llevó a cabo la evaluación final del sistema los días 21, 22 y 23 de septiembre de 2005, realizando una auditoría con tres auditores certificados, siendo uno de ellos miembro del Directorio del Organismo de Acreditación Ecuatoriano. Los Auditores recomendaron que se

presente el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa Eléctrica Quito S.A. a la Auditoría de Certificación.

- En septiembre de 2006 se realizó una auditoría especial al proceso de Distribución y se hizo una encuesta para establecer el grado de satisfacción de los auditados con respecto a la forma como se desarrollaron las auditorías.
- Mediante concurso público se convocó a organismos de certificación para realizar la Auditoría de Certificación. El resultado determinó como ganadora a la firma SGS del Ecuador S.A., la misma que realizó la Auditoría Externa de Certificación (Primera etapa) en septiembre de 2006 y la Auditoría Externa de Certificación (Segunda Etapa) del 22 al 25 de enero de 2007.
- El 23 de marzo de 2007, la Empresa Eléctrica Quito S.A., recibió el Certificado de Aprobación No. AR07/00328, correspondiente a la Auditoría de Certificación bajo la Norma ISO 9001:2000, válido hasta el 22 de marzo de 2010, otorgado por la firma SGS del Ecuador S.A.
- En el año 2011 la Gerencia General autorizó la ejecución de un evento para la formación de un nuevo equipo de auditores internos de la calidad. La convocatoria logró captar 70 inscripciones, de las cuales se seleccionaron a 30 funcionarios para que participen en el curso, aprobando 21. Este nuevo equipo de auditores internos de la calidad no viene a reemplazar sino a reforzar al equipo anterior.
- En mayo de 2011, la Empresa Eléctrica Quito S.A., recibió el Certificado de Cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008 por parte de la firma ICONTEC.
- Hasta junio de 2011 se han ejecutado 13 auditorías internas del Sistema de Gestión de la Calidad que han generado 748 no conformidades, implicando 748 planes de mejoramiento.

El enfoque basado en procesos de la Empresa Eléctrica Quito S.A., tiene la estructura mostrada en la Figura 5.

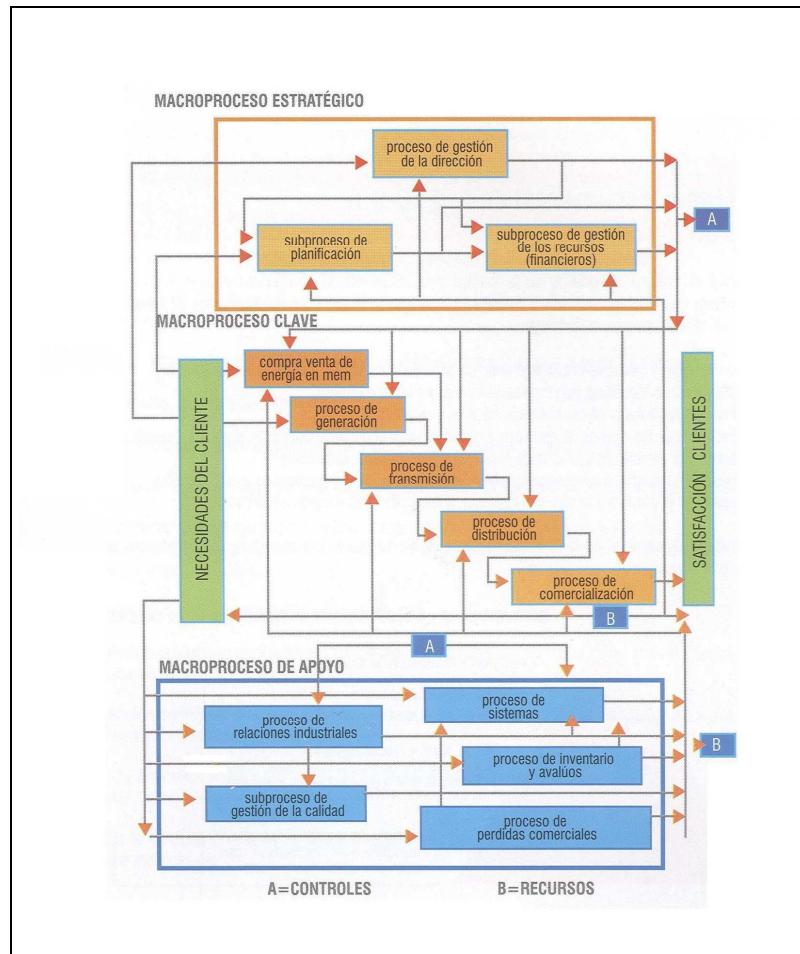


Figura 5 - Empresa Eléctrica Quito S.A. Enfoque basado en procesos.
(Fuente: Dr. Marco Herrera, Gestión de la Calidad EEQ.)

1.1.8.1.1 Alcance del Sistema de Gestión de Calidad

“Provisión de servicio de energía eléctrica a través de los procesos de Suministro de Energía Eléctrica; Generación de Energía Eléctrica; Transmisión; Distribución; Comercialización; Gestión de la Dirección; Planificación de la Expansión del Sistema de Potencia; Gestión de los Recursos; Administración del Talento Humano y Servicios; Tecnología de la Información y Comunicaciones; Inventario y Avalúo; Gestión de la Calidad; en el área de concesión de la Empresa Eléctrica Quito S.A.”².

² Empresa Eléctrica Quito S.A. (2011). Certificado de Calidad ISO 9001:2008.

1.1.8.1.2 Exclusiones

- “Cláusula 7.3 (Diseño y desarrollo del servicio de entrega de energía eléctrica): Este requisito no aplica puesto que la Empresa Eléctrica Quito S.A. no realiza diseño y desarrollo para la entrega del servicio de energía eléctrica a sus clientes.
- Cláusula 7.5.2 (Validación de los procesos de producción y de la prestación del servicio): No hace la validación después de entregar el producto. Se hace validación previa”³.

1.1.8.1.3 Política de calidad

“Es nuestro compromiso entregar el servicio de energía eléctrica a los clientes dentro del área de concesión con calidad, continuidad y eficacia, mejorando continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad, reduciendo la frecuencia y duración de interrupciones, tiempo de atención en consultas, solicitudes, reclamos y denuncias, con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

Para cumplir con este compromiso y demás requisitos del cliente, contamos con un Plan Estratégico para el período 2011 – 2015, basado en las siguientes políticas: finanzas sanas, clientes satisfechos, rendición de cuentas y auditoría social, disponer de energía suficiente y sustentable, uso y desarrollo de tecnología de punta, gestión profesional, recurso humano capacitado, comprometido y motivado”⁴.

1.1.8.2 CASO 2: SECRETARÍA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

El 15 de octubre de 2010 la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones – SENATEL, obtuvo la Certificación de la Calidad ISO 9001:2008 para el Otorgamiento y Administración de Títulos Habilitantes, extendida por la Compañía SGS del Ecuador S.A. (Certificado No. AR07/00594), válida hasta el 15 de

³ Empresa Eléctrica Quito S.A. (2011). Manual de Gestión de la Calidad. Exclusiones.

⁴ Ibid. Política de Calidad.

octubre de 2013, lo cual contribuye a que su trabajo se desarrolle en términos técnicos, de conformidad con normas y estándares internacionales, preservando el buen uso y la optimización de recursos.

La necesidad de elevar el nivel de eficiencia en los servicios institucionales motivó la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), con el objetivo de lograr la disminución de tiempos de respuesta, la eliminación de actividades innecesarias, el mejoramiento de la productividad y de las competencias del talento humano, el mejoramiento continuo de los procesos y la satisfacción de sus clientes.

Alcanzar esta certificación, significa que la SENATEL ha cumplido con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y que está encaminada hacia la excelencia en el cumplimiento de sus funciones, lo que redundará en beneficio del sector de las telecomunicaciones y de los usuarios en general.

El proceso de certificación comprendió las siguientes fases:

- Identificación de procesos.
- Diagramación de procesos por unidades administrativas.
- Establecimiento de las actividades de los procesos.
- La implementación del sistema se efectuó con la asesoría del Grupo NOVATECH mediante un proceso de información y capacitación que incluyó el desarrollo de documentación, la formación de 19 auditores internos y la realización de auditorías internas y amigables.
- Se convocó a la Compañía SGS del Ecuador S.A., para la realización de la auditoría de certificación, identificándose 2 no conformidades menores que no afectaron el logro de la certificación.
- En enero de 2007 la SENATEL, obtuvo la Certificación de la Calidad ISO 9001:2000, otorgada por la Compañía SGS del Ecuador S.A., válida por 3 años, incluyendo auditorías de seguimiento semestrales.
- En razón de que la Norma ISO 9001:2000 fue sustituida por la Norma ISO 9001:2008, y de que la certificación otorgada cumplió su plazo (3 años), la

SENATEL inició el proceso de recertificación y migración a la nueva versión de la norma.

- En octubre de 2010 la SENATEL obtuvo la Certificación de la Calidad ISO 9001:2008, otorgada por la Compañía SGS del Ecuador S.A., válida por 3 años.
- Al alcance original de la certificación se incorporaron dos nuevos procesos (Servicio de Valor Agregado y, Autorización de Frecuencias Temporales).

1.1.8.2.1 Alcance del Sistema de Gestión de Calidad

“Otorgamiento y Administración de Títulos Habilitantes, con mención en: Concesión de Frecuencias, Permisos de Redes Privadas, Servicio de Valor Agregado, Registros de Enlaces de Modulación Digital de Banda Ancha, Autorización de Frecuencias Temporales”⁵.

1.1.8.2.2 Exclusiones

- “Requisito 7.3 Diseño y Desarrollo: Para el alcance establecido del Sistema de Gestión de la Calidad no se requieren ajustar los productos a los nuevos requerimientos del cliente; además, los Títulos Habilitantes observan requisitos legales preestablecidos.
- Requisito 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio: No es aplicable debido a que en todos los procesos se realizan verificaciones (mecanismos de control) con sus respectivas acciones correctivas, que garantizan la calidad de los productos.
- Requisito 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición. No es aplicable debido a que en los procesos del sistema no son necesarios equipos de medición y monitoreo”⁶. Es la Superintendencia de Telecomunicaciones - SUPERTEL el organismo relacionado, encargado de controlar los servicios de telecomunicaciones y el uso del espectro electromagnético.

⁵ SENATEL. (2010). Certificado de Calidad ISO 9001:2008.

⁶ SENATEL. (2010). Manual de Gestión de la Calidad. Exclusiones.

1.1.8.2.3 *Política de calidad*

“Estamos comprometidos en administrar y desarrollar las telecomunicaciones del País, con la aplicación de leyes y reglamentos, la mejora continua de los procesos y el uso eficiente de los recursos, ofreciendo servicios de calidad para conseguir la satisfacción de nuestros clientes”⁷ (operadores y usuarios).

1.1.8.3 CASO 3: UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA DE EP PETROECUADOR

La Ley Orgánica de Empresas Públicas, expedida mediante Suplemento 48 del Registro Oficial de 16 de octubre de 2009, derogó la Ley Especial de PETROECUADOR y sus empresas filiales. En el artículo 47 de la citada Ley se ratificó la existencia de las unidades de Auditoría Interna en las empresas públicas.

“Con Decreto Ejecutivo 315 de 6 de abril de 2010 se creó la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador, EP PETROECUADOR, como una empresa integrada de derecho público. La estructura aprobada de la empresa incluyó a la Unidad de Auditoría Interna como un órgano asesor.

Auditoría Interna coordina e informa sus resultados a la Contraloría General del Estado y los comunica al Gerente General de EP PETROECUADOR, cuyo ámbito de acción cubre las actividades administrativas, operativas, técnicas, financieras y ambientales de la Empresa”⁸.

El proceso de certificación comprendió las siguientes fases:

- Primera fase: Levantamiento de información (diagnóstico general).
- Segunda fase: Documentación del sistema.
- Tercera fase: Implementación del sistema. Se empezó a trabajar con los registros generados y documentados.

⁷ SENATEL. (2010). Manual de Gestión de la Calidad. Política de Calidad.

⁸ Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR. (2010). Manual del Sistema de Gestión de la Calidad. Antecedentes.

- Cuarta fase: Arranque y funcionamiento. Auditorías Internas. Se ponen en práctica los documentos desarrollados para todos los procedimientos.
- El 23 de mayo de 2007 la Unidad de Auditoría Interna de la Empresa Estatal Petróleos del Ecuador (PETROECUADOR), obtuvo la Certificación de la Calidad ISO 9001:2000, otorgada por la Compañía BUREAU VERITAS (Certificado N° 216024), válida hasta el 30 de abril de 2010.
- En razón de que la Norma ISO 9001:2000 fue sustituida por la Norma ISO 9001:2008, y de que la certificación otorgada cumplió su plazo (3 años), la Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR inició el proceso de recertificación y migración a la nueva versión de la norma.
- Previo a la certificación se iniciaron dos auditorías internas: auditoría inicial de suficiencia, y auditoría de conformidad o cumplimiento.
- Se efectuó la tarea de cierre de las no conformidades; se hicieron adecuaciones y ajustes del sistema.
- La auditoría de certificación fue realizada por la empresa BUREAU VERITAS.
- Finalmente, el 28 de abril de 2010 la Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR, obtuvo la Certificación de la Calidad ISO 9001:2008, otorgada por la Compañía BUREAU VERITAS (Certificado No. EC120967), válida hasta el 27 de abril del 2013 (Ver Figura 6).

1.1.8.3.1 Alcance del Sistema de Gestión de Calidad

“Servicios de Auditoría Interna, Asesoría Administrativa – Financiera y Técnica – Operativa para la EP PETROECUADOR”⁹.

1.1.8.3.2 Exclusiones

Dada la naturaleza de las actividades que se realizan en la Unidad de Auditoría Interna se excluyen las siguientes cláusulas de la Norma ISO 9001:2008:

⁹ Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR. (2010). Certificado de Calidad ISO 9001:2008.

- “Requisito 7.3 Diseño y Desarrollo. Esta cláusula de la Norma ISO 9001:2008 constituye una exclusión que no afecta el SGC de la Unidad de Auditoría Interna, pues el diseño de los servicios de control gubernamental que presta este proceso está definido por la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado.
- Requisito 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio. El proceso de validación de la producción y prestación del servicio lo realiza la Contraloría General del Estado de conformidad a la legislación aplicable, a través de la confirmación, corrección y propuestas de mejora de los informes de resultados de exámenes especiales proporcionados por el proceso de Auditoría Interna a fin de obtener por parte de la Contraloría General del Estado la conformidad del servicio.
- Requisito 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición. Esta cláusula constituye una exclusión del SGC toda vez que la Unidad de Auditoría Interna no mantiene equipos y dispositivos que posibiliten el seguimiento y medición de la conformidad de los servicios prestados. Esta exclusión no afecta al SGC”¹⁰.

1.1.8.3.3 Política de calidad

“La Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR, es un ente de control técnico, ético, objetivo e independiente que proporciona servicios de aseguramiento y consultoría en la Empresa, para agregar valor y mejorar sus operaciones, con personal competente y procesos que mejoran continuamente para satisfacer las necesidades de sus clientes. Esta política es comunicada y entendida en todos los niveles de la Unidad de Auditoría Interna y revisada de manera continua a fin de garantizar su eficacia”¹¹.

¹⁰ Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR. (2010). Manual del Sistema de Gestión de la Calidad. Punto 2.5, Exclusiones.

¹¹ Ibid. Punto 5.3, Política de Calidad.



Figura 6 - Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR. Certificado de Calidad ISO 9001:2008.

(Fuente: Unidad de Auditoría Interna, EP PETROECUADOR.)

1.2 MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES - SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS Y LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1.2.1 MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES - SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS, ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Mediante Decreto Ejecutivo No. 46, publicado en el Registro Oficial No. 36, de 29 de septiembre de 2009, se cambia la denominación de Ministerio de Minas y Petróleos a Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.

Mediante Ley publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010, se reformó la Ley de Hidrocarburos y la Ley de Régimen Tributario Interno.

La Ley de Hidrocarburos reformada modifica el marco institucional público del sector hidrocarburífero, con la creación de la Secretaría de Hidrocarburos, SH, y la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, como entidades adscritas al Ministerio de Recursos Naturales no Renovables; y, reformula las atribuciones asignadas a éste.

El Decreto Ley s/n (R.O. 244-S, 27-07-2010) dispuso que toda referencia a la "Secretaría de Hidrocarburos" o al "Director Nacional de Hidrocarburos" se entenderá que se trata de la "Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero" o del "Director de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero"; en toda referencia a "PETROECUADOR" como signatario o administrador de contratos y/o áreas se entenderá que se trata de la "Secretaría de Hidrocarburos", salvo en el caso de contratos de obras y servicios específicos.

El artículo 6 de la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos y a la Ley de Régimen Tributario Interno, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010, crea "la Secretaría de Hidrocarburos, como entidad adscrita al Ministerio Sectorial, con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, técnica, económica, financiera y operativa, que administra la gestión de los recursos naturales no renovables hidrocarburíferos y de las sustancias que los acompañen, encargada de ejecutar las actividades de suscripción, administración y modificación de las áreas y contratos petroleros. Para este efecto definirá las áreas de operación directa de las empresas públicas y las áreas y actividades a ser delegadas a la gestión de empresas de economía mixta y excepcionalmente a las empresas privadas, nacionales e internacionales, sometidas al régimen jurídico vigente, a la Ley de Hidrocarburos y demás normas que la sustituyan, modifiquen o adicionen".

El representante legal de la Secretaría de Hidrocarburos es el Secretario de Hidrocarburos, designado por el Ministro Sectorial.

Según la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos y a la Ley de Régimen Tributario Interno (Artículo 6, Atribuciones), son atribuciones de la Secretaría de Hidrocarburos, las siguientes:

- “Suscribir, a nombre del Estado ecuatoriano, los contratos de exploración y explotación, industrialización y transporte, previa adjudicación por parte del Ministerio Sectorial.
- Aprobar planes y programas técnicos y económicos para la correcta ejecución de las actividades y de los contratos de exploración y explotación, industrialización y transporte, de conformidad con la presente Ley.
- Diseñar, evaluar y realizar estrategias de promoción de la exploración y explotación, industrialización y transporte de hidrocarburos y divulgarlas con las mejores prácticas internacionales.
- Evaluar el potencial hidrocarburífero del país.
- Mantener el Registro de Hidrocarburos.
- Administrar los contratos que suscriba y controlar su ejecución.
- Administrar las áreas hidrocarburíferas del Estado y asignarlas para su exploración y explotación.
- Administrar la participación del Estado en los volúmenes de hidrocarburos que le corresponda en los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos.
- Apoyar al Ministerio Sectorial en la formulación de la política gubernamental en materia de hidrocarburos.
- Administrar la información de las áreas y contratos de exploración y explotación, industrialización y transporte de hidrocarburos y asegurar su preservación, integridad y utilización.
- Administrar y disponer de los bienes que por cualquier concepto se reviertan al Estado, por mandato de esta Ley.
- Fijar las tasas de producción de petróleo de acuerdo con los contratos y los reglamentos.

- Emitir informe previo a la autorización del Ministerio Sectorial para la transferencia o cesión de derechos de los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos, así como para las autorizaciones inherentes a las actividades de transporte, almacenamiento, industrialización y comercialización, cuando corresponda.
- Solicitar al Ministerio Sectorial, mediante informe motivado, la caducidad de los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos, o la revocatoria de autorizaciones o licencias emitidas por el Ministerio Sectorial en las demás actividades hidrocarburíferas.
- Las demás que correspondan de conformidad con esta Ley y el Reglamento”.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 259, publicado en la Edición Especial del Registro Oficial No. 129 de 31 de marzo de 2011, se expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos, sobre la base del direccionamiento estratégico, la identificación de los procesos institucionales y la estructura organizacional responsable de su gestión.

Los macro procesos, procesos, subprocesos y equipos de trabajo estarán bajo la conducción técnica y administrativa de funcionarios de la Secretaría de Hidrocarburos cuyas denominaciones de puestos constarán en el Manual de Clasificación de Puestos Organizacional. Los funcionarios asignados a los macro procesos, procesos, subprocesos y equipos de trabajo serán responsables de la calidad de los productos o servicios, la optimización de los procesos, la optimización de la utilización de los recursos institucionales y la satisfacción de las necesidades de los clientes.

La Secretaría de Hidrocarburos se encuentra integrada por el siguiente nivel jerárquico:

- Secretario de Hidrocarburos.
- Subsecretarios.
- Coordinadores Generales y Directores.
- Líderes de proceso.

- Integrantes de equipos.

Según el Art. 1 del mencionado Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, la misión de la Secretaría de Hidrocarburos es: “Estudiar, cuantificar y evaluar el patrimonio hidrocarburífero, promocionarlo, captar inversión nacional y/o extranjera; suscribir y administrar, de manera soberana, las áreas y contratos hidrocarburíferos, con apego a la ley y a la ética, que contribuya de manera sostenida con el buen vivir de los ecuatorianos”.

La misión de la Secretaría de Hidrocarburos se cumplirá mediante la gestión de los procesos sustantivos (Tabla 3).

Tabla 3 - Procesos sustantivos de la Secretaría de Hidrocarburos.

PROCESOS SUSTANTIVOS	UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DEL PROCESO
Unidad Legal	Subsecretaría de Administración de Áreas Asignadas y Contratación Hidrocarburífera
Unidad Técnica	
Unidad Económica	
Evaluación del Potencial Hidrocarburífero (Geociencias)	Subsecretaría de Estudios y Patrimonio Hidrocarburífero
Gestión y Asignación de Áreas Hidrocarburíferas	
Proyectos de Inversión	
Mercadeo y Promoción para Inversión Hidrocarburífera	
Gestión de Información y Documentación Técnica (BIPE: Banco de Datos Petrolero del Ecuador)	

Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, Secretaría de Hidrocarburos.
Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Según el Artículo 9 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, la Secretaría de Hidrocarburos gestionará los procesos de su responsabilidad con la siguiente estructura organizacional (Ver Figura 7):

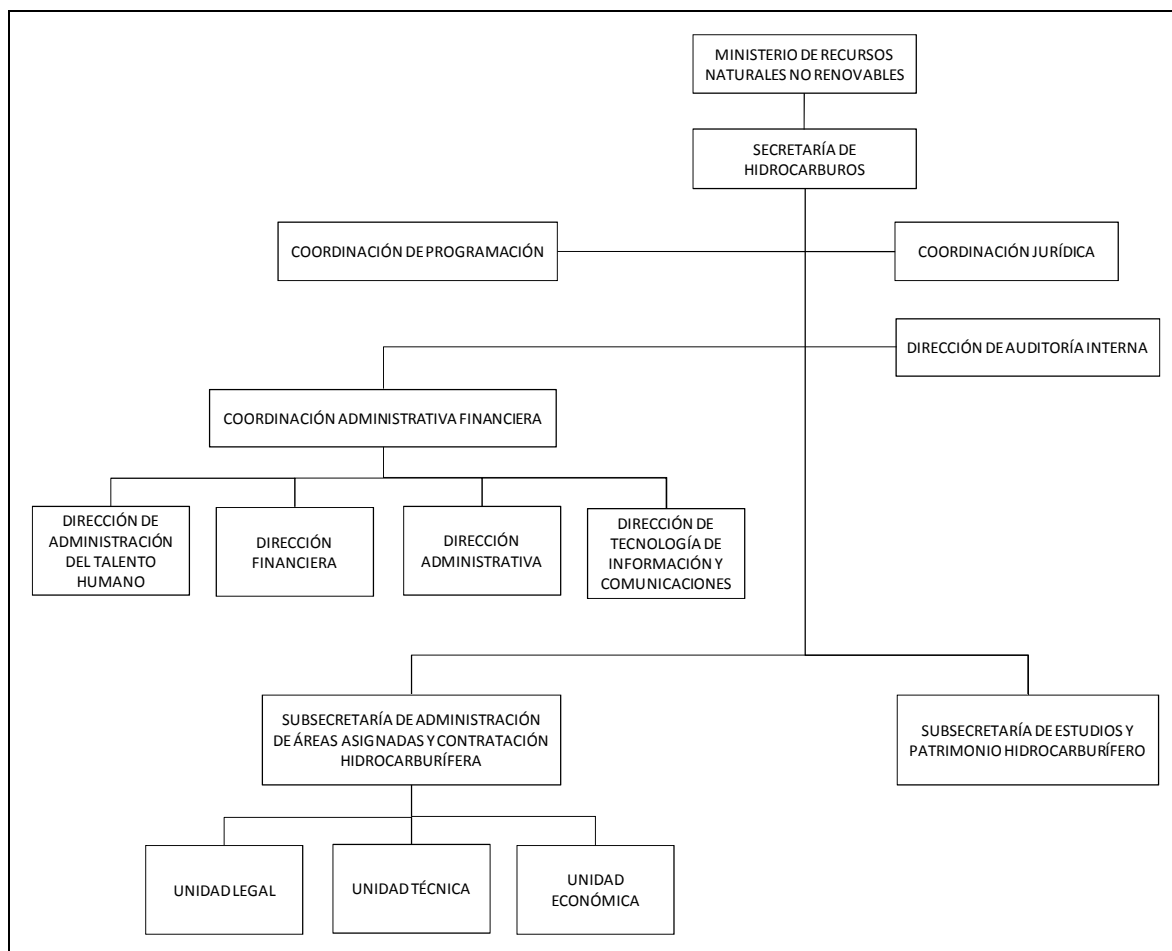


Figura 7 - Estructura Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.
(Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, Secretaría de Hidrocarburos.)

Los responsables de la gestión de los procesos, así como todos y cada uno de los integrantes de los equipos de trabajo, además de cumplir y hacer cumplir las misiones y ámbitos de acción de los procesos constantes en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos, cumplirán y harán cumplir las disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias relacionadas con el ámbito de competencia institucional. De igual manera serán los responsables de la aplicación del sistema de planificación institucional.

El Marco Legal que rige las actividades de carácter técnico de la Secretaría de Hidrocarburos constituye la “Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos” y el “Reglamento de Aplicación de la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos”, el

“Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos”, al igual que el “Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva”.

El ámbito organizacional, relacionado con la Gestión Administrativa Financiera, se encuentra regulado por la “Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado” además de “Normas Técnicas” que emite el Ministerio de Finanzas del Ecuador. En cuanto a la Administración del Talento Humano, por la “Ley Orgánica de Servicio Público”, LOSEP y su Reglamento General, y las “Políticas” que emite el Ministerio de Relaciones Laborales.

Por ser una institución pública, los recursos financieros son asignados del Presupuesto General del Estado.

Su financiamiento está basado en la Proforma Presupuestaria que se realiza a mediados del año, que incluye la adjudicación de recursos financieros para la ejecución de proyectos inversión (BIPE: Banco de Información Petrolero del Ecuador, Fortalecimiento de la SH, otros), los mismos que deberán ser contemplados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES y aprobados por el Ministerio de Coordinación de los Sectores Estratégicos, MICSE. Además, existen los denominados “Ingresos de Autogestión”.

La Ejecución Presupuestaria se la realiza de conformidad con las disposiciones establecidas en la “Ley de Presupuestos” y su “Reglamento General”; “Normas Técnicas de Presupuesto”, emitidas por el Ministerio de Finanzas, operativizadas por el “Sistema de Gestión Financiera” eSIGEF.

Los salarios que percibe su recurso humano se encuentran normados en la “Ley Orgánica de Servicio Público”, en la denominada “Remuneración Mensual Unificada”.

1.2.2 SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS Y LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1.2.2.1 ANTECEDENTES

Dada la necesidad de mejorar el desempeño de su gestión y la satisfacción de sus clientes, en cumplimiento a lo dispuesto por el Secretario de Hidrocarburos, la Unidad Técnica procedió a elaborar los documentos precontractuales a fin de contratar una empresa especializada para llevar a cabo el Desarrollo, Implementación y Capacitación del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma ISO 9001:2008 en la mencionada Unidad. Estos documentos son los siguientes:

- Justificación del requerimiento.
- Características técnicas y Términos de Referencia.
- Certificado de disponibilidad Presupuestaria, emitido por la Dirección Financiera.
- Listado de proveedores que constan en el Registro de Proveedores.
- Carta de invitación.
- Documentos para evaluación de ofertas y formato de contrato.

1.2.2.2 SÍNTESIS DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

1.2.2.2.1 Objeto de los servicios

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos se encuentra empeñada en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2008 en 5 procesos en los que participa y son de su responsabilidad, para lo cual, requiere la contratación de servicios de asesoría y asistencia técnica, tendientes al desarrollo, implementación y capacitación del referido sistema.

Los servicios prestados en el marco previsto por la norma ISO 9001:2008, incluyen la asesoría necesaria para el cierre de las no conformidades, hasta cuando el Sistema de Gestión de la Calidad haya certificado.

1.2.2.2.2 Servicios prestados por la empresa de asesoría

- *Fase I: Análisis y diagnóstico de la situación actual*
 - Estudio de la documentación e información existente. Completar la Ficha de Levantamiento respectiva para cada proceso (conlleva reuniones con funcionarios de la Unidad Técnica).
 - Validación de la información sobre procesos. Esta actividad se la debe efectuar mediante reuniones de trabajo con los responsables de cada proceso y documentarla adecuadamente en la aplicación de la Norma ISO 9001:2008.
 - Identificación del personal clave de los procesos que serán parte de la evaluación e identificación de riesgos y controles.
 - Programación y cronograma detallado de la ejecución de la consultoría.
 - Definición del alcance requerido.
 - Inducción, formación y entrenamiento inicial al personal de la Unidad Técnica sobre la norma ISO 9001:2008.

- *Fase II: Recopilación de información y diagramación*
 - Identificación y definición de la Política y los Objetivos de la Calidad, validación del Plan Estratégico y del Plan Operativo, diagramación de procesos, desarrollo del Manual de la Calidad y establecimiento de un grupo de indicadores de gestión para elaborar y medir el desempeño de los procesos.
 - Clasificación de riesgos de los procesos y subprocesos.
 - Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad requerida según las exigencias de la norma ISO 9001:2008 y de los procesos.

- *Fase III: Desempeño de los procesos e implementación*
 - Definición del esquema de medición del desempeño de procesos.
 - Identificación, definición e implementación de métodos definidos, que funcionarán en la ejecución de los procesos de responsabilidad de la Unidad Técnica.

- *Fase IV: Auditorías internas, ajustes y certificación*
 - Formación, capacitación de auditores internos.
 - Realización de un ciclo de auditorías internas con la participación de los auditores internos formados.
 - Capacitación para dueños de procesos.
 - Acciones correctivas para eliminar las no conformidades detectadas en las auditorías.
 - Revisión por la Dirección.
 - Selección de certificadora.
 - Realización de una auditoría externa por parte de una empresa certificadora para verificar el estado del sistema, con las respectivas acciones correctivas (Auditoría Primera Etapa de Certificación).
 - Preparación para la etapa de certificación: Auditoría Segunda Etapa de Certificación.

1.2.2.2.3 Productos esperados y capacitación

- *Productos finales*
 - 5 procesos sustantivos (Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico), definidos y documentados según sea requerido por la norma ISO 9001:2008.
 - Procesos gobernantes y procesos adjetivos (habilitantes de apoyo y de asesoría), definidos y documentados, según sea requerido por la norma ISO 9001:2008.

- Definición e implantación de un método adecuado de acciones correctivas y preventivas.
 - Previa a la fase de Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), la empresa consultora deberá realizar una auditoría de carácter externo, como una segunda evaluación del sistema que confirme que todos los requisitos estén cumplidos.
 - Ajustes y correcciones finales al Sistema de Gestión de la Calidad, previos a la solicitud de certificación, hasta que se evidencie la conformidad y efectividad del sistema implementado.
 - Preparación de los Términos de Referencia para contratar una Firma que Certifique el Sistema de Gestión de la Calidad.
 - Sistema con la auditoría de certificación aprobada.
 - Certificado del SGC por tres años, con auditorías de seguimiento anuales.
- *Capacitación*

Se presentará un Plan de Capacitación que incluya como mínimo los siguientes eventos/talleres:

- Taller ISO 9000 para la Dirección.
- Planificación Estratégica del SGC.
- Gestión por Procesos.
- Control de Procesos.
- Fundamentos y Sensibilización de las Normas ISO 9000.
- Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Herramientas de Mejoramiento.
- Medición de Satisfacción del Cliente.
- Formación de Auditores Internos de Calidad.
- Capacitación a procesos seleccionados o específicos.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS

1.3.1 ÁMBITO DE ACCIÓN

- a) “Dirigir la prestación del soporte técnico para la administración de áreas asignadas, la administración de los contratos hidrocarburíferos que se suscriban: para exploración y explotación, y la contratación hidrocarburífera.
- b) Validar los informes técnicos presentados para los Comités de Supervisión sobre recomendaciones de las autorizaciones o aprobaciones que le sean requeridos.
- c) Emitir informes técnicos sobre obligaciones contractuales establecidas en los contratos hidrocarburíferos.
- d) Dirigir y coordinar la participación de los integrantes de la Unidad Técnica en equipos multidisciplinarios y/o en comités de supervisión.
- e) Coordinar y/o articular, cuando el caso lo requiera, la gestión técnica con la Subsecretaría de Estudios y Patrimonio Hidrocarburífero.
- f) Presentar de manera motivada, informes sobre caducidad de los contratos hidrocarburíferos o la revocatoria de autorizaciones o licencias emitidas por el Ministerio Sectorial en las demás actividades hidrocarburíferas.
- g) Propuesta de lineamientos de política hidrocarburífera.
- h) Presentar informe de gestión en el ámbito de su competencia.
- i) Las demás que le asigne el Subsecretario de Administración de Áreas Asignadas y Contratación Hidrocarburífera”¹².

1.3.2 RESPONSABLE

Coordinador general de la Unidad Técnica.

¹² Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Art. 20, numeral II. Ámbito de acción.

1.3.3 ESTRUCTURA BÁSICA

La Unidad Técnica tiene una estructura abierta conformada por equipos de trabajo multidisciplinarios, para atender los siguientes procesos:

- Geología-Geofísica.
- Perforación.
- Yacimientos.
- Producción.
- Evaluación y Control Económico.

Está conformada por 31 funcionarios, profesionales en sus respectivas ramas. La Figura 8 indica los perfiles profesionales requeridos, y el número de profesionales con los que actualmente cuenta cada proceso de la Unidad Técnica.

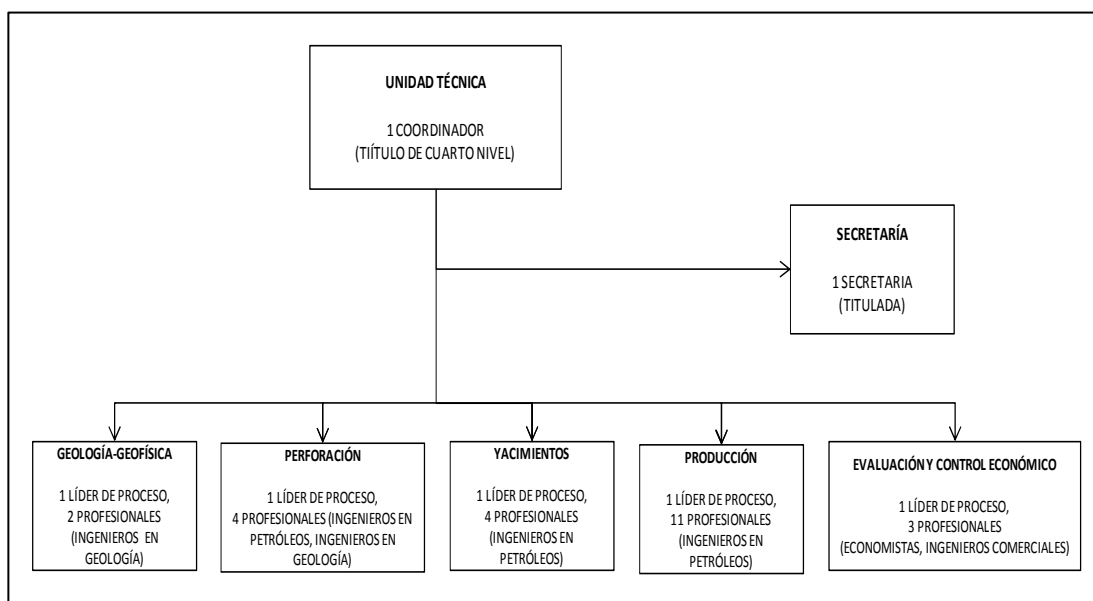


Figura 8 - Perfiles Profesionales de la Unidad Técnica por Procesos.

(Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.)

1.3.4 CADENA DE VALOR DE LA UNIDAD TÉCNICA

La Cadena de Valor es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades que una organización desempeña, y como estas actividades interactúan entre ellas, generando valor al cliente final. Consiste en dividir el negocio en una serie de actividades discretas, de tal manera que se facilite su entendimiento y posterior optimización.

“La cadena de valor es una teoría que ve en ella un conjunto de funciones de producción individuales pero conexas, si se las define como actividades. La formulación de esta teoría se centra en la manera como estas actividades crean valores y en lo que determina su costo, dándole a la empresa gran libertad para que decida cómo configurar y combinar sus actividades.

Las actividades de valor se dividen en dos grandes grupos: primarias y de apoyo. Las primeras, son las que intervienen en la creación física del producto, en su venta y transferencia al cliente, así como en la asistencia posterior a la venta. Las actividades de apoyo respaldan a las primeras y viceversa, al ofrecer insumos, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales”¹³.

Para definir la Cadena de Valor de la Unidad Técnica, se identificaron sus actividades individuales, su secuencia e interacciones, conforme lo descrito en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.

La Figura 9 describe Cadena de Valor de la Unidad Técnica.

¹³ Porter, M. (1997). La Ventaja Competitiva de las Naciones (15va Ed.). Editorial Harvard Business School Press. Cap. 2, La Cadena de Valor y la Ventaja Competitiva, p. 38.

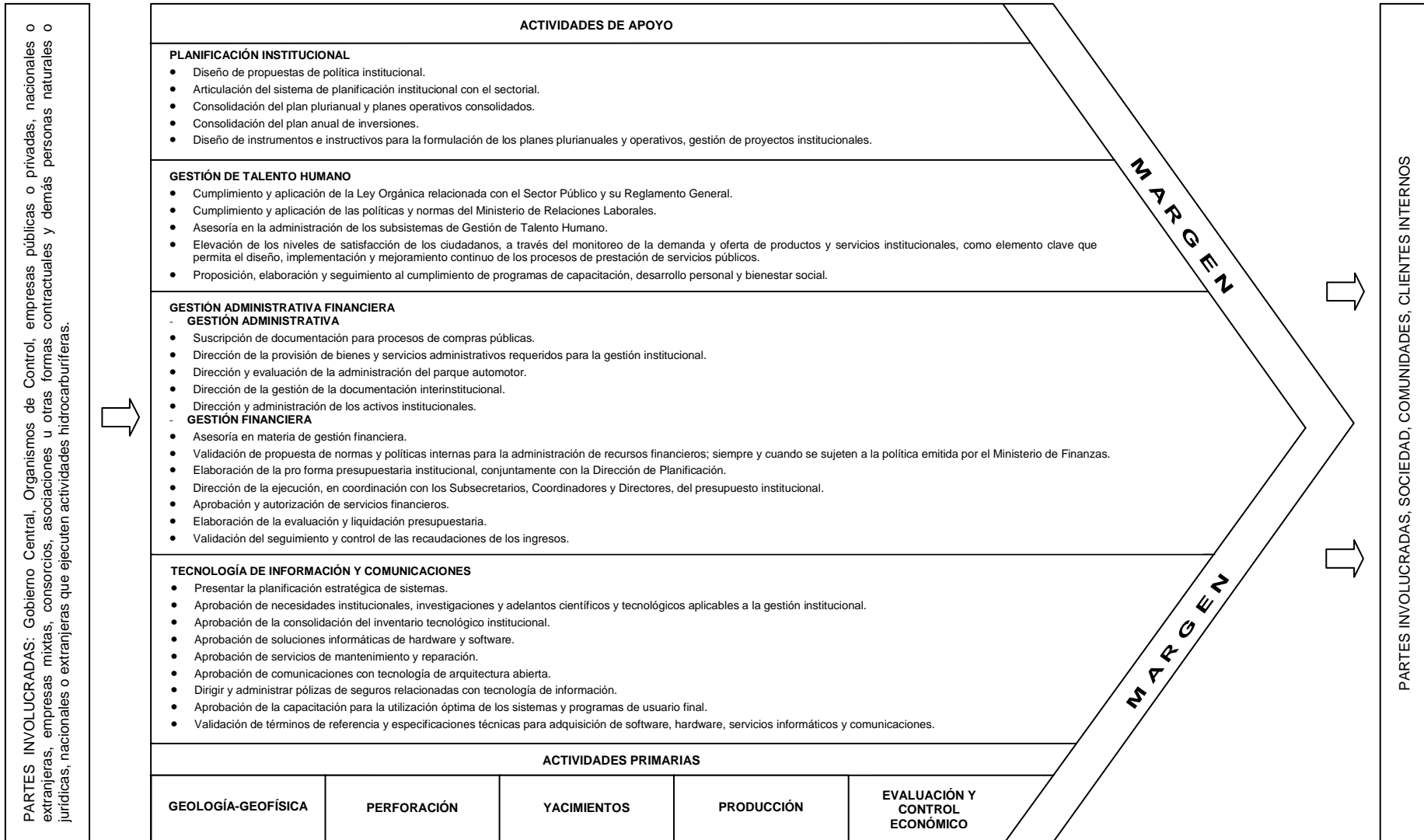


Figura 9 - Cadena de Valor de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.
(Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, Secretaría de Hidrocarburos.)

1.3.5 ACTIVIDADES DE LA UNIDAD TÉCNICA

A continuación se describen todas las actividades de las cuales son responsables cada proceso de la Unidad Técnica.

1.3.5.1 ACTIVIDADES DE GEOLOGÍA - GEOFÍSICA

El proceso de Geología – Geofísica es responsable de: atención de requerimientos demandados por clientes externos, realización de actividades de oficio, y atención de otras actividades adicionales (Ver numeral 1.3.5.6).

Actividades demandadas por clientes externos:

- Informe Técnico Geológico-Geofísico para la reclasificación de pozos.
- Informe Técnico Geológico-Geofísico para la aprobación de solicitudes de perforación de pozos presentados por EP PETROECUADOR, PETROAMAZONAS EP y demás compañías petroleras que operan en el país.
- Informe Técnico sobre cálculo de parámetros petrofísicos de los yacimientos.
- Informe Técnico sobre cálculo del Petróleo Original en Sitio (POES) de los yacimientos de EP PETROECUADOR, PETROAMAZONAS EP y demás compañías petroleras que operan en el país.
- Análisis técnico de la interpretación de perfiles eléctricos, obtención de topes y bases formacionales.
- Participación en el análisis del Informe Técnico y Resolución para la aprobación de Planes de Desarrollo y sus Reformas.
- Participación en el análisis técnico y Oficio de las notificaciones de pruebas iniciales y completación de pozos.
- Participación en el análisis del Informe Técnico y Resolución para autorización de las solicitudes de reacondicionamientos de pozos que impliquen un cambio o estimulación de un yacimiento productor.
- Participar, supervisar y validar los Informes Técnicos para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos.

- Participación en el Informe Técnico para procesos de reversión al Estado ecuatoriano.
- Participación en el Informe Técnico previo a la calificación de campos unificados.
- Participación en el Informe Técnico previo a la suscripción del convenio de operación del campo unificado.
- Participación en el Informe Técnico y Resolución para la aprobación de Planes Quinquenales y sus Reformas.
- Participación en los Comités Interinstitucionales de Reacondicionamientos de Pozos con las Compañías Privadas y Estatales, y elaboración de informe.

Actividades de Oficio:

- Analizar e interpretar cortes geológicos, estructurales, estratigráficos, registros eléctricos, parámetros petrofísicos y mapas de espesores netos saturados e isovolumen de hidrocarburos.

1.3.5.2 ACTIVIDADES DE PERFORACIÓN

El proceso de Perforación es responsable de: atención de requerimientos demandados por clientes externos, realización de actividades de oficio, y atención de otras actividades adicionales (Ver numeral 1.3.5.6).

Actividades demandadas por clientes externos:

- Informe Técnico, Oficio y Resolución para la aprobación de solicitudes y programas de perforación de pozos presentados por EP PETROECUADOR, PETROAMAZONAS EP y demás compañías petroleras que operan en el país.
- Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación de solicitudes de programas alternos de perforación (profundizaciones, cambio de diseño de perforación, etc.).
- Informe técnico, Oficio y Resolución de aprobación de las solicitudes de desviación de pozos (Sidetrack).

- Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación de las solicitudes de perforación de pozos de Re-entrada (Re-entry).
- Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación de las solicitudes de taponamiento y abandono temporal o definitivo de pozos.
- Participación en el análisis del Informe Técnico-Económico y Resolución para la aprobación de Planes de Desarrollo y sus Reformas.
- Participación en la aprobación de los Programas de Actividades y Presupuestos de Inversiones, Costos y Gastos de las empresas estatales y privadas que operan en el país y sus correspondientes Reformas.
- Participación en el Informe Técnico previo a la calificación de campos unificados.
- Participación en el Informe Técnico previo a la suscripción del convenio de operación de campo unificado.
- Participación en el Informe Técnico y Resolución para la aprobación de Planes Quinquenales y sus Reformas.
- Participación en los Comités de Supervisión de los Contratos Petroleros firmados con el Estado ecuatoriano.

Actividades de Oficio:

- Actualización del Sistema de Control Hidrocarburífero (SICOHI) con el ingreso de toda la información contenida en las solicitudes de perforación, taponamientos, programas alternos, etc.

1.3.5.3 ACTIVIDADES DE YACIMIENTOS

El proceso de Yacimientos es responsable de: atención de requerimientos demandados por clientes externos, realización de actividades de oficio, y atención de otras actividades adicionales (Ver numeral 1.3.5.6).

Actividades demandadas por clientes externos:

- Informe Técnico para la aprobación del permitido máximo de producción de petróleo (fijación de tasas de producción).
- Proyecciones de producción.
- Cálculo de reservas de petróleo y gas utilizando el software Oil Field Manager (OFM).
- Participación en estudios de simulación matemática de yacimientos.
- Participación en el análisis del Informe Técnico y Resolución para la aprobación de Planes de Desarrollo y sus Reformas.
- Revisión y actualización de tasas de producción.
- Estudio y cálculo de reservas anuales por compañía.
- Informe Técnico para la aprobación de inyección de agua para Recuperación Mejorada.
- Informe Técnico para la aprobación de pruebas de Producción.
- Participación en el análisis del Informe Técnico y Resolución para autorización de las solicitudes de reacondicionamientos de pozos que impliquen un cambio o estimulación de un yacimiento productor.
- Participación en el análisis del Informe Técnico y Resolución para aprobación de las solicitudes de perforación de pozos.
- Informe Técnico para la aprobación de reclasificación de pozo productor a inyector.
- Informe Técnico para la aprobación de reclasificación de pozo inyector a productor.
- Participación en el Informe Técnico previo a la calificación de campos unificados.
- Participación en el Informe Técnico previo a la suscripción del convenio de operación del campo unificado.
- Suscripción de convenios operacionales.
- Participación en los Comités Interinstitucionales de Reacondicionamientos de pozos con las Compañías Privadas y Estatales, y elaboración del Informe.
- Participación en la aprobación de los Programas de Actividades y Presupuestos de Inversiones, Costos y Gastos de las empresas estatales y privadas que operan en el país y sus correspondientes Reformas.

Actividades de Oficio:

- Análisis e ingreso al SICOHI de información de tasas de producción.

1.3.5.4 ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN

El proceso de Producción es responsable de: atención de requerimientos demandados por clientes externos, realización de actividades de oficio, y atención de otras actividades adicionales (Ver numeral 1.3.5.6).

Actividades demandadas por clientes externos:

- Análisis y Oficio de las notificaciones de pruebas iniciales y completación de pozos.
- Informe Técnico, Oficio y Resolución para autorización de las solicitudes de reacondicionamientos de pozos y programas alternos que impliquen un cambio o estimulación de un yacimiento productor.
- Análisis y Oficio de las notificaciones de trabajos y programas alternos que no afecten a los yacimientos o a la completación del pozo.
- Análisis y Oficio para construcción de facilidades de producción.
- Análisis y Oficio para ampliación y modificación de facilidades de producción.
- Análisis y Oficio para inicio de operación de facilidades de producción.
- Informe Técnico, Oficio y Resolución para autorización anual de uso y quema de gas natural para operaciones de explotación y transporte, o para reinyección a yacimientos.
- Participación en el análisis, Informe Técnico y Resolución para la aprobación de Planes de Desarrollo y sus Reformas.
- Participación en el Informe Técnico para procesos de reversión al Estado ecuatoriano.
- Participación en el Informe Técnico previo a la calificación de campos unificados.
- Participación en el Informe Técnico previo a la suscripción del convenio de operación del campo unificado.

- Participación en el Informe Técnico y Resolución para la aprobación de Planes Quinquenales y sus Reformas.
- Participación en los Comités Interinstitucionales de reacondicionamientos de pozos con las Compañías Privadas y Estatales, y elaboración del Informe.
- Participación en los Comités de Supervisión de los Contratos Petroleros firmados con el Estado ecuatoriano.

Actividades de Oficio:

- Análisis, validación y registro de producción de petróleo, agua y gas de formación por campos y por compañías a nivel nacional según requerimientos de autoridades y Organismos de Control.
- Informe de los sistemas de producción por pozo de las diferentes compañías.
- Análisis e ingreso en el Sistema de Control Hidrocarburífero (SICOHI) de las solicitudes de reacondicionamientos y notificaciones de pruebas iniciales y completaciones de pozos.

1.3.5.5 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO

El proceso de Evaluación y Control Económico es responsable de: atención de requerimientos demandados por clientes externos, realización de actividades de oficio, y atención de otras actividades adicionales (Ver numeral 1.3.5.6).

Actividades demandadas por clientes externos:

- Informe Técnico-Económico y Resolución para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas.
- Informe Técnico-Económico y Proyecto de Acuerdo Ministerial para la autorización de Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones.
- Informe Técnico-Económico y Oficio para la autorización de Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos (Ventas: transferencias de dominio entre bloques o entre personas; donaciones; reexportaciones; bajas).

- Informe Técnico-Económico, Oficio y Resolución para la aprobación de Planes de Desarrollo y sus Reformas.
- Informe Técnico-Económico, Oficio y Resolución para la aprobación de Planes Quinquenales y sus Reformas.
- Informe Técnico-Económico para Procesos de Reversión al Estado ecuatoriano.
- Informe Técnico-Económico previo a la calificación de campos unificados.
- Informe Técnico-Económico previo a la suscripción de convenios de operación de campos unificados.
- Administración de contratos para la verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Participación en los Comités de Supervisión de los Contratos Petroleros firmados con el Estado ecuatoriano.

Actividades de Oficio:

- Cuadros de inversiones, costos y gastos de las diferentes compañías petroleras.
- Recaudaciones de las actividades hidrocarburíferas conforme al Acuerdo Ministerial No. 041.

1.3.5.6 ACTIVIDADES ADICIONALES DE LA UNIDAD TÉCNICA

Además de dar atención a las solicitudes de aprobaciones y autorizaciones demandadas por EP PETROECUADOR, PETROAMAZONAS EP y Compañías Operadoras Privadas, la Unidad Técnica atiende una alta demanda de solicitudes de información y gestión de otros Organismos del Estado, así como de otros procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.

A continuación se detallan las actividades adicionales de la Unidad Técnica:

- Atención de solicitudes de información y gestión de otros Organismos del Estado: Presidencia de la República, Ministerio de Recursos Naturales No

Renovables, Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, Ministerio de Finanzas, Banco Central del Ecuador, Servicio de Rentas Internas, Ministerio de Coordinación de los Sectores Estratégicos, Ministerio de Coordinación de la Política Económica, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Contraloría General del Estado, Procuraduría General del Estado, Asamblea Nacional, Organismos Seccionales, otros.

- Participación en el Instructivo para la calificación de firmas o compañías nacionales y/o extranjeras Consultoras Certificadoras de Estudios de Ingeniería de Yacimientos y Reservas de Hidrocarburos, de acuerdo a los Arts. 35 y 36 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas.
- Atención de solicitudes de información requeridas por: Despacho del Secretario de Hidrocarburos, Subsecretaría de Estudios y Patrimonio Hidrocarburífero, Coordinación Jurídica, Dirección de Auditoría Interna y Coordinación de Programación (Planificación e Inversión).

El Anexo A.4. describe los clientes externos de la Unidad Técnica, constituidos por Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano.

1.3.6 INGRESOS RECAUDADOS POR LA UNIDAD TÉCNICA

Los ingresos recaudados por la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos provienen de cobros por concepto de derechos por servicios de regulación y control de la actividad hidrocarburífera prestados en el segmento petróleo crudo y gas natural, en cumplimiento al Acuerdo Ministerial No. 041 (Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006) y, cobros por transferencias de derechos y obligaciones, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 1363 (Registro Oficial 293, de marzo de 2001).

El Anexo A.5 presenta la proyección de ingresos de la Secretaría de Hidrocarburos por servicios prestados por la Unidad Técnica en los años 2011 y 2012, conforme al Plan Operativo Anual.

CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CON BASE A PROCESOS

2.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS

2.1.1 INTRODUCCIÓN

Para estructurar un entorno estratégico es necesaria la participación activa de los actores organizacionales en sus diferentes niveles (operativo, mandos medios y Alta Dirección), considerando que su aporte es valioso para entender, definir y promover los diferentes elementos de la estrategia institucional, expuesta a la revisión, monitoreo y ajustes periódicos, generando un estilo proactivo de gestión pública.

La planeación estratégica Institucional desarrollada, pretende implementar un proceso continuo de planificación; inicia con el pensamiento estratégico de la alta dirección, hasta llegar al pensamiento táctico operativo, contando con herramientas tecnológicas que permitan medir continuamente su nivel de cumplimiento y una fácil actualización.

El Plan Estratégico será una herramienta esencial en la gestión administrativa, permitiendo a través de una participación activa de autoridades y funcionarios la definición de los objetivos institucionales, la determinación de las estrategias más apropiadas para alcanzar dichos objetivos, sus prioridades y la determinación de los plazos para su ejecución así como también facilita la utilización ordenada, transparente y eficiente de sus recursos.

2.1.2 METODOLOGÍA UTILIZADA

La Secretaría de Hidrocarburos tiene como misión: “Estudiar, cuantificar y evaluar el patrimonio hidrocarburífero, promocionarlo, captar inversión nacional y/o extranjera; suscribir y administrar contratos hidrocarburíferos, con apego a la ley y a la ética, que contribuya de manera sostenida con el buen vivir de los ecuatorianos”¹⁴.

Por esta razón, en esta tesis de grado se plantea un Plan Estratégico Institucional cuyo caso de aplicación es la Unidad Técnica, proponiendo un modelo que define objetivos estratégicos y estrategias para el período 2012 – 2015.

A partir de la aprobación del presente Plan Estratégico, por parte del Secretario de Hidrocarburos, se iniciará el desarrollo de la planeación táctica operativa (acciones estratégicas) concretándose en planes de acción y planes operativos anuales la consecución de los objetivos estratégicos planteados.

El modelo de planificación utilizado para desarrollar el presente Plan Estratégico se describe en la Figura 10.

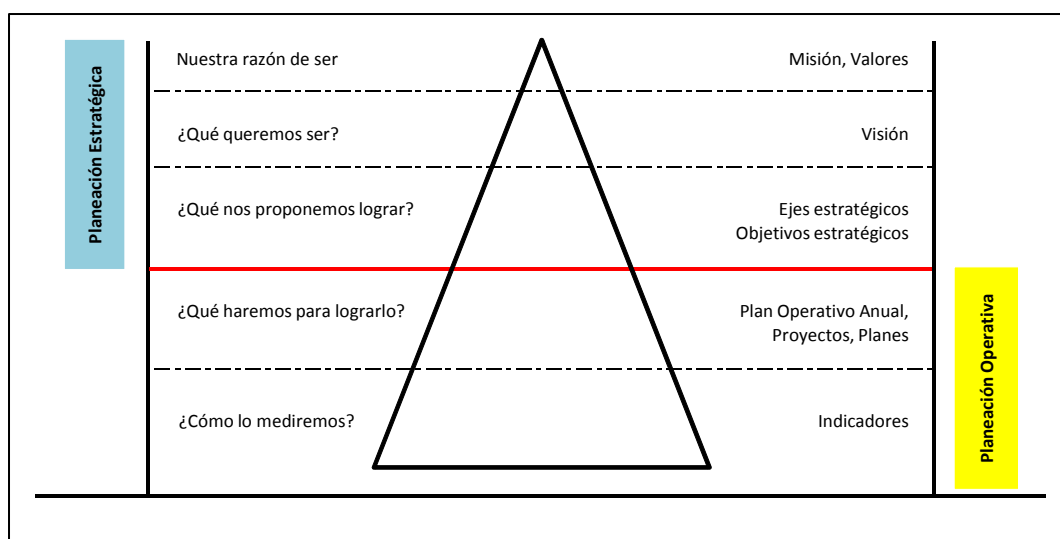


Figura 10 - Modelo de Planificación para desarrollar el Plan Estratégico.
(Fuente: Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, Plan Estratégico 2010-2013.)

¹⁴ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Art. 1, Misión.

2.1.3 ANÁLISIS SITUACIONAL (METODOLOGÍA DE ANÁLISIS FODA)

Para realizar el diagnóstico situacional se utilizó la metodología de análisis FODA. Para el efecto, se realizaron entrevistas al personal técnico, líderes de procesos y coordinador de la Unidad Técnica, quienes definieron una lista de temas de factores internos y externos.

El análisis del entorno permite conocer las oportunidades (factores externos positivos) y las amenazas (factores externos negativos). El propósito de este análisis es el de contar con información sobre las amenazas para evitarlas y las oportunidades para explotarlas.

La metodología aplicada, también permitió realizar un análisis con respecto a las fortalezas y debilidades. Las fortalezas son fuerzas impulsoras positivas y las debilidades fuerzas negativas. Las fortalezas se identifican para potenciarlas y las debilidades para eliminarlas.

La Tabla 4 presenta una matriz de doble entrada de factores internos y externos, positivos y negativos, la misma que permite analizar de mejor manera los resultados obtenidos del análisis FODA.

Tabla 4 - Matriz de doble entrada de factores internos y externos, positivos y negativos.

		FACTORES	
		EXTERNOS	INTERNOS
(+)	OPORTUNIDADES (Para explotarlas)	FORTALEZAS (Para impulsarlas)	
(-)	AMENAZAS (Para evitarlas)	DEBILIDADES (Para eliminarlas)	

Fuente: Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, J. (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Bogotá: McGraw Hill, p. 269.
Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.1.3.1 ANÁLISIS EXTERNO (OPORTUNIDADES Y AMENAZAS)

La Tabla 5 presenta el resumen de connotaciones del ambiente externo de la Unidad Técnica en base al análisis de la situación actual.

Tabla 5 - Análisis externo (Oportunidades y Amenazas).

FACTORES CLAVES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución y desarrollo de la legislación para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos. • Existencia de normativa técnica internacional. • Autonomía administrativa y financiera de la Secretaría de Hidrocarburos mediante la aprobación de la Ley de Hidrocarburos reformada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de vacíos legales y reglamentarios para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos. • Insuficiente e inadecuada capacidad de realizar consultas jurídicas al organismo de control pertinente (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero). • Deficiente asesoría legal por parte de la Unidad Legal de la Secretaría de Hidrocarburos. • Normativa hidrocarburífera dispersa, contrapuesta e incompleta.
ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia estratégica del sector hidrocarburífero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variación de los precios del crudo inciden en las actividades hidrocarburíferas. • Recesión económica mundial afecta a inversiones petroleras. • Restricciones presupuestarias no permiten aprovechar la disponibilidad de los recursos de autogestión.
LABORALES	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo tecnológico de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano. • Oportunidad de suscribir convenios con Organismos del Sector Hidrocarburífero para intercambio de experiencias técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remuneraciones no competitivas dentro del sector hidrocarburífero ecuatoriano. • Plan de capacitación elaborado sin considerar las reales necesidades técnicas de la Unidad Técnica.
POLÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Restablecimiento de la conducción y rectoría del Estado en el manejo de la política hidrocarburífera. • Fortalecimiento de Organismos del Estado para la administración de la gestión de los recursos naturales no renovables hidrocarburíferos (Secretaría de Hidrocarburos, Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero). • Reconocimiento institucional, por parte del gobierno y de la sociedad, producto de la gestión. • Baja rotación de autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Injerencia política en la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.
TECNOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo científico y tecnológico para el sector hidrocarburífero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brecha tecnológica existente entre las Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano con relación a la Secretaría de Hidrocarburos.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • La Legislación Ambiental exige la explotación sustentable y el uso racional de los recursos hidrocarburíferos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La Legislación Ambiental limita el desarrollo de las actividades hidrocarburíferas.
EMPRESAS PÚBLICAS Y COMPAÑÍAS OPERADORAS PRIVADAS (CLIENTES EXTERNOS)	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia y descubrimiento de reservas petroleras, e incursión en nuevos proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia y falta de colaboración de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano.

Fuente: Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, J. (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Bogotá: McGraw Hill, p. 290. Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.1.3.2 ANÁLISIS INTERNO (FORTALEZAS Y DEBILIDADES)

La Tabla 6 presenta el resumen de connotaciones del ambiente interno de la Unidad Técnica en base al análisis de la situación actual.

Tabla 6 - Análisis interno (Fortalezas y Debilidades).

FACTORES CLAVES INTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
TALENTO HUMANO	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de talento humano idóneo: conocimiento, iniciativa, experiencia, compromiso, perfiles profesionales y liderazgo. Existencia de un marco técnico - legal que regula la aplicación del Sistema Integrado de Gestión de Talento Humano (Planificación, Clasificación, Selección, Evaluación y Capacitación). Capacidad de resolución de conflictos. Predisposición al trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Inadecuada aplicación del Plan de Desarrollo de Carrera del Servicio Público por injerencia política. Sistema de capacitación no orientado al desarrollo del personal técnico en el desempeño de sus funciones. Alta rotación del personal técnico. Inadecuado clima organizacional (remuneraciones inequitativas respecto al sector hidrocarburífero, inadecuados e insuficientes ambientes de trabajo, insuficiente dotación de equipo de trabajo). Insuficiente liderazgo del nivel directivo. Insuficiente número de personal técnico especializado. Inestabilidad laboral del personal a contrato.
LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de marco legal reglamentario y normativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Inadecuada difusión de normativa. Discrecionalidad en la aplicación de la normativa por falta de manuales de procedimientos. Inexistencia de depositario de normativa técnica y reglamentaria.
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> El sistema de planificación es un referente para la gestión de control (Plan Operativo Anual - POA). Relevancia de planificación estatal en todos los ámbitos. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitada evaluación y seguimiento a los planes institucionales. El sistema de planificación no considera indicadores de gestión para evaluación de resultados. Desconocimiento de los diferentes documentos de planificación: Plan Nacional del Buen Vivir y Plan Estratégico Institucional. Discontinuidad en la aplicación de políticas.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Existe una estructura de gestión organizacional por procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuales de procesos y procedimientos desactualizados. Inexistente Sistema de Gestión de Calidad enfocado en procesos. No existe un Sistema de Comunicación Social que permita socializar y difundir las actividades que desarrolla la Unidad Técnica.
TECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> Reformulación del Sistema de Control Hidrocarburífero - SICOHI. Sistema de trabajo integrado con tecnología de información. Utilización de herramientas y medios electrónicos en la gestión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficientes sistemas y herramientas tecnológicas. Subutilización de sistemas y herramientas tecnológicas existentes.
FINANCIERO	<ul style="list-style-type: none"> Generación de recursos económicos para el Estado por servicios prestados por la Secretaría de Hidrocarburos que permiten su autosustentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente gestión para ejecutar el presupuesto. Insuficiente asignación de recursos de autogestión.
INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> Las oficinas administrativas y operativas de la Secretaría de Hidrocarburos se encuentran en un lugar céntrico de la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con instalaciones propias. Espacios físicos insuficientes, inadecuados y reducidos. Falta de equipamiento adecuado (computadoras, impresoras, faxes, etc.).

Fuente: Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, J. (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Bogotá: McGraw Hill, p. 269. Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.1.3.3 MATRICES DE PONDERACIÓN

“Estas matrices miden el impacto de cada aspecto identificado en la gestión organizacional y sobre todo deberán identificarse prioridades sea por urgencia o factibilidad”¹⁵. Se clasifican en:

- a) Matriz de Ponderación de Factores Externos.
- b) Matriz de Ponderación de Factores Internos.

2.1.3.3.1 *Matriz de Ponderación de Factores Externos*

“Con esta herramienta se extraen todas las oportunidades y amenazas del resumen de connotaciones externas y se califica cada elemento en base a una escala, siendo 5 impacto alto, 3 impacto medio y 1 impacto bajo. El resultado ponderado es el peso relativo que se le asigna a cada oportunidad y a cada amenaza, y la sumatoria de los mismos deberá ser el 100%”¹⁶.

El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la organización. Independientemente de que el factor clave represente una oportunidad o una amenaza, los factores que se consideren que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos:

- 5 impacto “alto”: si sus consecuencias son mayores para la organización (pueden afectar resultados, procesos, áreas o unidades funcionales).
- 3 impacto “medio”: si sus consecuencias son menores (cierta incidencia en actividades o resultados).
- 1 impacto “bajo”: si sus consecuencias son mínimas (poca o ninguna incidencia en actividades o resultados).

Por ejemplo, la brecha tecnológica existente entre las Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado

¹⁵ Núñez, D. (2006). Tesis de Grado “Plan Estratégico para la empresa Bon Pan basado en el Balanced Scorecard”. Quito: Escuela Politécnica del Ejército, p. 65.

¹⁶ Ibid., p. 67, 72.

ecuatoriano con relación a la Secretaría de Hidrocarburos (amenaza con calificación 3), no repercute altamente en el cumplimiento de sus actividades, a pesar de no haber sido completados todos los requerimientos tecnológicos (software y hardware) solicitados.

Como se puede apreciar en la Tabla 7, la ponderación del impacto generado por las oportunidades es de 58.51%, siendo mayor a la ponderación del impacto generado por las amenazas, cuyo valor es de 41.49%.

2.1.3.3.2 *Matriz de Ponderación de Factores Internos*

“Con esta herramienta se extraen todas las fortalezas y debilidades del resumen de connotaciones internas y se califica cada elemento en base a una escala, siendo 5 impacto alto, 3 impacto medio y 1 impacto bajo. El resultado ponderado es el peso relativo que se le asigna a cada fortaleza y a cada debilidad, y la sumatoria de los mismos deberá ser el 100%”¹⁷.

Independientemente de que el factor clave represente una fortaleza o una debilidad, los factores que se consideren que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos. Cada factor (fortaleza o debilidad) está categorizado de manera similar a la utilizada para la Matriz de Ponderación de Factores Externos.

Por ejemplo, contar con un talento humano idóneo: conocimiento, iniciativa, experiencia, compromiso, perfiles profesionales y liderazgo (fortaleza con calificación 5), repercute altamente en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Según la Tabla 8, la ponderación del impacto generado por las fortalezas es de 50.44%, siendo similar a la ponderación del impacto generado por las debilidades cuyo valor es de 49.56%. Si bien es cierto, el número de debilidades es mayor al número de fortalezas, gran parte de ellas son de bajo impacto.

¹⁷ Núñez, D. (2006). Tesis de Grado “Plan Estratégico para la empresa Bon Pan basado en el Balanced Scorecard”. Quito: Escuela Politécnica del Ejército, p. 65, 70.

Tabla 7 - Matriz de Ponderación de Factores Externos.

FACTORES CLAVES DEL ENTORNO	No.	OPORTUNIDADES	IMPACTO			CALIFICACIÓN		PONDERACIÓN (ENTORNO)
			ALTO	MEDIO	BAJO	PUNTAJE	PONDERACIÓN	
LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA	1	Evolución y desarrollo de la legislación para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.		1		3	5.45%	3.19%
	2	Existencia de normativa técnica internacional.		1		3	5.45%	3.19%
	3	Autonomía administrativa y financiera de la Secretaría de Hidrocarburos mediante la aprobación de la Ley de Hidrocarburos reformada.	1			5	9.09%	5.32%
ECONÓMICO	4	Importancia estratégica del sector hidrocarburífero.	1			5	9.09%	5.32%
LABORALES	5	Desarrollo tecnológico de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano.		1		3	5.45%	3.19%
	6	Oportunidad de suscribir convenios con Organismos del Sector Hidrocarburífero para intercambio de experiencias técnicas.	1			5	9.09%	5.32%
POLÍTICO	7	Restablecimiento de la conducción y rectoría del Estado en el manejo de la política hidrocarburífera.		1		3	5.45%	3.19%
	8	Fortalecimiento de Organismos del Estado para la administración de la gestión de los recursos naturales no renovables hidrocarburíferos (Secretaría de Hidrocarburos, Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero).	1			5	9.09%	5.32%
	9	Reconocimiento institucional, por parte del gobierno y de la sociedad, producto de la gestión.	1			5	9.09%	5.32%
	10	Baja rotación de autoridades.	1			5	9.09%	5.32%
TECNOLÓGICO	11	Desarrollo científico y tecnológico para el sector hidrocarburífero.	1			5	9.09%	5.32%
AMBIENTAL	12	La Legislación Ambiental exige la explotación sustentable y el uso racional de los recursos hidrocarburíferos.		1		3	5.45%	3.19%
EMPRESAS PÚBLICAS Y COMPAÑÍAS OPERADORAS PRIVADAS	13	Existencia y descubrimiento de reservas petroleras, e incursión en nuevos proyectos.	1			5	9.09%	5.32%
TOTAL DE IMPACTO (OPORTUNIDADES)			8	5	0	55	100.00%	58.51%
FACTORES CLAVES DEL ENTORNO	No.	AMENAZAS	IMPACTO			CALIFICACIÓN		PONDERACIÓN (ENTORNO)
			ALTO	MEDIO	BAJO	PUNTAJE	PONDERACIÓN	
LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA	1	Existencia de vacíos legales y reglamentarios para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.		1		3	7.69%	3.19%
	2	Insuficiente e inadecuada capacidad de realizar consultas jurídicas al organismo de control pertinente (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero).		1		3	7.69%	3.19%
	3	Deficiente asesoría legal por parte de la Unidad Legal de la Secretaría de Hidrocarburos.			1	1	2.56%	1.06%
	4	Normativa hidrocarburífera dispersa, contrapuesta e incompleta.		1		3	7.69%	3.19%
ECONÓMICO	5	Variación de los precios del crudo inciden en las actividades hidrocarburíferas.		1		3	7.69%	3.19%
	6	Recesión económica mundial afecta a inversiones petroleras.		1		3	7.69%	3.19%
	7	Restricciones presupuestarias no permiten aprovechar la disponibilidad de los recursos de autogestión.	1			5	12.82%	5.32%
LABORALES	8	Remuneraciones no competitivas dentro del sector hidrocarburífero ecuatoriano.	1			5	12.82%	5.32%
	9	Plan de capacitación elaborado sin considerar las reales necesidades técnicas de la Unidad Técnica.		1		3	7.69%	3.19%
POLÍTICO	10	Injerencia política en la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.	1			5	12.82%	5.32%
TECNOLÓGICO	11	Brecha tecnológica existente entre las Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano con relación a la Secretaría de Hidrocarburos.		1		3	7.69%	3.19%
AMBIENTAL	12	La Legislación Ambiental limita el desarrollo de las actividades hidrocarburíferas.			1	1	2.56%	1.06%
EMPRESAS PÚBLICAS Y COMPAÑÍAS OPERADORAS PRIVADAS	13	Resistencia y falta de colaboración de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano.			1	1	2.56%	1.06%
TOTAL DE IMPACTO (AMENAZAS)			3	7	3	39	100.00%	41.49%
TOTAL DE IMPACTO (ENTORNO)			11	12	3	94		100.00%

ESCALA	CATEGORIZACIÓN DEL IMPACTO	PUNTAJE
Impacto "alto"	Consecuencias mayores: pueden afectar resultados, procesos, áreas o unidades funcionales de la organización.	5
Impacto "medio"	Consecuencias menores: cierta incidencia en actividades o resultados.	3
Impacto "bajo"	Consecuencias mínimas: poca o ninguna incidencia en actividades o resultados.	1

Fuente: Núñez, D. (2006). Tesis de Grado "Plan Estratégico para la empresa Bon Pan basado en el Balanced Scorecard". Quito: Escuela Politécnica del Ejército, p. 67, 72.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Tabla 8 - Matriz de Ponderación de Factores Internos.

FACTORES CLAVES INTERNOS	No.	FORTALEZAS	IMPACTO			CALIFICACIÓN		PONDERACIÓN (ORGANIZACIONAL)
			ALTO	MEDIO	BAJO	PUNTAJE	PONDERACIÓN	
TALENTO HUMANO	1	Existencia de talento humano idóneo: conocimiento, iniciativa, experiencia, compromiso, perfiles profesionales y liderazgo.	1			5	8.77%	4.42%
	2	Existencia de un marco técnico - legal que regula la aplicación del Sistema Integrado de Gestión de Talento Humano (Planificación, Clasificación, Selección, Evaluación y Capacitación).		1		3	5.26%	2.65%
	3	Capacidad de resolución de conflictos.	1			5	8.77%	4.42%
	4	Predisposición al trabajo en equipo.	1			5	8.77%	4.42%
LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA	5	Disponibilidad de marco legal reglamentario y normativo.	1			5	8.77%	4.42%
PLANIFICACIÓN	6	El sistema de planificación es un referente para la gestión de control (Plan Operativo Anual - POA).		1		3	5.26%	2.65%
	7	Relevancia de planificación estatal en todos los ámbitos.	1			5	8.77%	4.42%
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	8	Existe una estructura de gestión organizacional por procesos.	1			5	8.77%	4.42%
TECNOLOGÍA	9	Reformulación del Sistema de Control Hidrocarburífero - SICOHI.		1		3	5.26%	2.65%
		Sistema de trabajo integrado con tecnología de información.	1			5	8.77%	4.42%
		Utilización de herramientas y medios electrónicos en la gestión documental.	1			5	8.77%	4.42%
FINANCIERO	10	Generación de recursos económicos para el Estado por servicios prestados por la Secretaría de Hidrocarburos que permiten su autosustentabilidad.	1			5	8.77%	4.42%
INFRAESTRUCTURA	11	Las oficinas administrativas y operativas de la Secretaría de Hidrocarburos se encuentran en un lugar céntrico de la ciudad.		1		3	5.26%	2.65%
TOTAL DE IMPACTO (FORTALEZAS)			9	4	0	57	100.00%	50.44%
FACTORES CLAVES INTERNOS	No.	DEBILIDADES	IMPACTO			CALIFICACIÓN		PONDERACIÓN (ORGANIZACIONAL)
			ALTO	MEDIO	BAJO	PUNTAJE	PONDERACIÓN	
TALENTO HUMANO	1	Inadecuada aplicación del Plan de Desarrollo de Carrera del Servicio Público por injerencia política.		1		3	5.36%	2.65%
	2	Sistema de capacitación no orientado al desarrollo del personal técnico en el desempeño de sus funciones.	1			5	8.93%	4.42%
	3	Alta rotación del personal técnico.		1		3	5.36%	2.65%
	4	Inadecuado clima organizacional (remuneraciones inequitativas respecto al sector hidrocarburífero, inadecuados e insuficientes ambientes de trabajo, insuficiente dotación de equipo de trabajo).		1		3	5.36%	2.65%
	5	Insuficiente liderazgo del nivel directivo.			1	1	1.79%	0.88%
	6	Insuficiente número de personal técnico especializado.			1	1	1.79%	0.88%
	7	Inestabilidad laboral del personal a contrato.			1	1	1.79%	0.88%
LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA	8	Inadecuada difusión de normativa.			1	1	1.79%	0.88%
	9	Discrecionalidad en la aplicación de la normativa por falta de manuales de procedimientos.		1		3	5.36%	2.65%
	10	Inexistencia de depositario de normativa técnica y reglamentaria.		1		3	5.36%	2.65%
PLANIFICACIÓN	11	Limitada evaluación y seguimiento a los planes institucionales.		1		3	5.36%	2.65%
	12	El sistema de planificación no considera indicadores de gestión para evaluación de resultados.		1		3	5.36%	2.65%
	13	Desconocimiento de los diferentes documentos de planificación: Plan Nacional del Buen Vivir y Plan Estratégico Institucional.			1	1	1.79%	0.88%
	14	Discontinuidad en la aplicación de políticas.			1	1	1.79%	0.88%
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	15	Manuales de procesos y procedimientos desactualizados.			1	1	1.79%	0.88%
	16	Inexistente Sistema de Gestión de Calidad enfocado en procesos.		1		3	5.36%	2.65%
	17	No existe un Sistema de Comunicación Social que permita socializar y difundir las actividades que desarrolla la Unidad Técnica.			1	1	1.79%	0.88%
TECNOLOGÍA	18	Insuficientes sistemas y herramientas tecnológicas.		1		3	5.36%	2.65%
	19	Subutilización de sistemas y herramientas tecnológicas existentes.		1		3	5.36%	2.65%
FINANCIERO	20	Insuficiente gestión para ejecutar el presupuesto.	1			5	8.93%	4.42%
	21	Insuficiente asignación de recursos de autogestión.	1			5	8.93%	4.42%
INFRAESTRUCTURA	22	No se cuenta con instalaciones propias.			1	1	1.79%	0.88%
	23	Espacios físicos insuficientes, inadecuados y reducidos.			1	1	1.79%	0.88%
	24	Falta de equipamiento adecuado (computadores, impresoras, faxes, etc.).			1	1	1.79%	0.88%
TOTAL DE IMPACTO (DEBILIDADES)			3	10	11	56	100%	49.56%
TOTAL DE IMPACTO (ORGANIZACIONAL)			12	14	11	113		100.00%

ESCALA	CATEGORIZACIÓN DEL IMPACTO	PUNTAJE
Impacto "alto"	Consecuencias mayores: pueden afectar resultados, procesos, áreas o unidades funcionales de la organización.	5
Impacto "medio"	Consecuencias menores: cierta incidencia en actividades o resultados.	3
Impacto "bajo"	Consecuencias mínimas: poca o ninguna incidencia en actividades o resultados.	1

Fuente: Núñez, D. (2006). Tesis de Grado "Plan Estratégico para la empresa Bon Pan basado en el Balanced Scorecard". Quito: Escuela Politécnica del Ejército, p. 65, 70.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.1.3.4 DISEÑO DE LAS ESTRATEGIAS (MATRIZ DOFA)

Una vez realizado el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas se estructura la Matriz DOFA, en la cual se definen las estrategias (FO), (FA), (DO), (DA).

- “Las estrategias FO usan las fuerzas internas de la organización para aprovechar la ventaja de las oportunidades externas.
- Las estrategias DO pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.
- Las estrategias FA aprovechan las fuerzas de la organización para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas.
- Las estrategias DA son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno”¹⁸.

La Tabla 9 presenta el diseño de las estrategias mediante la matriz DOFA.

¹⁸ Olivas, J. Técnicas para el diseño estratégico. Recuperado de: <http://www.prospectiveteam.com/UVM/PE/MATRICES DE EVALUACIÓN.pdf>

Tabla 9 - Diseño de las Estrategias (Matriz DOFA).

No.	OPORTUNIDADES - O	F-O	ESTRATEGIAS - FO	D-O	ESTRATEGIAS - DO
1	Autonomía administrativa y financiera de la Secretaría de Hidrocarburos mediante la aprobación de la Ley de Hidrocarburos reformada.	4-2	Proponer el diseño de un sistema de gestión de la información y documentación técnica hidrocarburífera.	1-1	Implementar un sistema informático integrado de gestión del talento humano.
2	Importancia estratégica del sector hidrocarburífero.	4-2	Actualizar y mantener el sistema de estadísticas y base de datos del sector hidrocarburífero.	1-1	Desarrollar subsistemas de administración del talento humano: planificación de recursos humanos, clasificación y valoración de puestos, reclutamiento y selección de personal, evaluación del desempeño, capacitación, administración operativa de recursos humanos y bienestar social.
3	Oportunidad de suscribir convenios con Organismos del Sector Hidrocarburífero para intercambio de experiencias técnicas.	1-3	Realizar convenios de asesoría especializada.	11-1	Precautelar y optimizar la administración de los recursos financieros de la Institución.
4	Fortalecimiento de Organismos del Estado para la administración de la gestión de los recursos naturales no renovables hidrocarburíferos (Secretaría de Hidrocarburos, Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero).	1-3	Optimizar los acuerdos de cooperación y fomentar nuevos convenios o alianzas estratégicas con diversos Organismos del Sector Hidrocarburífero.	12-1	Diseñar e implementar procesos y procedimientos para la correcta gestión financiera.
5	Reconocimiento institucional, por parte del gobierno y de la sociedad, producto de la gestión.	1-3	Establecer y ejecutar un plan de participación activa con los principales grupos técnicos a nivel internacional en el ámbito de la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.	7-4	Consolidar la administración por procesos.
		2-4	Fomentar la cultura de trabajo en equipo.	8-4	Implementar un Sistema de Gestión de Calidad enfocado en procesos.
				5-4	Establecer procesos de evaluación de desempeño institucional.
				9-5	Fortalecer la imagen institucional.
				6-5	Fortalecer la percepción de los principios y valores organizacionales.
				6-5	Difundir y mejorar el conocimiento del Plan Estratégico Institucional.
				3-5	Mejorar la comunicación entre los diferentes niveles jerárquicos.
No.	AMENAZAS - A	F-A	ESTRATEGIAS - FA	D-A	ESTRATEGIAS - DA
1	Existencia de vacíos legales y reglamentarios para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.	3-1	Planificar y ejecutar una agenda para la actualización de todos los reglamentos, leyes y normas existentes en el Sector Hidrocarburífero.	4-2	Codificar y depurar la normativa existente y establecer normativa que deberá estar dividida por fases de la actividad hidrocarburífera y no en función de los productos.
2	Normativa hidrocarburífera dispersa, contrapuesta e incompleta.	3-1	Proponer normativa y reglamentación que impulse el desarrollo del Sector Hidrocarburífero con base a nuevas tecnologías.	2-3	Desarrollar un plan de incentivos por resultados.
3	Restricciones presupuestarias no permiten aprovechar la disponibilidad de los recursos de autogestión.	3-1	Proponer lineamientos de política gubernamental en materia de hidrocarburos.	2-4	Promover un sistema de remuneraciones y retribuciones justas, acorde a los principios constitucionales.
4	Remuneraciones no competitivas dentro del sector hidrocarburífero ecuatoriano.	3-2	Revisar, actualizar o renovar la normativa hidrocarburífera existente tomando en cuenta las políticas públicas, así como para precautelar los intereses nacionales, la soberanía y la protección de la naturaleza.	10-6	Aplicar y mejorar los sistemas de información gerenciales existentes.
5	Plan de capacitación elaborado sin considerar las reales necesidades técnicas de la Unidad Técnica.	1-3	Implementar planes anuales de motivación institucional.	10-6	Definir las especificaciones técnicas para la adquisición de sistemas y equipamiento requerido.
6	Brecha tecnológica existente entre las Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano con relación a la Secretaría de Hidrocarburos.	1-3	Programar y realizar eventos que permitan la integración del personal.	10-6	Formular proyectos de innovación tecnológica.
		1-5	Capacitar al talento humano acorde a las funciones asignadas y a los planes institucionales.		
		1-5	Diseñar y ejecutar planes de formación y capacitación del personal técnico especializado en tecnologías de nueva generación y normativa para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.		
		4-6	Fortalecer la gestión documental, mediante la digitalización y uso de firma electrónica.		
		5-6	Actualizar el Sistema de Control Hidrocarburífero - SICOHI y mejorar su soporte técnico (este sistema permite almacenar la información de los reportes diarios enviados por las operadoras).		

Fuente: David, F. (2003). Conceptos de Administración Estratégica (9na Ed.). México: Prentice Hall, p. 202.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.1.3.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Con base a las estrategias planteadas en la Matriz DOFA (Tabla 9), se han identificado los objetivos estratégicos descritos en la Tabla 10.

Tabla 10 - Despliegue de Objetivos Estratégicos.

<p>OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:</p> <p>Mejorar la Gestión del Talento Humano.</p>
<p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar un sistema informático integrado de gestión del talento humano. 2. Desarrollar subsistemas de administración del talento humano: planificación de recursos humanos, clasificación y valoración de puestos, reclutamiento y selección de personal, evaluación del desempeño, capacitación, administración operativa de recursos humanos y bienestar social. 3. Capacitar al talento humano acorde a las funciones asignadas y a los planes institucionales. 4. Desarrollar un plan de incentivos por resultados. 5. Implementar planes anuales de motivación institucional. 6. Promover un sistema de remuneraciones y retribuciones justas, acorde a los principios constitucionales.
<p>OBJETIVO ESTRATÉGICO 2:</p> <p>Fortalecer la Gestión Institucional.</p>
<p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar la cultura de trabajo en equipo. 2. Consolidar la administración por procesos. 3. Aplicar y mejorar los sistemas de información gerenciales existentes. 4. Implementar un Sistema de Gestión de Calidad enfocado en procesos. 5. Establecer procesos de evaluación de desempeño institucional. 6. Actualizar y mantener el sistema de estadísticas y base de datos del sector hidrocarburífero. 7. Fortalecer la imagen institucional. 8. Precautelar y optimizar la administración de los recursos financieros de la institución. 9. Diseñar e implementar procesos y procedimientos para la correcta gestión financiera. 10. Fortalecer la gestión documental, mediante la digitalización y uso de firma electrónica. 11. Optimizar los acuerdos de cooperación y fomentar nuevos convenios o alianzas estratégicas, con diversos Organismos del Sector Hidrocarburífero. 12. Definir las especificaciones técnicas para la adquisición de sistemas y equipamiento requerido. 13. Formular proyectos de innovación tecnológica. 14. Proponer el diseño de un sistema de gestión de la información y documentación técnica hidrocarburífera. 15. Actualizar el Sistema de Control Hidrocarburífero – SICOHI y mejorar su soporte técnico (este sistema permite almacenar la información de los reportes diarios enviados por las operadoras).

Continuación Tabla 10

<p>OBJETIVO ESTRATÉGICO 3:</p> <p>Promover la elaboración del nuevo marco legal y normativo para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.</p>
<p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar, actualizar o renovar la normativa hidrocarburífera existente tomando en cuenta las políticas públicas, así como para precautelar los intereses nacionales, la soberanía y la protección de la naturaleza. 2. Planificar y ejecutar una agenda para la actualización de todos los reglamentos, leyes y normas existentes en el Sector Hidrocarburífero. 3. Proponer normativa y reglamentación que impulse el desarrollo del Sector Hidrocarburífero con base a nuevas tecnologías. 4. Codificar y depurar la normativa existente y establecer normativa que deberá estar dividida por fases de la actividad hidrocarburífera y no en función de los productos. 5. Proponer lineamientos de política gubernamental en materia de hidrocarburos.
<p>OBJETIVO ESTRATÉGICO 4:</p> <p>Contar con un sistema que fomente la permanente formación y capacitación del personal técnico especializado en tecnologías de nueva generación y normativa para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.</p>
<p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar convenios de asesoría especializada. 2. Diseñar y ejecutar planes de formación y capacitación del personal técnico especializado en tecnologías de nueva generación y normativa para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos. 3. Establecer y ejecutar un plan de participación activa con los principales grupos técnicos a nivel internacional en el ámbito de la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.
<p>OBJETIVO ESTRATÉGICO 5:</p> <p>Mejorar y consolidar el sentido de pertenencia institucional.</p>
<p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer la percepción de los principios y valores organizacionales. 2. Difundir y mejorar el conocimiento del Plan Estratégico Institucional. 3. Mejorar la comunicación entre los diferentes niveles jerárquicos. 4. Programar y realizar eventos que permitan la integración del personal.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.1.4 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

De acuerdo con el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos, el Direccionamiento Estratégico Institucional aplicado a la Unidad Técnica se presenta a continuación.

2.1.4.1 MISIÓN

“Proporcionar el soporte técnico requerido para la administración de áreas asignadas, la administración de los contratos hidrocarburíferos que se suscriban para exploración y explotación, transporte e industrialización, y la contratación hidrocarburífera”¹⁹.

2.1.4.2 VISIÓN

“Consolidarse, hasta el año 2015, como un referente institucional con altos niveles de transparencia, credibilidad y confiabilidad, con un talento humano probo e idóneo, que sobre la base de un desarrollo tecnológico, le permita ampliar el horizonte hidrocarburífero, revertir su declinación y contribuir a satisfacer las necesidades energéticas con producción nacional de hidrocarburos”²⁰.

2.1.4.3 POLÍTICAS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

1. “Fortalecer los derechos y recuperar la presencia del Estado en la administración, y gestión del patrimonio hidrocarburífero.
2. Impulsar proyectos hidrocarburíferos de integración regional.
3. Implementar mecanismos que aseguren la transparencia y la contribución efectiva del patrimonio hidrocarburífero al desarrollo del País.
4. Fomentar la inversión hidrocarburífera mediante la promoción y difusión del patrimonio hidrocarburífero.

¹⁹ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Art. 20, numeral I. Misión.

²⁰ Ibid. Art. 2. Visión.

5. Impulsar la participación del Ecuador en mercados regionales e internacionales
6. Impulsar la gestión institucional eficiente”²¹.

2.1.4.4 VALORES INSTITUCIONALES

1. *“Honestidad.* Proceder con rectitud, disciplina, honradez y mística en el cumplimiento de sus obligaciones, y en la elaboración de proyectos y productos, así como en la prestación de servicios de responsabilidad de la Secretaría de Hidrocarburos.
2. *Justicia.* Actuar y cumplir su misión con equidad, bajo las normas de derecho y la razón.
3. *Lealtad y compromiso con el país.* Actuar con lealtad hacia los intereses del país mediante el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales.
4. *Predisposición al servicio.* Actitud positiva hacia el trabajo, a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad, y de los usuarios de los servicios institucionales.
5. *Transparencia.* Capacidad de los servidores de la Secretaría de Hidrocarburos para demostrar íntegramente sus conocimientos, actuar con idoneidad y efectividad en el marco de principios éticos y morales de la convivencia institucional y social.
6. *Responsabilidad social.* Grado de compromiso que adquieren los servidores de la Secretaría de Hidrocarburos, para asumir las consecuencias de sus acciones y decisiones en el cumplimiento de sus deberes y obligaciones en beneficio de los ciudadanos”²².

²¹ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Art. 4. Políticas de gestión institucional.

²² Ibid. Art. 5. Valores institucionales de la Secretaría de Hidrocarburos.

2.2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS

2.2.1 METODOLOGÍA UTILIZADA

“La planificación estratégica de la calidad surge de la necesidad de establecer directrices en materia de calidad, para la organización; en su definición interviene la alta dirección. El resultado de este tipo de planificación de la calidad es, usualmente, la política de calidad y los objetivos de calidad, al igual que las disposiciones requeridas para implementar la primera y lograr los segundos. Es importante tener en cuenta que la planificación estratégica de la calidad es una parte de la planeación estratégica o direccionamiento estratégico de la organización y, por tanto, debe haber coherencia entre las dos”²³.

En la Figura 11 se puede visualizar cómo se despliega la planificación estratégica y cómo se involucra la planificación estratégica de la calidad en el proceso.

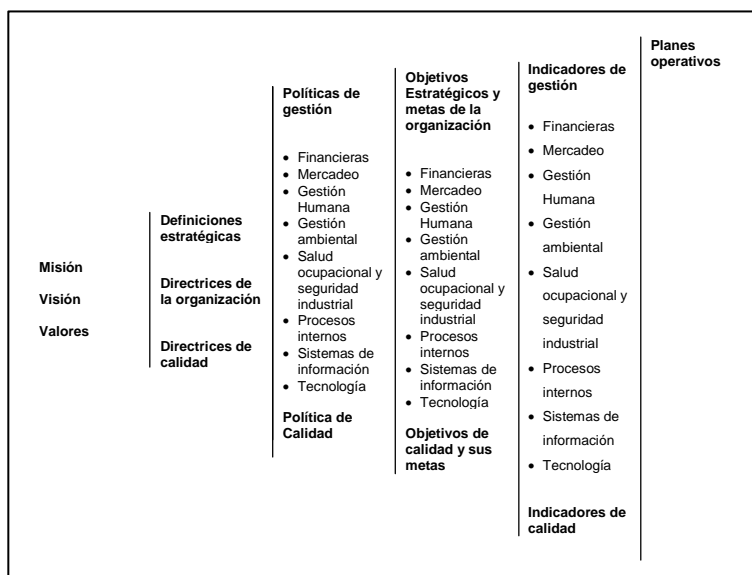


Figura 11 - Despliegue de la planeación estratégica.

(Fuente: López, F. ISO 9000 y la planificación de la calidad, ICONTEC, 2006, p. 17.)

²³ López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 15.

Usando la representación del proceso, la planificación estratégica de la calidad tiene unas entradas y unas salidas que consisten en información, como se presenta en la Figura 12.

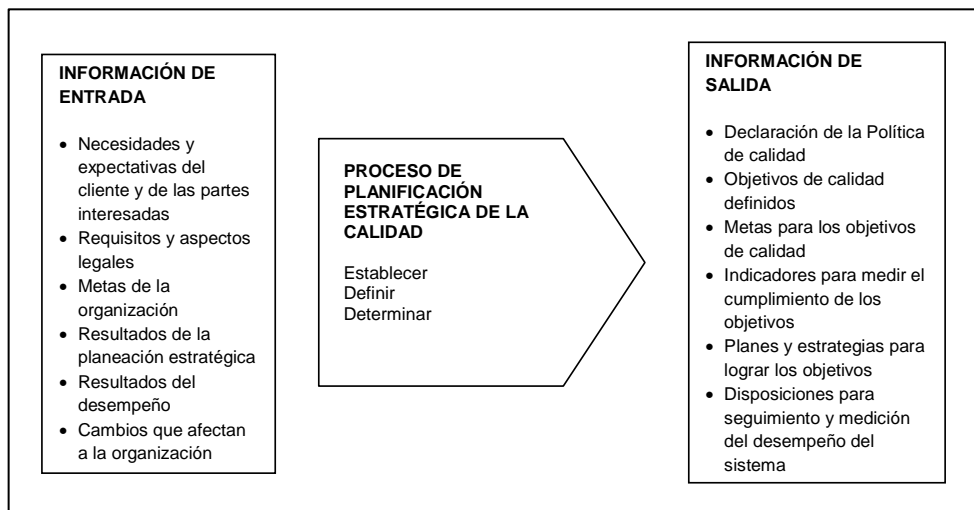


Figura 12 - Planificación estratégica de la calidad.

(Fuente: López, F. ISO 9000 y la planificación de la calidad, ICONTEC, 2006, p. 15.)

2.2.2 INFORMACIÓN DE ENTRADA

Para establecer las directrices en materia de calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos se llevó a cabo la recolección de información relacionada con las expectativas, necesidades y requisitos legales y del cliente, además de las expectativas de las partes interesadas y metas de la organización.

2.2.2.1 EXPECTATIVAS, NECESIDADES Y REQUISITOS LEGALES Y DEL CLIENTE

Para iniciar la planificación estratégica de la calidad es indispensable conocer qué quiere el cliente. Esta información puede ser recolectada con herramientas tales como: evaluaciones de satisfacción del cliente, por la experiencia y comunicación que se mantiene con el cliente, y por las quejas y reclamos del cliente.

Así también, es parte fundamental en la planificación estratégica de la calidad considerar el cumplimiento de los requisitos legales relacionados con el producto y los procesos.

Las principales expectativas, necesidades y requisitos legales y del cliente de la Unidad Técnica se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11 - Expectativas, necesidades y requisitos legales y del cliente.

NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL CLIENTE	REQUISITOS Y ASPECTOS LEGALES
<ul style="list-style-type: none"> • Oportuna aprobación de solicitudes de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas. • Rapidez en la atención de trámites. • Atención personalizada. • Equidad en el trato tanto para Empresas Públicas como para Compañías Operadoras Privadas (inexistencia de injerencia política). • Transparencia en la gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aseguramiento de cumplimiento de contratos en función del marco legal vigente.

Fuente: López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 18, 19.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.2.2.2 EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS Y METAS DE LA ORGANIZACIÓN

Se consideran partes interesadas los socios o accionistas, los proveedores, la sociedad y los colaboradores de la organización.

“En la planificación estratégica del negocio, la dirección define una serie de directrices y metas por cumplir que pueden cubrir múltiples aspectos (Ver Figura 11). Estas directrices y sus metas se deben considerar como entrada de la planificación estratégica de la calidad, de tal forma que los resultados de la planificación de la calidad estén alineados con los demás resultados”²⁴.

²⁴ López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 19.

Las principales expectativas de las partes interesadas y metas de la Unidad Técnica se presentan en la Tabla 12.

Tabla 12 - Expectativas de las partes interesadas y metas de la organización.

EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	METAS DE LA ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer servicios de calidad. • Aumentar la satisfacción del cliente. • Rendición de cuentas y auditoría social. • Beneficio del país en el área hidrocarburífera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua de los procesos. • Mejoramiento de la infraestructura tecnológica. • Talento humano capacitado, comprometido y motivado. • Trabajo en equipo. • Uso eficiente de los recursos.

Fuente: López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 19.
Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.2.3 HOJA DE ANÁLISIS

“Una herramienta muy útil para organizar la información es la hoja de análisis presentada por J. M. Juran en *Juran y la planificación de calidad*. El propósito de esta hoja de análisis es comparar y calificar relaciones entre ítems; en este caso, las expectativas del cliente y la sociedad contra las metas de la organización y de las partes interesadas”²⁵.

Una vez recolectada la información, se la debe clasificar, mediante una lista en donde se organicen la información del cliente y los requisitos de ley, al igual que las metas de la organización y de las partes interesadas, siendo conveniente asignar un puntaje o calificación a cada aspecto, de acuerdo con el grado de importancia que éste tiene, tanto para el cliente como para la organización.

En la Tabla 13 se presenta la forma en que se puede organizar esta información a partir de la metodología de la hoja de análisis o formulario de planificación.

²⁵ López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 21.

Tabla 13 - Hoja de análisis para la planificación de la calidad de la Unidad Técnica.

PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD - UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS		EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS Y METAS DE LA ORGANIZACIÓN									TOTAL
		Ofrecer servicios de calidad.	Aumentar la satisfacción del cliente.	Rendición de cuentas y auditoría social.	Beneficio del país en el área hidrocarbúrrifera.	Mejora continua de los procesos.	Mejoramiento de la infraestructura tecnológica.	Talento humano capacitado, comprometido y motivado.	Trabajo en equipo.	Uso eficiente de los recursos.	
EXPECTATIVAS, NECESIDADES Y REQUISITOS LEGALES Y DEL CLIENTE	(1) Importancia Relativa	9	4	1	2	7	6	8	3	5	
Oportuna aprobación de solicitudes de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas.	5 (2)	$5*9*5 = 225$	$5*4*5 = 100$	$5*1*1 = 5$	$5*2*3 = 30$	$5*7*5 = 175$	$5*6*5 = 150$	$5*8*5 = 200$	$5*3*5 = 75$	$5*5*3 = 75$	1035
Rapidez en la atención de trámites.	6	$6*9*5 = 270$	$6*4*5 = 120$	$6*1*1 = 6$	$6*2*3 = 36$	$6*7*5 = 210$	$6*6*5 = 180$	$6*8*5 = 240$	$6*3*5 = 90$	$6*5*3 = 90$	1242
Atención personalizada.	2	$2*9*5 = 90$	$2*4*5 = 40$	$2*1*1 = 2$	$2*2*1 = 4$	$2*7*3 = 42$	$2*6*1 = 12$	$2*8*5 = 80$	$2*3*3 = 18$	$2*5*1 = 10$	298
Equidad en el trato tanto para Empresas Públicas como para Compañías Operadoras Privadas (inexistencia de injerencia política).	1	$1*9*3 = 27$	$1*4*3 = 12$	$1*1*1 = 1$	$1*2*1 = 2$	$1*7*1 = 7$	$1*6*1 = 6$	$1*8*1 = 8$	$1*3*1 = 3$	$1*5*1 = 5$	71
Transparencia en la gestión.	3	$3*9*3 = 81$	$3*4*3 = 36$	$3*1*3 = 9$	$3*2*3 = 18$	$3*7*1 = 21$	$3*6*1 = 18$	$3*8*5 = 120$	$3*3*1 = 9$	$3*5*1 = 15$	327
Aseguramiento de cumplimiento de contratos en función del marco legal vigente.	4	$4*9*3 = 108$	$4*4*5 = 80$	$4*1*3 = 12$	$4*2*5 = 40$	$4*7*1 = 28$	$4*6*1 = 24$	$4*8*5 = 160$	$4*3*3 = 36$	$4*5*1 = 20$	508
TOTAL SUMA		801	388	35	130	483	390	808	231	215	3481

Notas:

(1) En la importancia relativa se asigna un puntaje en orden de importancia para el interesado.

(2) Resultado de multiplicar la importancia relativa de la expectativa del cliente * expectativa de la parte interesada * la relación o impacto entre las dos (1: si no tienen relación; 3: si la relación es media y 5: si la relación es alta).

Fuente: López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 20.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.2.4 PRIORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

“Al listar todas las entradas, se encuentra que algunos puntos son más impactantes para el cliente y las partes interesadas, y que también existen puntos comunes o coincidencia de intereses. Al organizar esta información, de acuerdo

con el valor relativo obtenido, se pueden identificar los elementos que constituyen las directrices de la política de calidad, ocupándose inicialmente de los aspectos más importantes. La hoja de análisis sirve, en este caso, como una herramienta que permite definir prioridades”²⁶.

La Tabla 14 presenta las directrices de calidad para la Unidad Técnica.

Tabla 14 - Directrices de calidad para la Unidad Técnica.

EXPECTATIVAS, NECESIDADES Y REQUISITOS DEL CLIENTE	VALOR OBTENIDO	EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS Y METAS DE LA ORGANIZACIÓN	VALOR OBTENIDO
Rapidez en la atención de trámites.	1242	Talento humano capacitado, comprometido y motivado.	808
Oportuna aprobación de solicitudes de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas.	1035	Ofrecer servicios de calidad.	801
Aseguramiento de cumplimiento de contratos en función del marco legal vigente.	508	Mejora continua de los procesos.	483
Transparencia en la gestión.	327	Mejoramiento de la infraestructura tecnológica.	390
Atención personalizada.	298	Aumentar la satisfacción del cliente.	388
Equidad en el trato tanto para Empresas Públicas como para Compañías Operadoras Privadas (inexistencia de injerencia política).	71	Trabajo en equipo.	231
	-	Uso eficiente de los recursos.	215
	-	Beneficio del país en el área hidrocarburífera.	130
	-	Rendición de cuentas y auditoría social.	35

Fuente: López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 21.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.2.5 CONFIGURACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD

“Las relaciones con mayores puntajes encontrados con la hoja de análisis pueden ser identificadas como las directrices de calidad o los temas en los cuales se quiere establecer un compromiso con el cliente y que, además, serán la base que permita medir el desempeño global del sistema de gestión”²⁷.

²⁶ López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 21.

²⁷ Ibid., p. 22.

Con las directrices seleccionadas mediante la hoja de análisis se pueden identificar las intenciones y orientación, que responden a lo que buscan el cliente y las partes interesadas, para incluirlas en el texto de la política de calidad.

Para el presente caso de estudio, se han seleccionado como directrices de la política de calidad los cuatro primeros puntajes obtenidos para el cliente y las partes interesadas. Ver Tabla 15.

Tabla 15 - Política de Calidad de la Unidad Técnica.

DIRECTRICES PARA LA POLÍTICA DE CALIDAD		POLÍTICA DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN
1	Rapidez en la atención de trámites.	La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos ha establecido como política de calidad: "Proporcionar el soporte técnico requerido para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos con rapidez y oportunidad, aplicando el marco legal vigente, ofreciendo servicios de calidad, con altos niveles de transparencia, con un talento humano capacitado, comprometido y motivado, mediante la mejora continua de los procesos y de la infraestructura tecnológica".
2	Oportuna aprobación de solicitudes de Empresas Públicas y Compañías Operadores Privadas.	
3	Aseguramiento de cumplimiento de contratos en función del marco legal vigente.	
4	Transparencia en la gestión.	
5	Talento humano capacitado, comprometido y motivado.	
6	Ofrecer servicios de calidad.	
7	Mejora continua de los procesos.	
8	Mejoramiento de la infraestructura tecnológica.	

Fuente: López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 22.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Conforme al apartado 5.3 de la Norma Internacional ISO 9001:2008, la alta dirección se ha asegurado de que la política de la calidad:

- a) "Es adecuada al propósito de la organización.
- b) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.
- c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- d) Es comunicada y entendida dentro de la organización.
- e) Es revisada para su continua adecuación".

2.2.6 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD

Las directrices de calidad además de ser incluidas en el texto de la política, son también una expresión general de los objetivos de calidad, lo cual asegura la coherencia de la política y los objetivos, tal como lo establece la Norma ISO 9001:2008 (numeral 5.4.1). Cada directriz puede ser la fuente de uno o varios objetivos de calidad.

“Los objetivos de calidad son expresiones formales y mensurables de la política de calidad, y por esto son un medio para implementarla; además, son los propósitos formales que enmarcan planes de acción en la organización”²⁸. Deben tener metas definidas de manera concreta, en lo posible en términos cuantitativos.

Los objetivos de calidad de la Unidad Técnica son descritos en la Tabla 16.

²⁸ López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 23.

Tabla 16 - Tabla de control de objetivos de calidad de la Unidad Técnica y sus mediciones.

DIRECTRICES PARA LA POLÍTICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	FÓRMULA DE CÁLCULO	META	TENDENCIA	RESPONSABLE	PROCESO
Rapidez en la atención de trámites.	Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto).	Días de análisis promedio para pronunciamiento (según producto).	Días	Mensual	Sumatoria de días por producto / Número de productos por mes	Máximo: 15 días (Acuerdos Ministeriales, resoluciones, oficios, informes técnicos y/o económicos) 30 días (Planes de Desarrollo; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión y Costos y Gastos Anuales)	Decreciente	Líderes de procesos	Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico
Oportuna aprobación de solicitudes de Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas.	Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (cumplimiento del tiempo de ciclo establecido por la ley).	Porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo.	%	Mensual	No. de solicitudes atendidas a tiempo * 100 / No. de solicitudes ingresadas por mes	100%	Crecente	Líderes de procesos	Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico
Aseguramiento de cumplimiento de contratos en función del marco legal vigente.	Proponer lineamientos de política y marco legal hidrocarburífero.	Porcentaje de lineamientos de política y marco legal hidrocarburífero aprobados.	%	Anual	No. de propuestas legales planteadas * 100 / No. de propuestas legales aprobadas	80%	Crecente	Líderes de procesos	Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico
Transparencia en la gestión.	Transparencia y confiabilidad en la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.	Índice de transparencia (encuesta de probidad).	Puntos	Anual	Sumatoria de puntaje por encuestado / número de encuestados	Mínimo 4/5 puntos	Crecente	Director de Administración de Talento Humano	Gestión de Talento Humano
Talento humano capacitado, comprometido y motivado.	Capacitar al talento humano acorde a las funciones asignadas y a los planes institucionales.	Horas de capacitación anual.	Horas de capacitación anual / funcionario	Anual	No. de cursos programados dictados * No. de horas por curso	Mínimo 120 horas de capacitación anual / funcionario	Crecente	Director de Administración de Talento Humano	Gestión de Talento Humano
	Evaluar el desempeño del talento humano.	Puntaje porcentual de evaluación del desempeño del talento humano.	Puntaje porcentual	Semestral	Sumatoria de puntajes porcentajes individuales / No. de funcionarios evaluados	Mínimo 95%	Crecente	Director de Administración de Talento Humano	Gestión de Talento Humano
Ofrecer servicios de calidad.	Mejorar la satisfacción del cliente.	Índice de satisfacción del cliente (encuestas de satisfacción del cliente).	Puntos	Anual	Sumatoria de puntaje por encuestado / número de encuestados	Mínimo 4/5 puntos	Crecente	Administración del SGC	Administración del SGC
Mejora continua de los procesos.	Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Calidad enfocado en procesos e involucramiento en un proceso de mejora continua con miras a la certificación.	Grado de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 (auditorías internas del SGC).	%	Semestral	Situación inicial * 100 / Requisitos normativos	100%	Crecente	Administración del SGC	Administración del SGC
Mejoramiento de la infraestructura tecnológica.	Generar proyectos para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica.	Porcentaje de ejecución de proyectos tecnológicos planificados.	%	Anual	No. de proyectos ejecutados * 100 / No. de proyectos planificados	75%	Crecente	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Coordinador General Administrativo Financiero	Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones, Gestión Administrativa Financiera

Fuente: López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC, p. 24.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.3 ENFOQUE EN PROCESOS (MAPEO)

Mediante Acuerdo No. 784, de 13 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 501, de 28 de julio del mismo año, la Secretaría Nacional de la Administración Pública emitió la Norma Técnica de Gestión de Procesos que tiene como objeto “establecer las políticas, normas, procedimientos e instrumentos de carácter técnico y operativo que permitan a las instituciones de la Función Ejecutiva realizar una gestión de procesos orientada en los principios de la Administración Pública establecidos en la Constitución de la República”.

Por ser su ámbito de aplicación de uso y cumplimiento obligatorio para las instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y dependiente de la Función Ejecutiva, la Secretaría de Hidrocarburos ha realizado un diagnóstico actual sobre su gestión de procesos y ha readecuado sus actividades a los lineamientos establecidos en esta norma. La Figura 13 presenta el Mapa de Procesos Institucional.

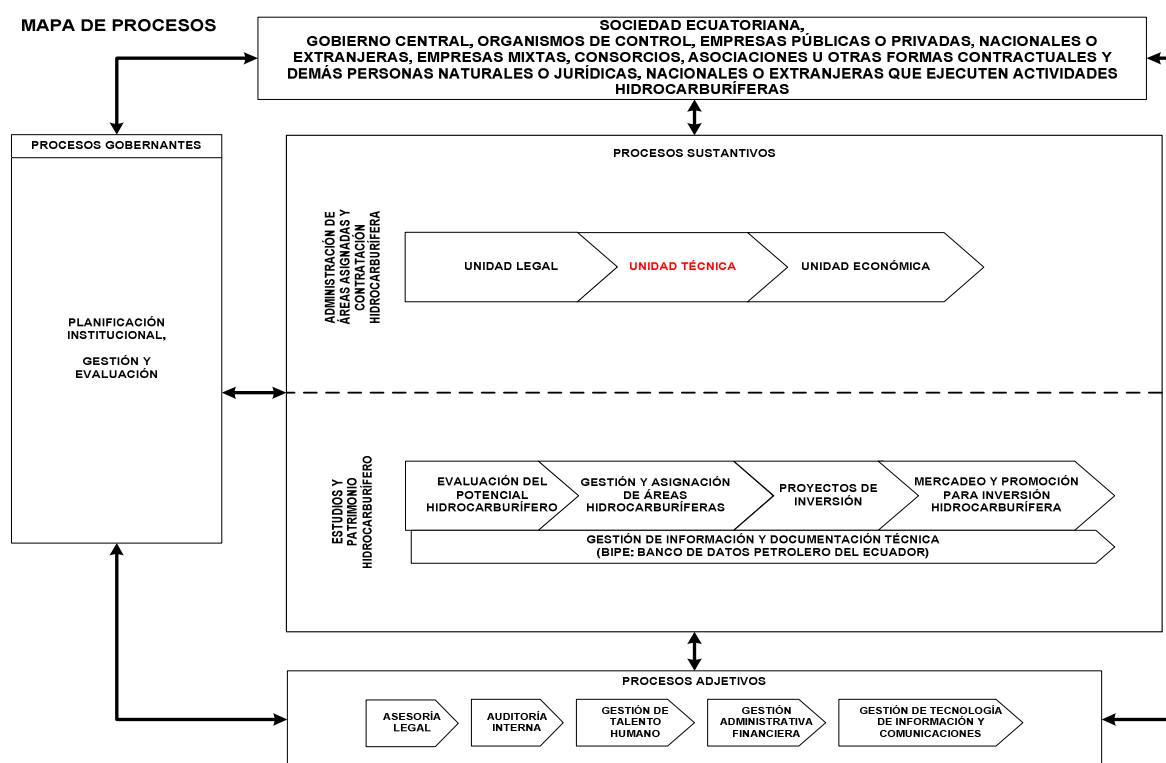


Figura 13 - Mapa de Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.
(Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, Secretaría de Hidrocarburos.)

“El Mapa de Procesos es un diagrama que permite identificar los macro procesos de una institución por su tipo y describe sus interrelaciones principales”²⁹.

Los tipos de procesos que se describen en el Mapa de Procesos de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos son: procesos gobernantes, procesos sustantivos y procesos adjetivos, tal como se muestra en la Figura 14.

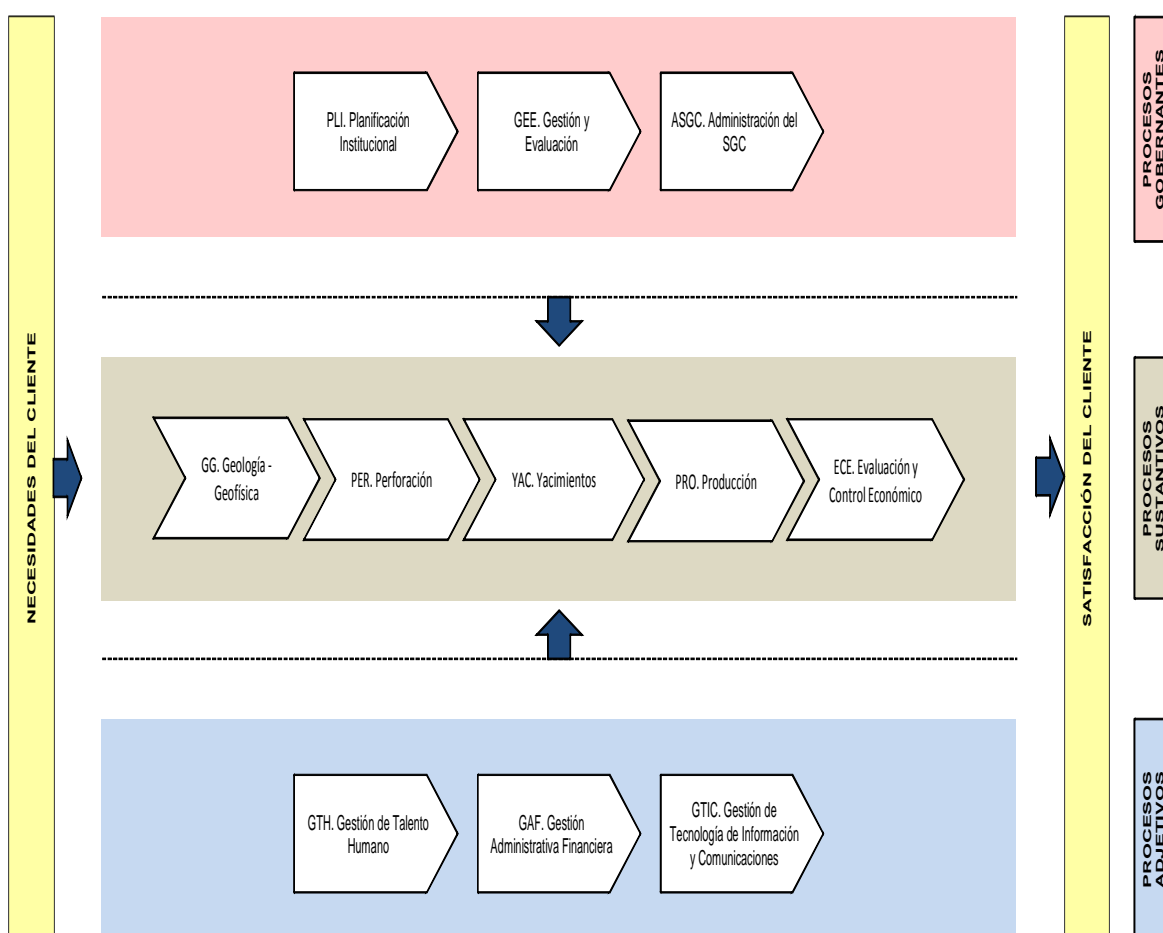


Figura 14 - Mapa de Procesos de la Unidad Técnica.

(Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, Secretaría de Hidrocarburos. Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.)

²⁹ Norma Técnica de Gestión de Procesos emitida por la Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2011). Art. 7. Definiciones.

2.3.1 PROCESOS GOBERNANTES

“Son aquellos que proporcionan directrices, políticas, y planes estratégicos para el funcionamiento de la institución y son realizados por el directorio y/o la máxima autoridad”³⁰.

2.3.1.1 PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL

“Asesorar, coordinar y preparar los insumos técnicos necesarios que favorezcan la promulgación de actos administrativos que permitan emprender en los procesos integrales de la planificación estratégica, planes operativos anuales, conformes a los planes plurianuales sectoriales y los objetivos nacionales determinados en los Planes Nacionales de Desarrollo”³¹.

2.3.1.2 GESTIÓN Y EVALUACIÓN

Realizar el seguimiento del cumplimiento de los planes y objetivos institucionales.

2.3.1.3 ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Liderar a la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos en el establecimiento y mantenimiento operativo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, siendo iniciadores de la mejora continua de sus procesos.

2.3.2 PROCESOS SUSTANTIVOS

“Son los procesos esenciales de la institución, destinados a llevar a cabo las actividades que permitan ejecutar efectivamente la misión, objetivos estratégicos y políticas de la institución”³².

³⁰ Norma Técnica de Gestión de Procesos emitida por la Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2011). Art. 7. Definiciones.

³¹ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Art. 43. De la Coordinación de Programación, Misión.

³² Norma Técnica de Gestión de Procesos emitida por la Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2011). Art. 7. Definiciones.

2.3.2.1 GEOLOGÍA - GEOFÍSICA

Evaluación geológica, geofísica para aprobación de solicitudes de reclasificación de pozos; cálculo del Petróleo Original en Sitio - POES y apoyo técnico a los demás procesos sustantivos.

2.3.2.2 PERFORACIÓN

Aprobación de solicitudes y programas de perforación de pozos presentados por Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano.

2.3.2.3 YACIMIENTOS

Aprobación del permitido máximo de producción de petróleo (fijación de tasas de producción), cálculo de reservas de petróleo y gas, y apoyo técnico a los demás procesos sustantivos.

2.3.2.4 PRODUCCIÓN

Aprobación de solicitudes de reacondicionamientos de pozos que impliquen un cambio o estimulación de un yacimiento productor, trabajos y programas alternos que no afecten a los yacimientos o a la completación del pozo; pruebas iniciales y completación; facilidades de producción; aprobación de uso y quema de gas.

2.3.2.5 EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO

Aprobación de Planes de Desarrollo; Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas; Planes Quinquenales y sus Reformas; Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos.

2.3.3 PROCESOS ADJETIVOS

“Son aquellos que apoyan a los procesos gobernantes y sustantivos, se encargan de proporcionar personal competente, reducir los riesgos del trabajo, preservar la calidad de los materiales, equipos y herramientas. Así mismo, incluyen aquellos que proveen servicios legales, contables, financieros y de comunicación”³³.

2.3.3.1 GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

“Responsable de cumplir lo establecido en la Ley Orgánica relacionado con el Servicio Público y su Reglamento General, administrar el sistema de nómina y elaborar la nómina institucional. Administrar el sistema de capacitación institucional, elaborar y ejecutar el plan de capacitación y evaluar su cumplimiento”³⁴.

2.3.3.2 GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

2.3.3.2.1 Presupuesto

“Elaborar, en coordinación con la Coordinación de Programación, la proforma presupuestaria, ejecutar el presupuesto institucional de manera desconcentrada y generar los reportes correspondientes”³⁵.

2.3.3.2.2 Adquisición y Compras Públicas

“Realizar, en su ámbito de competencia, las adquisiciones de bienes, la prestación de servicios y, la ejecución de obras requeridas para la gestión institucional, y la articulación de la elaboración de la documentación precontractual y el cumplimiento, en este ámbito, de los procedimientos

³³ Norma Técnica de Gestión de Procesos emitida por la Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2011). Art. 7. Definiciones.

³⁴ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Art. 50. Del proceso de Gestión de Talento Humano, Estructura básica.

³⁵ Ibid. Art. 56. Del proceso de Presupuesto, Misión.

establecidos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General y las disposiciones internas sobre la materia”³⁶.

2.3.3.3 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

“Administrar tecnologías de información y proveer servicios informáticos y de comunicaciones para el proceso de datos y acceso a información, así como investigar e implantar tecnología de vanguardia que garanticen la disponibilidad, integridad y confiabilidad de la información”³⁷.

³⁶ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Art. 53. Del proceso de Adquisición y Compras Públicas, Misión.

³⁷ Ibid. Art. 59. De la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, Misión.

CAPÍTULO 3: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ENFOCADO EN PROCESOS

3.1 ALINEAMIENTO CON LAS ESTRATEGIAS

Una vez desarrolladas la “Planificación Estratégica” y la “Planificación Estratégica de la Calidad” de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, y establecidos los “Objetivos Estratégicos” y los “Objetivos de la Calidad”, respectivamente, es necesario trasladarlos al resto de unidades de la organización con el fin de que todas estén alineadas.

Para implementar la estrategia y lograr una ventaja competitiva, una organización necesita desarrollar un sistema de gestión integral que conecte la estrategia con los procesos operativos y contar con las capacidades necesarias para poder lograr los resultados esperados.

La Unidad Técnica tiene una estructura consolidada, con unidades de negocio con sus propios objetivos particulares, combinadas con unidades de servicio que les dan soporte.

Una vez definida cada área de la organización se deberá traducir las líneas estratégicas y la proposición de valor a su propio mapa estratégico donde también se fijarán sus iniciativas y sus priorizaciones, siempre dentro de unas mismas perspectivas estratégicas.

La Tabla 17 describe los objetivos y estrategias de los procesos gobernantes, sustantivos y adjetivos de la Unidad Técnica, los mismos que están alineados e integrados con la estrategia organizacional.

Tabla 17 - Despliegue de objetivos de los procesos gobernantes, sustantivos y adjetivos de la Unidad Técnica.

PROCESOS GOBERNANTES
PLI. PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL
<p>OBJETIVO PLI:</p> <p>Elaborar planes, programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo para alcanzar los objetivos y estrategias establecidas en el Plan Estratégico Institucional.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar y difundir las directrices de planificación operativa. 2. Desarrollo de proyectos operativos por parte de las diferentes unidades administrativas. 3. Analizar, consolidar y estructurar los planes operativos de cada unidad administrativa.
GEE. GESTIÓN Y EVALUACIÓN
<p>OBJETIVO GEE:</p> <p>Realizar el seguimiento y la evaluación del cumplimiento de planes y objetivos.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar reuniones de seguimiento y evaluación del cumplimiento de planes y objetivos. 2. Toma de decisiones para el cumplimiento de planes y objetivos. 3. Comunicación interna. 4. Informe de resultados alcanzados. 5. Atender y aprobar requerimientos.
ASGC. ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
<p>OBJETIVO ASGC:</p> <p>Establecer y mantener operativo el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación y ejecución de la Gestión de la Calidad: definición de la Política de la Calidad y Objetivos de la Calidad. 2. Documentación de procesos: realizar caracterizaciones y procedimientos. 3. Seguimiento, Medición, Análisis y Control del Sistema de Gestión de la Calidad: Auditorías Internas, Revisión por la Alta Dirección del SGC, Medición de Procesos, Elaboración de Informes. 4. Mejoramiento continuo: seguimiento de las Acciones Correctivas, Preventivas / Oportunidades de Mejora.
PROCESOS SUSTANTIVOS
PSU.: GEOLOGÍA-GEOFÍSICA, PERFORACIÓN, YACIMIENTOS, PRODUCCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO
<p>OBJETIVO PSU.1:</p> <p>Desconcentrar la administración de acuerdo con las competencias del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio y determinación de funciones a ser desconcentradas. 2. Desarrollo de un plan de implementación para la desconcentración.

Continuación Tabla 17

<p>OBJETIVO PSU.2:</p> <p>Alcanzar mayores niveles de eficiencia.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer procesos de evaluación de desempeño institucional. 2. Capacitar bajo parámetros de planificación, equidad y pertenencia. 3. Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad enfocado en procesos, con miras a la certificación. 4. Determinar el actual nivel de eficiencia institucional. 5. Definir políticas de capacitación. 6. Elaborar un plan de capacitación de acuerdo a las necesidades reales de la Institución, con el respectivo financiamiento.
<p>OBJETIVO PSU.3:</p> <p>Fomentar una cultura de Servicio al Cliente.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar un programa da capacitación orientado a la satisfacción del cliente. 2. Implementar un proceso de medición del nivel de satisfacción del cliente. 3. Implementar una herramienta informática interactiva para consulta sobre estado de trámites (a través de la página web institucional).
<p>OBJETIVO PSU.4:</p> <p>Fortalecer la capacidad operativa de respuesta de los procesos de la Unidad Técnica (actualizar y mantener la infraestructura física y tecnológica).</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dotar de un espacio adecuado que satisfaga las necesidades físicas y operativas de la Unidad Técnica (adquirir un inmueble propio para la Secretaría de Hidrocarburos). 2. Implementar una gestión tecnológica de información que garantice un alto desempeño institucional. 3. Implementar con hardware y software especializados a los procesos de Geología-Geofísica (work stations, PETREL: software para calcular el Petróleo Original En Sitio - POES), Perforación (OPEN WELLS: software para capturar y analizar los reportes de operaciones de perforación), Yacimientos (ECLIPSE y PETREL: software para simulación matemática de reservorios y cálculo de reservas de petróleo y gas), Producción (Base de Datos, AUTOGRAF: software para verificación de rangos de operación de equipos electrosumergibles), Evaluación y Control Económico (DECISION TREE: software para simulaciones y seguimientos económicos). 4. Adecuar ambientes de trabajo con mobiliario acorde a las necesidades del talento humano. 5. Proporcionar medios de comunicación y transporte (vehículos). 6. Dotar de fuentes de información científica y tecnológica.
<p>OBJETIVO PSU.5:</p> <p>Fomentar la seguridad jurídica, cumplir normas y regulaciones.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divulgar la normatividad existente y nueva. 2. Control de la aplicación de normas y reglamentos emitidos. 3. Contratación de una consultoría especializada para la reglamentación de los Campos Unificados. 4. Contratación de una consultoría especializada para la normativa del Reglamento de Operaciones Hidrocarbúferas.
<p>OBJETIVO PSU.6:</p> <p>Desarrollar un sistema de compensación basada en resultados.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer programas de incentivos y compensaciones de orden económico o motivacional, orientados a que los funcionarios de la Unidad Técnica se enfoquen hacia el servicio al cliente, la calidad, la productividad y otras metas de la organización. 2. Aplicar la "Remuneración variable por eficiencia", con independencia de la remuneración mensual unificada, según lo establecido en el Artículo 12 de la Ley Orgánica de Servicio Público - LOSEP.

Continuación Tabla 17

PROCESOS ADJETIVOS
GTH. GESTIÓN DE TALENTO HUMANO
<p>OBJETIVO GTH:</p> <p>Elaborar planes de mejoramiento y otros, referentes a la administración del Sistema Integrado de Desarrollo del Talento Humano.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar planes operativos y de contingencia a corto, mediano y largo plazo. 2. Emitir políticas para la elaboración de estudios técnicos de aplicación del Sistema Integrado de Desarrollo del Talento Humano. 3. Formular reformas para el manejo del modelo de gestión organizacional y de talento humano (planificación estratégica, funcionamiento de la estructura organizacional y subsistemas de talento humano).
GAF. GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA
<p>OBJETIVO GAF:</p> <p>Lograr el 100% de ejecución presupuestaria.</p> <p>ESTRATEGIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con las programaciones presupuestarias establecidas en los cronogramas de ejecución, determinados por las unidades operativas.
GTIC. GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
<p>OBJETIVO GTIC:</p> <p>Mantener las comunicaciones activas y en buen funcionamiento.</p> <p>ESTRATEGIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar servicios de datos, internet, telefonía celular, internet móvil, redes y telefonía fija. 2. Monitorear el comportamiento de enlace de datos, internet, central telefónica, telefonía celular e internet móvil. 3. Prestar soporte al usuario para resolver problemas relacionados con las telecomunicaciones.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

3.1.1 MAPA ESTRATÉGICO DE OBJETIVOS

El mapa estratégico de objetivos es una representación visual de la estrategia de la organización, los procesos y los sistemas necesarios para aplicarla. Se realiza para verificar que las diferentes perspectivas se relacionan directamente unas con otras y que muestren los efectos de las iniciativas estratégicas.

La Figura 15 describe las relaciones “causa - efecto” entre los objetivos de los procesos gobernantes, sustantivos y adjetivos de la Unidad Técnica, con los objetivos de la calidad y los objetivos estratégicos.

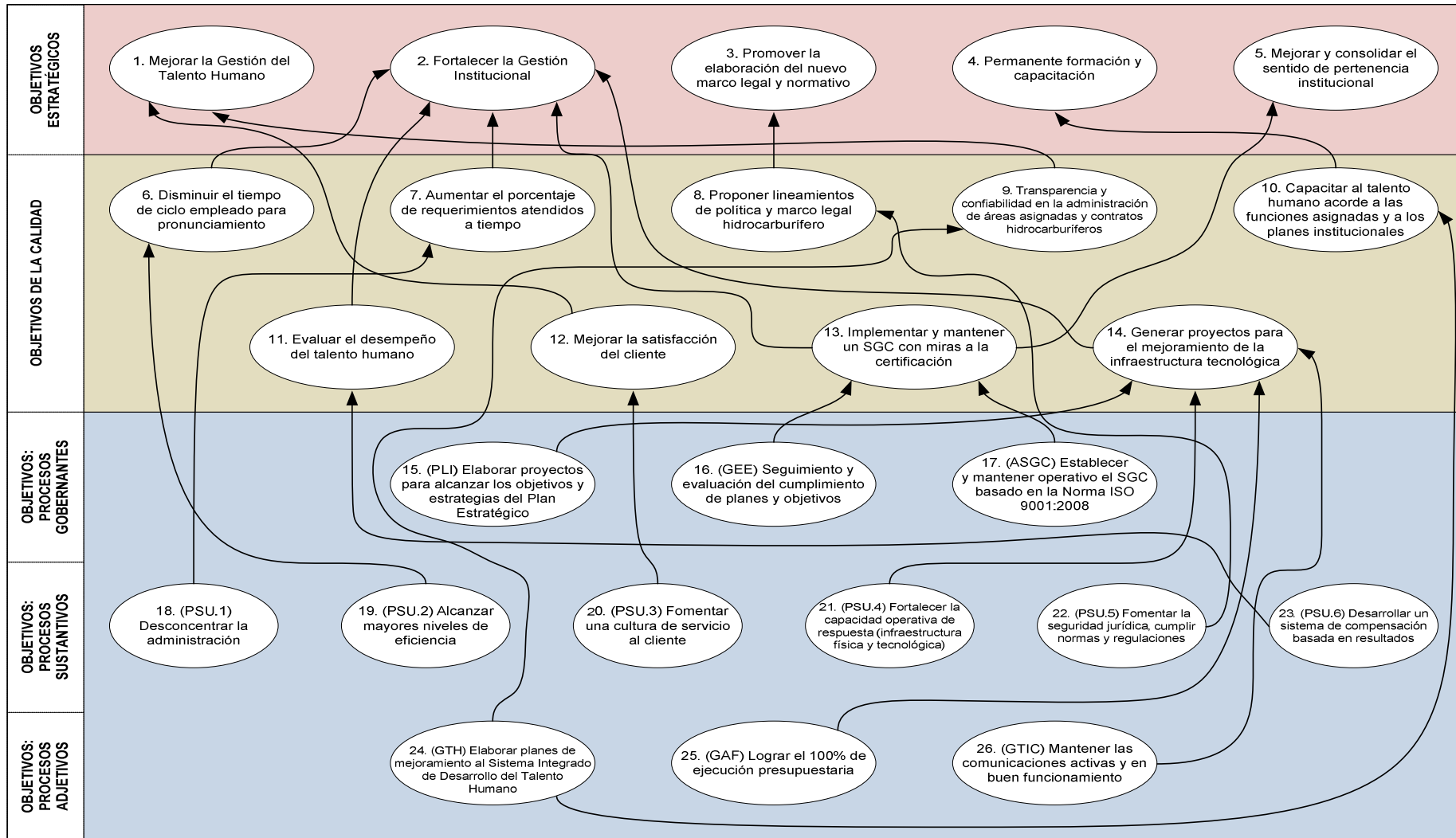


Figura 15 - Mapa Estratégico de Objetivos de la Unidad Técnica.

(Fuente: Núñez, D. 2006. Tesis de Grado “Plan Estratégico para la empresa Bon Pan basado en el Balanced Scorecard”. Quito: Escuela Politécnica del Ejército, p. 112.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.)

3.2 DETERMINACIÓN (ANÁLISIS) DE LA SITUACIÓN INICIAL

La Secretaría de Hidrocarburos y particularmente la Unidad Técnica, se desenvuelven mediante un modelo de gestión organizacional por procesos, el mismo que, para consolidarse, deberá ser complementado con la incorporación de un Sistema de Gestión de la Calidad.

En la actualidad, la Secretaría de Hidrocarburos no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad implementado. Por esta razón, es necesario realizar un estudio preliminar acerca del estado inicial de la organización con respecto a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

3.2.1 OBJETIVO DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL

Evaluar el estado inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica en relación con los requisitos definidos en la Norma Internacional ISO 9001:2008.

3.2.2 MÉTODO UTILIZADO

El trabajo realizado constó de las siguientes etapas:

- Entrevistas a los responsables de cada proceso para determinar el estado actual del sistema de gestión que se utiliza en la organización, buscando satisfacer los requerimientos de calidad de los productos y servicios. Se recopiló información sobre: misión, visión y estrategias institucionales; clientes internos y externos; gestión organizacional (estructura organizacional, procesos y ámbitos de acción); sistemas de gestión existentes (financieros, de ejecución, de comunicación, de recursos humanos, de formación, de compras, etc.); tipos de controles que se realizan en la gestión de sus procesos y valores o indicadores utilizados como referencia.

- Evaluación de la disponibilidad de documentación escrita, mediante la cual se establecen los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad. Se aplicaron técnicas como la observación, la entrevista y la revisión de documentos, y se determinó en qué medida los documentos existentes cumplen con los requisitos establecidos para la documentación y si están siendo utilizados adecuadamente.
- Revisión del cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008 dentro de la Unidad Técnica. Se realizó un levantamiento inicial de información sobre el estado de los procesos y el grado de cumplimiento de las prácticas recomendadas por la Norma ISO 9001:2008, y se identificó el grado de interacción de los procesos.
- Evaluación de la implementación de dichos requisitos y su grado de cumplimiento. Mediante una lista de chequeo (Ver Anexo B.1) se determinó el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, se identificó el estado inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica y se establecieron recomendaciones.
- En concordancia con la Norma ISO 9001:2008, cuando se mencione la palabra “producto” puede significar también “servicio”.

3.2.3 RESULTADOS OBTENIDOS

El análisis de la situación inicial se realizó mediante la aplicación de una lista de chequeo de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, calificados en tres niveles: “bajo”, “medio” o “satisfactorio”, estableciendo el punto de partida para el diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica.

El Anexo B.1 presenta la Matriz de Cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica. Los resultados se van listando de acuerdo al orden de los elementos presentados en la Norma ISO 9001:2008, haciendo comentarios sobre las no conformidades encontradas, la justificación de los requisitos que cumplen satisfactoriamente y las recomendaciones correspondientes.

La Tabla 18 es un resumen del Anexo B.1. Presenta las calificaciones de cumplimiento cuantitativo (porcentual) y cualitativo (bajo, medio o satisfactorio) de cada requisito de la Norma ISO 9001:2008 comparado con la situación actual de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

El criterio de cuantificación utilizado en la Tabla 18 consistió en calcular, cuando fue el caso, el valor promedio porcentual de cumplimiento para cada requisito de la Norma ISO 9001:2008, evaluado en el Anexo B.1, compuesto por más de un elemento.

Se consideraron los siguientes porcentajes de cumplimiento:

- De 0 – 30, Bajo: no existen suficientes evidencias que demuestran cumplimiento, o el sistema incluye muy pocos componentes de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.
- De 31 – 70, Medio: el sistema o la documentación existen parcialmente pero no son completos.
- De 71 – 100, Satisfactorio: la evidencia encontrada es suficiente para demostrar que la organización tiene un Sistema de Gestión de la Calidad alineado con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

Tabla 18 - Requisitos de la Norma ISO 9001:2008, comparados con la situación actual de la Unidad Técnica.

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO CUANTITATIVO	CUMPLIMIENTO CUALITATIVO		
		(%)	SATISFACTORIO	MEDIO	BAJO
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	22			X
4.1	Requisitos generales	36		X	
4.2	Requisitos de la documentación	8			X
4.2.1	Generalidades	0			X
4.2.2	Manual de la calidad	0			X
4.2.3	Control de los documentos	33		X	
4.2.4	Control de los registros	0			X
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	31		X	
5.1	Compromiso de la dirección	25			X
5.2	Enfoque al cliente	80		X	
5.3	Política de la calidad	0			X
5.4	Planificación	15			X
5.4.1	Objetivos de la calidad	0			X
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad	30			X

Continuación Tabla 18

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO CUANTITATIVO	CUMPLIMIENTO CUALITATIVO		
		(%)	SATISFACTORIO	MEDIO	BAJO
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	47		X	
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	80	X		
5.5.2	Representante de la dirección	0			X
5.5.3	Comunicación interna	60		X	
5.6	Revisión por la dirección	22			X
5.6.1	Generalidades	25			X
5.6.2	Información de entrada para la revisión	14			X
5.6.3	Resultados de la revisión	27			X
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	52		X	
6.1	Provisión de recursos	15			X
6.2	Recursos humanos	81	X		
6.2.1	Generalidades	90	X		
6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	72	X		
6.3	Infraestructura	60		X	
6.4	Ambiente de trabajo	50		X	
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	68		X	
7.1	Planificación de la realización del producto	35		X	
7.2	Procesos relacionados con el cliente	78	X		
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto	73	X		
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	73	X		
7.2.3	Comunicación con el cliente	88	X		
7.3	Diseño y desarrollo	NO APLICA			
7.4	Compras	84	X		
7.4.1	Proceso de compras	90	X		
7.4.2	Información de las compras	72	X		
7.4.3	Verificación de los productos comprados	90	X		
7.5	Producción y prestación del servicio	77	X		
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio	67		X	
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	NO APLICA			
7.5.3	Identificación y trazabilidad	70		X	
7.5.4	Propiedad del cliente	90	X		
7.5.5	Preservación del producto	80	X		
7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición	NO APLICA			
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	29			X
8.1	Generalidades	10			X
8.2	Seguimiento y medición	40		X	
8.2.1	Satisfacción del cliente	30			X
8.2.2	Auditoría interna	0			X
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	60		X	
8.2.4	Seguimiento y medición del producto	70		X	
8.3	Control del producto no conforme	23			X
8.4	Análisis de datos	70		X	
8.5	Mejora	0			X
8.5.1	Mejora continua	0			X
8.5.2	Acción correctiva	0			X
8.5.3	Acción preventiva	0			X

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

La Tabla 19 presenta el resumen del diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica, comparado con el cumplimiento de 52 requisitos aplicables, exigidos por la Norma ISO 9001:2008. Según esto, 23 requisitos (44%) tienen un cumplimiento “Bajo”, 14 requisitos (27%) tienen un cumplimiento “Medio” y 15 requisitos (29%) tienen un cumplimiento “Satisfactorio”. Los requisitos 7.3 Diseño y Desarrollo, 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio, y 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición, no aplican por las siguientes razones:

- *Requisito 7.3 Diseño y Desarrollo.* Este requisito no aplica, debido a que en la Unidad Técnica no se realizan diseños de nuevos servicios. Estos servicios han sido previamente diseñados para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos; únicamente se ajustan los procesos y servicios existentes a las condiciones cambiantes de ley.
- *Requisito 7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.* Se excluye este requisito de la Norma ISO 9001:2008, debido a que en los procesos sustantivos existen mecanismos y controles de monitoreo y medición que aseguran que el producto o servicio resultante cumpla sus propios requisitos y los del cliente, antes de las actividades de entrega.
- *Requisito 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición.* Se excluye este requisito de la Norma ISO 9001:2008, debido a que para la realización de las actividades de la Unidad Técnica y la prestación de sus servicios, no se utilizan dispositivos o equipos propios o rentados destinados para seguimiento y medición.

Tabla 19 - Resumen del diagnóstico inicial del SGC de la Unidad Técnica.

CALIFICACIÓN	No. DE REQUISITOS	PORCENTAJE (%)
SATISFACTORIO	15	29
MEDIO	14	27
BAJO	23	44
TOTAL REQUISITOS	52	100

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Cabe mencionar que para organizaciones con una evaluación final satisfactoria, debe entenderse que esa calificación no significa absoluta conformidad con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008. Se debe tener presente que la evaluación aplicada en este caso no está destinada a ese propósito. Una completa conformidad debe ser definida aplicando los esquemas de auditoría correspondientes.

3.2.4 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL

De la evaluación del estado inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica en relación con los requisitos definidos en la Norma Internacional ISO 9001:2008, se concluye lo siguiente:

- En términos generales, existen prácticas adecuadas para el funcionamiento normal de las diferentes actividades de la organización, sin embargo no existe evidencia de haberse establecido, documentado, implementado y mantenido un Sistema de Gestión de la Calidad, y de mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.
- El grado de conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica respecto a los requisitos de documentación establecidos en la Norma ISO 9001:2008 es bajo, ya que no existen las suficientes evidencias formales que demuestren su aplicación.
- No existe un Manual de la Calidad y sus respectivos Objetivos de la Calidad que permitan definir la Política de la Calidad que incluya un compromiso para cumplir cada uno de los elementos específicos de la Norma ISO 9001:2008.
- De los resultados obtenidos, se determina que se deberá levantar un alto porcentaje de documentación frente a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008. Se evidenció la existencia de instrucciones de trabajo para las diferentes actividades ejecutadas por los procesos sustantivos, debiéndose definir y desarrollar los siguientes documentos: Política y Objetivos de la Calidad; Manual de la Calidad; procedimientos requeridos por la Norma y otros necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos; formatos y registros.

3.3 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Cuando la organización ya tiene identificado cómo ocurren las cosas y definidos cuáles son sus procesos, y cuando estos están orientados a la estrategia organizacional, se procede a definir de manera precisa cuál es el objetivo o propósito de cada uno de estos procesos. La *definición del objetivo del proceso* es la base para precisar las mediciones o indicadores del desempeño del proceso.

Además de definir el propósito u objetivo del proceso, es conveniente *identificar el dueño del proceso o persona responsable* de dar cuenta por el logro de los objetivos y la gestión del proceso. Las responsabilidades del dueño del proceso incluyen las siguientes actividades:

- La planificación del proceso (P).
- El control de su implementación eficaz (H).
- El seguimiento y medición del desempeño del proceso (V).
- Análisis de resultados e inicio de acciones correctivas, preventivas y de mejora del proceso (A).

Las interacciones de los procesos son los medios con los que se relaciona y comunica un proceso interno con otro proceso interno, o con procesos o sistemas externos a la organización. Esos medios pueden ser información, documentos, registros, recursos o materiales. Cuando estos medios son el insumo requerido para lograr los resultados, se les conoce como entradas, y cuando los medios son el resultado mismo del proceso, se les conoce como salidas. Es conveniente que en la definición de las interacciones de los procesos se precisen, además de las entradas y salidas, los proveedores y clientes, respectivamente.

Una vez se tiene identificado el proceso con sus interacciones se define la forma de hacer seguimiento al proceso mediante *mediciones de desempeño* que deben ser coherentes con el propósito definido para cada proceso. Se puede elaborar una tabla de indicadores como la que se presentó para los objetivos de calidad,

pero a partir del objetivo del proceso, donde se precise igualmente el indicador: frecuencia, método de cálculo, meta y otras disposiciones.

Para completar la planificación del proceso, el paso por seguir es definir cómo se llevan a cabo las actividades del proceso, y el resultado de esto, usualmente, se refleja en un documento que describe estas actividades, dando lugar a un procedimiento documentado o instructivo de trabajo (López, F. ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos, ICONTEC, 2006, p. 42-45).

El Anexo B.2 presenta la caracterización de los procesos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica, que incluye: procesos gobernantes, sustantivos y adjetivos.

3.4 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El Ing. Armin Pazmiño S., Coordinador de Calidad y Productividad de la Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR; y, presidente del Comité Técnico, Sector: Organismos de Certificación de Sistemas de Gestión de Calidad, del Organismo de Acreditación Ecuatoriano, OAE (información verbal)³⁸, manifiesta que la Estrategia de Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, consta de los siguientes pasos:

- a) Diagnóstico situacional de la norma que se va a aplicar (ISO 9001:2008):

Permite establecer el programa de trabajo, los recursos requeridos y las estrategias que se deben adoptar para el proceso de implementación.

- b) Formación:

Se refiere a todas las capacitaciones necesarias sobre temas específicos para entender el conocimiento y la aplicación de la Norma ISO 9001:2008.

³⁸ Información proporcionada por el Ing. Armin Pazmiño S., EP PETROECUADOR, Quito, enero de 2012.

c) Concientización:

Trabajo interno de las personas encargadas de la implementación (responsables del proyecto) durante todo el proceso. Comunicación efectiva con todos los niveles de la organización, con la finalidad de que todo el personal se involucre con la Gestión de la Calidad. Incluye capacitación interna (talleres) para comunicar la aplicación de la información que se está desarrollando.

d) Asistencia técnica:

Apoyo de facilitadores externos. Aseguramiento del cumplimiento de todos los requisitos que establece la Norma ISO 9001:2008, con la finalidad de que exista evidencia suficiente para promover el proceso de implementación.

e) Documentación:

Definición de qué documentar. Capacitación para el personal. Desarrollo de documentos necesarios para garantizar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

f) Implementación:

Aplicar la documentación desarrollada, medir y obtener resultados.

g) Auditorías internas, ajustes y certificación:

- Formación, capacitación de auditores internos.
- Realización de un ciclo de auditorías internas con la participación de los auditores internos formados.
- Capacitación para dueños de procesos.
- Acciones correctivas para eliminar las no conformidades detectadas en las auditorías.

- Revisión por la Dirección.
- Selección de certificadora.
- Realización de una auditoría externa por parte de una empresa certificadora para verificar el estado del sistema, con las respectivas acciones correctivas (Auditoría Primera Etapa de Certificación).
- Preparación para la etapa de certificación: Auditoría Segunda Etapa de Certificación.

La Tabla 20 presenta el Plan de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, como resultado del análisis de situación inicial con relación a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, en la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

Tabla 20 - Plan de Implementación del SGC conforme a la Norma ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica.

No.	ACTIVIDADES	M1				M2				M3				M4				M5				M6				M7				M8				M9				M10				DÍAS DE ASESORIA	US\$. / DÍA	TOTAL US\$.
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4							
	FASE I																																						3520					
1	Diagnóstico inicial	■																																	2	440	880							
2	Curso 1 – Taller ISO 9000 para la Dirección		■																																1	440	440							
3	Curso 2 – Planificación Estratégica del SGC		■																																1	440	440							
4	Revisión: Plan Estratégico, Plan Operativo; Definición de Política y Objetivos de la Calidad			■																															1	440	440							
5	Curso 3 – Gestión por procesos				■																														1	440	440							
6	Curso 4 – Control de procesos					■																													1	440	440							
7	Diseño del Sistema - Diagramación de procesos						■																												1	440	440							
	FASE II																																				7260							
8	Curso 5 – Fundamentos y sensibilización de las normas ISO 9000 (todo el personal)							■																											1	440	440							
9	Curso 6 – Documentación del Sistema de Calidad ISO 9000 (responsables de procesos)							■																											1	440	440							
10	Curso 7 – Herramientas de Mejoramiento								■																										2	440	880							
11	Curso 8 – Medición de Satisfacción del cliente									■																									1	440	440							
12	Revisión y documentación del Sistema de Gestión de la Calidad requerida según las exigencias de la Norma ISO 9001:2008 y de los procesos										■																								6	440	2640							
13	Desarrollo del Manual de la Calidad											■																							1	440	440							
14	Curso 9 – Formación de Auditores Internos																																		2.5	440	1100							
15	Validación y revisión final de la documentación																																		2	440	880							
	FASE III																																				3960							
16	Implantación del Sistema																																		4	440	1760							
17	Capacitación a procesos seleccionados o específicos																																		5	440	2200							
	FASE IV																																				6600							
18	Auditoría Interna de cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y documentos del SGC																																		2	440	880							
19	Revisión y verificación de Acciones Correctivas																																		2	440	880							
20	Auditoría Externa Amigable (Consultor)																																		2	440	880							
21	Revisión y verificación de Acciones Correctivas																																		2	440	880							
22	Revisión por la Dirección																																		1	440	440							
	FIN DE LA IMPLEMENTACIÓN EN PRIMERA ETAPA																																											
23	Auditoría Primera Etapa de Certificación																																		2	440	880							
24	Levantamiento de no conformidades de Auditoría Primera Etapa de Certificación																																		2	440	880							
25	Auditoría Segunda Etapa de Certificación																																		2	440	880							
																														TOTAL (US\$.)		21340												

Notas:

- (1) Los valores presentados fueron proporcionados por una empresa local, la misma que presta los servicios de asesoría y asistencia técnica, tendientes al desarrollo, implementación y capacitación del SGC.
- (2) El alcance definido en el Plan de la presente Tesis de Grado llega hasta la implementación del SGC en primera etapa, sin incluir las etapas de certificación.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

CAPÍTULO 4: IMPLEMENTACIÓN Y VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ENFOCADO EN PROCESOS

4.1 DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE GENERAR DOCUMENTOS DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001

4.1.1 INTRODUCCIÓN

Para las organizaciones que se encuentran en proceso de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, como es el caso de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, la Norma ISO 9001:2008, hace énfasis en un enfoque basado en procesos. Según el apartado 4.1 Requisitos generales, la organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional, para lo cual debe:

- a) Determinar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la organización.
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- e) Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

“La Norma ISO 9001:2008 permite flexibilidad a la organización en cuanto a la forma que escoge para documentar su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Esto es, cada organización desarrolla la cantidad de documentación necesaria a fin de demostrar la planificación, operación y control eficaces de sus procesos y la implementación y mejora continua de la eficacia de su Sistema de Gestión de la Calidad”³⁹.

Se debe hacer énfasis en el hecho de que la Norma ISO 9001 requiere un *Sistema de Gestión de la Calidad documentado*, y no un *sistema de documentos*.

4.1.2 OBJETIVOS DE LA DOCUMENTACIÓN

Según la Norma ISO/TR 10013 Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad, los objetivos de tener documentado el Sistema de Gestión de la Calidad para una organización son los siguientes:

- a) Describir el Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización.
- b) Proveer información para grupos de funciones relacionadas, de manera tal que puedan entender mejor las interrelaciones.
- c) Comunicar a los empleados el compromiso de la dirección con la calidad.
- d) Ayudar a los empleados a comprender su función dentro de la organización dándoles así un mayor sentido del propósito e importancia de su trabajo.
- e) Facilitar el entendimiento mutuo entre los empleados y la dirección.
- f) Proveer una base para las expectativas del desempeño del trabajo.
- g) Declarar la forma en que se llevarán a cabo las actividades para lograr los requisitos especificados.
- h) Proveer evidencia objetiva de que los requisitos especificados han sido logrados.
- i) Proveer una base para la formación inicial de nuevos empleados y la actualización periódica para los empleados actuales.
- j) Proveer una base para el orden y el equilibrio dentro de la organización.
- k) Proveer coherencia en las operaciones basadas en procesos documentados.

³⁹ Guía ISO/TC 176/SC 2N 525R2. (2008). Orientación sobre los requisitos de Documentación de la Norma ISO 9001:2008. 1 Introducción.

- l) Proveer una base para la mejora continua.
- m) Proveer confianza al cliente, basada en los sistemas documentados.
- n) Demostrar a las partes interesadas las capacidades dentro de la organización.
- o) Proveer un marco de referencia claro de requisitos para los proveedores.
- p) Proveer una base para auditar el Sistema de Gestión de la Calidad.
- q) Proveer una base para evaluar la eficacia y adecuación continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.1.3 REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008

El apartado 4.2.1 Generalidades, de la Norma ISO 9001:2008, indica que la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad debe incluir:

- a) Declaraciones documentadas de una Política de la Calidad y de Objetivos de la Calidad.
- b) Un Manual de la Calidad.
- c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional.
- d) Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

En las notas que siguen al apartado 4.2.1 se hace evidente que siempre que la norma exija específicamente un “procedimiento documentado”, el procedimiento debe establecerse, documentarse, implementarse y mantenerse. Además se hace énfasis en que la extensión de la documentación del SGC puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) El tamaño de la organización y el tipo de actividades.
- b) La complejidad de los procesos y sus interacciones.
- c) La competencia del personal.

La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio. La definición de “documento” en la Norma ISO 9000:2005 (Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario), apartado 3.7.2, indica que el medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de éstos.

Todos los documentos que forman parte del SGC tienen que controlarse de acuerdo con el apartado 4.2.3 de la Norma ISO 9001:2008, o, en el caso particular de los registros, de acuerdo con el apartado 4.2.4.

4.1.4 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DOCUMENTAL DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS

Con base a la investigación de campo, resultado de entrevistas y utilizando la técnica de “Grupos focales” (estudio de las opiniones o actitudes de un público) con funcionarios, Líderes y Coordinador de la Unidad Técnica, se determinó la documentación requerida por el Sistema de Gestión de la Calidad, en la extensión necesaria, para asegurarse de su operación y control eficaces.

Cualquier funcionario que participe en el Sistema de Gestión de la Calidad puede proponer la elaboración o actualización de documentos. Una vez elaborados los documentos, son revisados y aprobados por los responsables de procesos (Ver Procedimiento para Control de Documentos, PR-CD-001).

Cuando se requiere realizar actualizaciones a los documentos, el Director de la Unidad Administrativa responsable solicita al Representante de la Dirección el documento de su competencia para revisar y autorizar la respectiva modificación.

“La estructura de la documentación utilizada en el Sistema de Gestión de la Calidad puede describirse en forma jerárquica. Esta estructura facilita la distribución, conservación y entendimiento de la documentación”⁴⁰.

⁴⁰ Norma ISO/TR 10013. (2002). Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. 4.1 Generalidades.

La jerarquía de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica tiene cinco niveles, tal como se muestra en la Figura 16.

La secuencia de preparación de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad no necesariamente sigue la jerarquía ilustrada en la Figura 16, ya que los procedimientos documentados y las instrucciones de trabajo son frecuentemente elaborados antes de finalizar el Manual de la Calidad como en el caso de la Unidad Técnica.

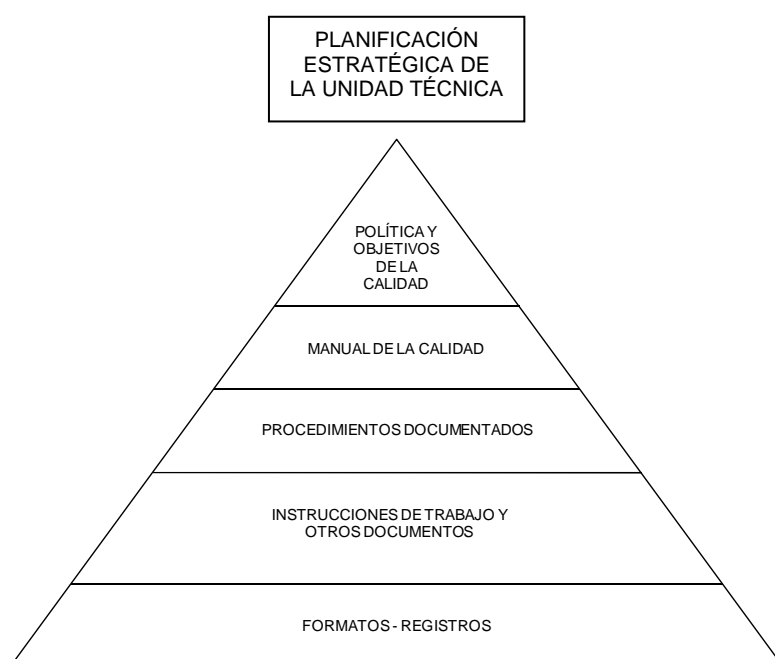


Figura 16 - Jerarquía de la Documentación del SGC de la Unidad Técnica.
(Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.)

4.1.4.1 PRIMER NIVEL: POLÍTICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD

“La Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a la organización a aplicar sus recursos para alcanzar dichos resultados. La Política de la Calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los Objetivos de la Calidad. Los

Objetivos de la Calidad tienen que ser coherentes con la Política de la Calidad y el compromiso de mejora continua, y su logro debe poder medirse”⁴¹.

La Unidad Técnica (UTE) de la Secretaría de Hidrocarburos incluye declaraciones de su Política de la Calidad y de sus Objetivos de la Calidad en el Manual de la Calidad (MC-UTE-001).

4.1.4.2 SEGUNDO NIVEL: MANUAL DE LA CALIDAD

La Unidad Técnica incluye la descripción de su Sistema de Gestión de la Calidad completo dentro del Manual de la Calidad (MC-UTE-001), razón por la cual este documento es de carácter público. Se asegura su distribución para todo el personal dentro del SGC, y es la carta de presentación de la organización para las partes externas (clientes, y a futuro, organismos de certificación).

4.1.4.3 TERCER NIVEL: PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS

El Sistema Documental de la Unidad Técnica, conforme al requerimiento específico de la Norma ISO 9001:2008, incluye los procedimientos documentados para los seis procesos siguientes:

- a) Control de los documentos (PR-CD-001).
- b) Control de los registros (PR-CR-002).
- c) Auditoría interna (PR-AI-003).
- d) Control del producto no conforme (PR-PNC-004).
- e) Acción correctiva.
- f) Acción preventiva.

Debido a su afinidad se encontró conveniente combinar los dos últimos literales en un único procedimiento documentado (Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas, PR-ACP-005).

⁴¹ Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. Apartado 2.5. Política de la calidad y objetivos de la calidad.

Además, con el fin de asegurar la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad eficaz, y generar valor en la ejecución de sus procesos, la Unidad Técnica requirió incluir los siguientes procedimientos documentados adicionales:

- a) Procedimiento para Revisión por la Dirección (PR-RD-006).
- b) Procedimiento para Elaboración de Documentos (PR-ED-007).
- c) Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro (PR-ANR-008).

Cabe mencionar que el Procedimiento para Elaboración de Documentos, incluye la codificación de los documentos, y está asociado al Procedimiento para Control de Documentos.

4.1.4.4 CUARTO NIVEL: INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Las instrucciones de trabajo constituyen descripciones escritas detalladas de cómo registrar y realizar tareas. En el caso de la Unidad Técnica, se han documentado instrucciones de trabajo para las diferentes actividades que se efectúan dentro de los procesos sustantivos (Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico).

El Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro hace referencia a instrucciones de trabajo que definen como se desarrollan las tareas dentro de esta función.

4.1.4.5 QUINTO NIVEL: FORMATOS – REGISTROS

Los registros del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica han sido elaborados para mostrar los resultados obtenidos o proporcionar evidencia que indica que se están realizando las actividades establecidas en los procedimientos documentados e instrucciones de trabajo, además de indicar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad y de los especificados para el producto.

4.2 ORDENAMIENTO DE DOCUMENTACIÓN EXISTENTE Y ESTANDARIZACIÓN

En el Capítulo 3, mediante el Anexo B.1 Matriz de Cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad - ISO 9001:2008, se explicó en forma detallada el estado inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica. Según esto, previo a la implementación del SGC, se evidenció la existencia de los siguientes documentos (cada ítem incluye el requisito de la Norma ISO 9001:2008 correspondiente):

- Existían mecanismos dirigidos a asegurar que las necesidades y expectativas del cliente sean identificadas y traducidas en requerimientos. Se encontró evidencia documentada del uso de esta información (Requisito 5.2).
- Existía evidencia de planificación en la organización, usando datos e información para la definición de objetivos a mediano plazo a través de la Planificación Operativa Anual (Requisito 5.4.2).
- Las responsabilidades y autoridades se encontraban definidas en las distintas funciones de la organización: Coordinador, Líderes de procesos y Técnicos, constando en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos (Requisito 5.5.1).
- La comunicación interna se manejaba de forma verbal, a través de reuniones y de forma escrita, a través de e-mails y memos (Requisito 5.5.3).
- Se realizaba una evaluación formal del entrenamiento proporcionado y su impacto dentro de la organización (Requisito 6.2.2).
- Los procesos tenían cierta documentación básica para describir su secuencia y control. Sin embargo no existían los registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008 para respaldarla (Requisito 7.1).
- Se evidenció un método para atender consultas de los clientes y el manejo de reclamos (Requisitos 7.2.1 / 7.2.2 / 7.2.3).
- Se evidenció el uso de documentos de compra que permitían la definición y comunicación de los requerimientos hacia los proveedores (Requisito 7.4.2).

- Existían ciertos procedimientos de trabajo e instructivos de control para ciertos procesos, que definían el modo de ejecutar las actividades (Requisito 7.5.1).
- Existían métodos formales para la identificación y rastreabilidad del producto a través del ciclo. Se identificaba y se daba trazabilidad a los informes con códigos por áreas (Requisito 7.5.3).
- Los archivos de los informes se guardaban tanto en físico como en digital y se hacían respaldos (Requisito 7.5.5).
- Se disponían de algunos indicadores que reflejaban el desempeño o funcionamiento de la Organización, sin embargo era necesario reforzar este parámetro en conformidad con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 (Requisito 8.4).

Una vez realizada la evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica, se procedió a documentar y estandarizar la siguiente información:

- *Política y Objetivos de la Calidad.* En el Capítulo 2 se definieron la Política y los Objetivos de la Calidad, los mismos que están documentados e incluidos en el Manual de la Calidad (Ver Anexo C.3).
- *Manual de la Calidad.* (Ver Anexo C.3).
- *Caracterización de Procesos.* En el Capítulo 3, se determinaron los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad; su secuencia e interacción, responsables, recursos, objetivos e indicadores, constan en sus respectivas caracterizaciones (Ver Anexo B.2).
- *Procedimientos documentados.* El Anexo C.1 incluye los procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001:2008 y otros procedimientos específicos adicionales que la Unidad Técnica consideró necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos. El *Procedimiento para Elaboración de Documentos* establece (estandariza) la metodología para diseñar y elaborar documentos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad.

- *Instrucciones de Trabajo*. El Anexo C.2 incluye las instrucciones de trabajo a los cuales hace referencia el Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.
- *Formatos-Registros*. Incluidos al final de cada procedimiento documentado, cuando el caso lo amerite.

Cabe señalar que se han establecido los mecanismos de información apropiados para transmitir al personal la Política y los Objetivos de la Calidad, la estructura documental y los logros alcanzados dentro del SGC. Se utilizan diversos medios como: memorandos, faxes, vía telefónica, reuniones de trabajo, carteleras informativas, correo electrónico, red interna (intranet) y sitios Web. De esta manera se logra el involucramiento de todos los funcionarios en el establecimiento, mantenimiento y mejora continua del SGC.

4.3 APLICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y GENERACIÓN DEL MANUAL DE LA CALIDAD

4.3.1 APLICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Los documentos existentes antes de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica (específicamente Instrucciones de Trabajo), fueron debidamente actualizados por funcionarios de los diferentes procesos, para posteriormente ser revisados y aprobados por los responsables de procesos. Estos documentos, conjuntamente con aquellos elaborados en la fase de implementación, son aplicados en la vida diaria del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica.

En general, los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad deben presentar ciertas características para su adecuada efectividad:

- Ser aprobados por el responsable del proceso antes de ser emitidos.

- Estar debidamente identificados y legibles. La identificación se puede hacer mediante una codificación que no induzca a errores.
- Estar disponibles cuando se requieran.
- Deben ser revisados y actualizados periódicamente.
- Las modificaciones que se vayan a realizar deben ser identificadas al igual que el estado de su revisión.
- Estar vigentes para su utilización y así evitar documentos obsoletos en los procesos que puedan inducir a confusiones.

Los registros deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- Tener un tiempo de retención (almacenamiento de la información generada).
- Estar accesibles para su consulta.
- Deben estar protegidos y seguros, para preservar la información de las condiciones ambientales y de personas no autorizadas.
- Deben tener una disposición final, una vez cumplido su tiempo de retención.

4.3.2 GENERACIÓN DEL MANUAL DE LA CALIDAD

Conforme al apartado 4.2.2 de la Norma ISO 9001:2008, la Unidad Técnica ha establecido y mantiene un Manual de Calidad (Ver Anexo C.3) que incluye:

- a) El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.
- b) Los procedimientos documentados establecidos para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad (Ver Anexo Mapa Procesos, MC-MP-002).

Adicionalmente, contiene:

- Tabla de contenidos.

- Información adicional de la organización como: nombre, ubicación, medios de comunicación, su línea de negocio, una breve descripción de sus antecedentes, historia y tamaño.
- La evidencia del estado de revisión, aprobación y modificación, y la fecha del Manual de la Calidad.
- Una declaración de la Política y los Objetivos de la Calidad.
- Una descripción de la estructura de la organización, la responsabilidad, autoridad e interrelación.
- Referencias (lista de documentos a los que se hace referencia, pero que no están incluidos en el Manual de la Calidad).
- Anexos.

Este documento es controlado de acuerdo con los requisitos del apartado 4.2.3 de la Norma ISO 9001:2008, y tiene los siguientes objetivos:

- Describir el SGC de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.
- Servir de referencia permanente para su efectiva implementación, mantenimiento y mejoramiento.
- Comunicar la Política y los Objetivos de la Calidad, los procedimientos, la estructura documental y los requisitos del SGC.
- Generar la documentación básica para las auditorías al SGC.
- Presentar el SGC para propósitos externos, con el fin de demostrar que la organización cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y los requisitos especificados por el cliente.

4.4 CAPACITACIÓN SEGÚN PLAN PREVISTO

El presente “Plan de Capacitación” tiene como objetivo proporcionar entrenamiento al personal de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, a través de la ejecución de eventos de capacitación que faciliten la implementación, administración y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

Los entrenamientos son proporcionados por el Representante de la Dirección (autor de la presente Tesis de Grado) según el cronograma establecido en el Plan de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica (Ver Capítulo 3, Tabla 20).

El Plan de Capacitación propuesto incluye, como mínimo, la realización de los cursos considerados en la Tabla 21.

La Tabla 22 describe con más detalle el contenido de cada uno de los cursos contemplados en el Plan de Capacitación.

Tabla 21 - Plan de Capacitación del SGC de la Unidad Técnica.

NOMBRE DEL CURSO	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGC	DURACIÓN		COSTO (US\$. / DÍA)	COSTO TOTAL (US\$.)	RESPONSABLE (INSTRUCTOR)	PARTICIPANTES
		(HORAS)	(DÍAS)				
Curso 1 – Taller ISO 9000 para la Dirección	Fase I, Mes 1, Semana 2	8	1	440	440	Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos, Responsables de Procesos (Directores, Coordinadores, Líderes)
Curso 2 – Planificación Estratégica del SGC	Fase I, Mes 1, Semana 2	8	1	440	440	Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos, Responsables de Procesos (Directores, Coordinadores, Líderes)
Curso 3 – Gestión por procesos	Fase I, Mes 2, Semana 1	8	1	440	440	Representante de la Dirección	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Curso 4 – Control de procesos	Fase I, Mes 2, Semana 1	8	1	440	440	Representante de la Dirección	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Curso 5 – Fundamentos y sensibilización de las normas ISO 9000	Fase II, Mes 2, Semana 3	8	1	440	440	Representante de la Dirección	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Curso 6 – Documentación del Sistema de Calidad ISO 9000	Fase II, Mes 2, Semana 3	8	1	440	440	Representante de la Dirección	Responsables de Procesos (Directores, Coordinadores, Líderes)
Curso 7 – Herramientas de Mejoramiento	Fase II, Mes 2, Semana 4	16	2	440	880	Representante de la Dirección	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Curso 8 – Medición de Satisfacción del cliente	Fase II, Mes 2, Semana 4	8	1	440	440	Representante de la Dirección	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Curso 9 – Formación de Auditores Internos	Fase II, Mes 6, Semana 4	20	2.5	440	1100	Representante de la Dirección	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
COSTO TOTAL DEL PLAN DE CAPACITACIÓN (US\$.)					5060		

Notas:

- (3) Los valores presentados fueron proporcionados por una empresa local, la misma que presta los servicios de asesoría y asistencia técnica, tendientes al desarrollo, implementación y capacitación del SGC.
- (4) Estos valores incluyen la capacitación inicial requerida por el Representante de la Dirección, y la preparación de material didáctico (carpeta y CD con el contenido de cada curso).
- (5) Los cursos serán dictados en el auditorio de la Secretaría de Hidrocarburos.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Tabla 22 - Contenido de los Cursos del Plan de Capacitación del SGC de la Unidad Técnica.

CURSO 1 – TALLER ISO 9000 PARA LA DIRECCIÓN
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y entender los roles de la Alta Dirección para implementar el Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, con miras a la certificación. 2. Brindar al participante los elementos necesarios para el uso de la Norma ISO 9001:2008 para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (requisitos, acciones y responsabilidades, tiempos y costos, documentación, capacitación, implantación, auditorías y certificación) y/o enfrentar los retos para la certificación. <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Secretario de Hidrocarburos, Responsables de Procesos (Directores, Coordinadores, Líderes).</p> <p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>8 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sensibilización al cambio.</i> El propósito del cambio, características de un proceso de cambio exitoso, el factor humano y la sensibilización al cambio, liderazgo para el cambio, manejo, evaluación y desarrollo del liderazgo para el cambio y consejos para liderar y lograr la adaptación al cambio. 2. <i>Norma ISO 9001:2008.</i> Conceptos básicos, familia ISO, Norma ISO 9001:2008, estrategia de calidad, beneficios de contar con un Sistema de Gestión de la Calidad, principios de gestión de la calidad, ciclo de mejora y enfoque basado en procesos, y planeación para la implantación del sistema. 3. <i>Requisitos, documentos y registros.</i> Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 (especial atención al requisito 5.0 Responsabilidad de la Dirección), estructura documental, documentos requeridos y concepto de registro de calidad. 4. <i>Política de la Calidad, Manual de la Calidad y Auditorías.</i> Elementos de la Política de la Calidad, estrategia de difusión e implantación, elementos del Manual de la Calidad (generalidades, política, alcance, control de documentos, procesos, procedimientos y aprobaciones), tipos de auditoría, proceso y elementos de las auditorías interna y de certificación. 5. <i>Tópicos varios.</i> Revisión de casos de éxito y Sistemas de Gestión de la Calidad basados en la Norma ISO 9001:2008, tiempos y costos de la calidad, enlaces y recomendaciones, lecciones aprendidas y consejos prácticos. <p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <p>La Alta Dirección deberá demostrar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica, así como con la mejora continua de su eficacia, creando un ambiente en el que el personal se encuentre completamente involucrado a través de las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer y mantener la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad. 2. Promover la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad a través de la organización para aumentar la toma de conciencia, la motivación y la participación. 3. Asegurarse del enfoque hacia los requisitos del cliente en toda la organización. 4. Asegurarse de que se implementan los procesos apropiados para cumplir con los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas y para alcanzar los Objetivos de la Calidad. 5. Asegurarse de que se ha establecido, implementado y mantenido un Sistema de Gestión de la Calidad eficaz y eficiente para alcanzar los Objetivos de la Calidad. 6. Asegurarse de la disponibilidad de los recursos necesarios. 7. Revisar periódicamente el Sistema de Gestión de la Calidad. 8. Decidir sobre las acciones en relación con la Política y con los Objetivos de la Calidad. 9. Decidir sobre las acciones para la Mejora del Sistema de Gestión de la Calidad.

Continuación Tabla 22

CURSO 2 – PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL SGC
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Proporcionar los conocimientos necesarios para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar la Planificación Estratégica Institucional. 2. Establecer la Planificación Estratégica de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos. <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Secretario de Hidrocarburos, Responsables de Procesos (Directores, Coordinadores, Líderes).</p> <p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>8 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación Estratégica. <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y definiciones de Planificación Estratégica. • Análisis situacional (metodología de análisis FODA). • Análisis externo (oportunidades y amenazas). • Análisis interno (fortalezas y debilidades). • Matriz de ponderación de factores externos. • Matriz de ponderación de factores internos. • Diseño de las estrategias (matriz DOFA). • Objetivos estratégicos. • Direccionamiento estratégico: misión, visión, políticas de gestión institucional, valores institucionales. 2. Planificación Estratégica de la Calidad. <ul style="list-style-type: none"> • La Planificación Estratégica de la Calidad y el Direccionamiento Estratégico. • Información de entrada. • Expectativas, necesidades y requisitos legales y del cliente. • Expectativas de las partes interesadas y metas de la organización. • La hoja de análisis o formulario de planificación. • Priorización de la información. • Selección de las Directrices de Calidad. • Configuración de la Política de la Calidad. • Definición de los Objetivos de la Calidad. • Definición de indicadores y planes de acción. <p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación Estratégica Institucional actualizada (objetivos estratégicos y sus estrategias). 2. Política y Objetivos de la Calidad (con sus indicadores) definidos.
CURSO 3 – GESTIÓN POR PROCESOS
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar a los asistentes ciertos conceptos generales sobre lo que significa un proceso, un esquema de gestión por procesos y los diferentes elementos involucrados. 2. Crear un foro de discusión y aplicación práctica de estos elementos en la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, evaluando las ventajas y compromisos que esto puede significar para la organización, y proveyendo ciertas herramientas para el trabajo interno en el futuro inmediato. <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Todos los funcionarios involucrados en el SGC.</p>

Continuación Tabla 22

<p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>8 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Por qué enfocarse a procesos? 2. Beneficios de la gestión por procesos. 3. Responsabilidad de la Dirección. 4. Filosofía de gestión por procesos. 5. Administración tradicional. 6. Administración por procesos. 7. Indicadores de un proceso. 8. Principios de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008. 9. Enfoque de procesos. 10. Gestión con enfoque en sistemas. 11. ¿A qué conduce el enfoque de procesos? 12. ¿Qué es Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001:2008? 13. Sistema Formal de Gestión. 14. ¿Qué es un producto según ISO 9001:2008? 15. Ejemplo de producto. 16. ¿Qué es un proceso según ISO 9001:2008? 17. Características de un proceso. 18. Elementos de un proceso. 19. Definición de un proceso. 20. Clases de procesos (gobernantes, sustantivos y adjetivos). 21. Mapa de procesos. 22. Requisitos ISO 9001:2008 (especial atención al requisito 4.1 Requisitos generales). 23. Control de un proceso (objetivos, indicadores, responsable del proceso, método de estandarización de su aplicación). 24. Caracterización de procesos individuales. <p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <p>La Unidad Técnica deberá demostrar que está capacitada para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la organización. 2. Establecer el Mapa de Procesos. 3. Determinar la secuencia e interacción de los procesos, responsables, recursos, objetivos e indicadores. 4. Caracterizar los procesos.
CURSO 4 – CONTROL DE PROCESOS
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientar a la Unidad Técnica en la selección de técnicas estadísticas apropiadas que pueden ser útiles en el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora de un Sistema de Gestión de la Calidad en cumplimiento de la Norma ISO 9001. 2. Definir los estándares, evaluar el cumplimiento de los mismos, y planear su posterior mejora. <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Todos los funcionarios involucrados en el SGC.</p> <p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>8 horas.</p>

Continuación Tabla 22

<p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de control de procesos. 2. Premisas de análisis en el control de procesos. 3. Definiciones básicas: acción correctiva, acción preventiva, corrección, no conformidad, causa raíz, causa asignable, causas comunes, causa especial, Ciclo de Deming, Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), control de procesos, control estadístico del proceso, características de calidad, problema, variable, variación, etc. 4. Estrategias para identificar las necesidades de mejoramiento. 5. Estrategias para mejorar un proceso. 6. Herramientas para el control estadístico de procesos: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoja de verificación.</i> Método organizado para registrar datos. • <i>Diagrama de dispersión.</i> Gráfica del valor de una variable contra otra variable. • <i>Diagrama causa efecto.</i> Herramienta que identifica elementos del proceso (causas) que afectan al resultado. • <i>Gráficas de Pareto.</i> Gráfica para identificar y graficar problemas o defectos en orden descendente de frecuencia. • <i>Diagramas de flujo (diagramas de proceso).</i> Diagrama que describe los pasos en un proceso. • <i>Histograma.</i> Distribución que muestra la frecuencia de ocurrencia de una variable. • <i>Gráfica de control estadístico del proceso.</i> Presentación gráfica de los datos en el tiempo que muestra los límites inferiores y superiores para el proceso que se desea controlar. 7. Otras técnicas estadísticas aplicables (estadística descriptiva, muestreo, simulación). <p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solventar las necesidades que involucran datos cuantitativos y técnicas estadísticas aplicables a estos datos.
<p>CURSO 5 – FUNDAMENTOS Y SENSIBILIZACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9000</p>
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibilizar al personal sobre la importancia de su participación y responsabilidad en el desarrollo y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica, que promueva la mejora continua del desempeño en su área de trabajo. 2. Conocer la familia de Normas ISO 9000. 3. Conocer y comprender los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008 para la eficaz implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica. <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Todos los funcionarios involucrados en el SGC.</p> <p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>8 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad: responsabilidad de todos. <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de la calidad. • Actitud: una decisión personal. • Liderazgo. • Trabajo en equipo. • Comunicación. 2. Familia de Normas ISO 9000 y otras normas aplicables. <ul style="list-style-type: none"> • Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. • Norma ISO 9004:2009. Sistemas de Gestión de la Calidad - Directrices para la mejora del desempeño. • Norma ISO 19011:2011. Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. • Normas de apoyo a las normas básicas de la familia ISO 9000. 3. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. <ul style="list-style-type: none"> • Principios de Gestión de la Calidad. • Análisis de los ocho requisitos (0 Introducción, 1 Objetivo y Campo de Aplicación, 2 Normas para Consulta, 3 Términos y Definiciones, 4 Sistema de Gestión de la Calidad, 5 Responsabilidad de la Dirección, 6 Gestión de los Recursos, 7 Realización del Producto, 8 Medición, Análisis y Mejora). 4. Beneficios y deberes de mantención de un SGC.

Continuación Tabla 22

<p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cultura organizacional y clima laboral propicios, con personal capacitado, comprometido e involucrado, para la eficaz implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad. 2. Los participantes tendrán el conocimiento necesario sobre los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008 para dar respuesta a los trabajos de identificación y documentación de los procesos claves del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica.
<p>CURSO 6 – DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9000</p>
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los documentos requeridos por la Norma ISO 9001:2008. 2. Aprender cómo escribir documentos efectivos. 3. Explicar las diferencias entre documentos y registros. 4. Comprender los requerimientos para el control de documentos y el control de registros. <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Responsables de Procesos (Directores, Coordinadores, Líderes).</p> <p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>8 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivos y beneficios de un Sistema de Gestión de la Calidad documentado. 2. Tipos de documentación. 3. Estructura de documentación. 4. Medios para la documentación. 5. Control de los documentos. 6. Control de los registros. 7. Política y Objetivos de la Calidad. 8. Manual de la Calidad. 9. Procedimientos documentados. 10. Instrucciones de trabajo. 11. Formatos - Registros. 12. Planes de la Calidad. 13. Diagramas de Flujo. <p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Política y Objetivos de la Calidad establecidos y documentados. 2. Manual de la Calidad documentado. 3. Procedimientos y registros documentados y controlados.
<p>CURSO 7 – HERRAMIENTAS DE MEJORAMIENTO</p>
<p>OBJETIVO:</p> <p>Conocer la metodología, las técnicas y herramientas para la mejora continua de los procesos.</p> <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Todos los funcionarios involucrados en el SGC.</p>

Continuación Tabla 22

<p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>16 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. 2. Equipo de trabajo. 3. ¿Qué es un problema? 4. Mejoramiento de los procesos (Ciclo de Shewart-Deming). 5. Fuentes de mejora. <ul style="list-style-type: none"> • Acciones correctivas (problemas existentes). • Acciones preventivas (problemas potenciales). • Mejora (oportunidades de mejora). 6. Métodos para solucionar problemas. 7. Requisito 8 (Norma ISO 9001:2008) – Medición, Análisis y Mejora. <ul style="list-style-type: none"> • Requisito 8.5.2 Acción correctiva. • Requisito 8.5.3 Acción preventiva. 8. Definiciones. 9. El ciclo de mejora continua. 10. Paso 1. Definir el problema. <ul style="list-style-type: none"> • Entender el problema. • Ejemplos de problemas mal definidos. • Solucionar el problema - Lluvia de ideas. 11. Paso 2. Corrección inmediata o análisis del problema. <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas adecuadas para definir el problema. 12. Paso 3. Analizar causa raíz. <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas adecuadas para análisis de causas. • Diagrama causa - efecto. • Método 5P (¿Por qué?). 13. Paso 4. Determinar y aplicar acciones. <ul style="list-style-type: none"> • Buscar alternativas de solución. • Ejecutar la acción seleccionada. 14. Paso 5. Verificar la eficacia de las acciones. <ul style="list-style-type: none"> • Implantar Plan de Acción. • Evaluar los resultados. • Verificar soluciones. • Verificación de resultados. • Metas generales de la mejora. 15. Causas típicas de no conformidades de sistemas. 16. Formalizar cambios. 17. Informar y formar. <p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realiza un análisis metodológico de los problemas. 2. Se toman acciones (correctivas) para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. 3. Se determinan acciones (preventivas) para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. 4. Se formalizan las soluciones que se ha comprobado su eficacia.
CURSO 8 – MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los participantes deberán ser capaces de diseñar, desarrollar e implantar sistemas de medición de la satisfacción del cliente, incorporando indicadores de desempeño y calidad a lo largo de todo el proceso de negocio. 2. Reforzar las habilidades del personal, conociendo y aplicando las herramientas y técnicas para el aseguramiento de la calidad y la mejora continua de los procesos, identificando y controlando los parámetros que afectan la calidad de los productos y servicios.

Continuación Tabla 22

<p>PARTICIPANTES:</p> <p>Todos los funcionarios involucrados en el SGC.</p> <p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>8 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Fundamentos de calidad.</i> Definiciones y antecedentes, filosofía y cultura de calidad, principios de calidad, Deming y la filosofía de la administración para la calidad, el servicio al cliente como factor de éxito, elementos clave de un buen servicio, el ciclo del servicio al cliente, ¿cómo tratar a los clientes?, saber escuchar, calidad en la atención telefónica. 2. <i>El proceso de medición.</i> Indicadores y controles, requisitos del cliente y análisis de procesos, diseño e implantación de mediciones, el proceso de medición de la satisfacción del cliente, técnica de muestreo y herramientas estadísticas, sistemas de información, áreas de oportunidad y generación de iniciativas de mejora. 3. <i>Sistemas y herramientas de medición.</i> Sistemas de medición, sondeos y encuestas, cuestionarios y entrevistas, técnica de Grupos Focales, correo directo, buzón y libros de sugerencias, internet, áreas de servicio a clientes, atención de aclaraciones y quejas, indicadores de satisfacción y servicio al cliente, manejo de la información. 4. <i>Técnicas telefónicas y evaluación de la calidad de la llamada.</i> Monitoreo telefónico, ¿Por qué medir la calidad de la atención telefónica?, criterios de medición, impacto en la evaluación del desempeño, el primer contacto, línea de información, mejores prácticas en la atención telefónica. 5. <i>Elaboración de informes y planes de acción.</i> Reporte de medición de la satisfacción del cliente, servicios outsourcing, contenido y estructura documental, redacción de hallazgos y áreas de oportunidad, lecciones aprendidas, administración del conocimiento, esquemas de mejora continua para el sistema de medición y planes de acción <p>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de los conceptos, herramientas y técnicas para la identificación de áreas de oportunidad. 2. Redacción de hallazgos, elaboración de informes y desarrollo de planes de acción para la mejora continua, a través de indicadores y controles de calidad.
<p>CURSO 9 – FORMACIÓN DE AUDITORES INTERNOS</p>
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los fundamentos teóricos y prácticos para la realización de auditorías internas con base a la Norma ISO 19011:2011. 2. Planificar y realizar auditorías internas de la calidad. <p>PARTICIPANTES:</p> <p>Todos los funcionarios involucrados en el SGC.</p> <p>DURACIÓN DEL EVENTO:</p> <p>20 horas.</p> <p>CONTENIDO TEMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. <ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la norma. • Principios de Gestión de la Calidad. • Análisis de los cinco requisitos auditables (Sistema de Gestión de la Calidad; Responsabilidad de la Dirección; Gestión de los Recursos; Realización del Producto; Medición, Análisis y Mejora). 2. Evaluación de los Sistemas de Gestión. <ul style="list-style-type: none"> • Auditorías. • Revisiones por la Alta Dirección. • Auto-Evaluación.

Continuación Tabla 22

3. Norma ISO 19011:2011. Directrices para la Auditoría de Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental.
 - Objetivo y campo de aplicación de la Norma ISO 19011:2011.
4. Terminología aplicable en Auditoría (Calidad, Sistema de Gestión de la Calidad, Requisito, Conformidad, No Conformidad, Acción Correctiva, Acción Preventiva, Auditoría, Auditoría Interna, Auditoría Externa, Criterios de Auditoría, Evidencia de la Auditoría, Hallazgos de Auditoría, Conclusiones de la Auditoría, Cliente de la Auditoría, Auditado, Auditor, Equipo Auditor, Experto Técnico, Programa de Auditoría, Plan de Auditoría, Alcance de la Auditoría, Competencia).
5. Principios de Auditoría
6. Gestión del Programa de Auditoría (basado en ISO 19011:2011).
 - Programa de Auditoría.
 - Objetivos y Alcance.
 - Responsabilidades, recursos y procedimientos de un Programa de Auditoría.
 - Seguimiento y revisión de un Programa de Auditoría.
7. Actividades de la Auditoría.
 - Preparación de la Auditoría.
 - Designación del Auditor Líder.
 - Definición de Objetivos de la Auditoría.
 - Alcance y criterios de la Auditoría.
 - Determinación de la factibilidad de la Auditoría.
 - Establecimiento del Equipo Auditor.
 - Revisión de Documentos.
 - Preparación de las actividades de campo.
 - Preparación del Plan de Auditoría.
 - Establecimiento de tareas para el Equipo de Auditoría.
 - Documentos de Trabajo.
 - Listas de Verificación (razones para su uso).
 - Ejecución de la Auditoría
 - Reunión de Apertura.
 - Desarrollo de la Auditoría.
 - Recopilación y verificación de informaciones.
 - Cuidados durante la auditoría.
 - Métodos de Auditoría
 - Evaluación de Procesos en contexto del Sistema de Gestión.
 - Hallazgos de la Auditoría.
 - Categorización de las No-conformidades.
 - Reporte de No-conformidad.
 - Preparación de las conclusiones de la Auditoría – ayuda práctica.
 - Reunión de cierre de la Auditoría.
 - Preparación del Reporte de Auditoría.
 - Seguimiento de la Auditoría (Follow-up).
8. Competencia de los Auditores.
9. Perfil del Auditor.

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO Y RESULTADO (IMPACTO) DE LA CAPACITACIÓN EN EL SGC:

Los participantes del curso de Formación de Auditores Internos serán capaces de:

1. Cumplir con los objetivos de formación de cara a su registro como Auditor Interno.
2. Preparar de manera efectiva, desarrollar, reportar y proceder al seguimiento de auditorías internas.
3. Contribuir al desarrollo y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

4.5 AUDITORÍA AMIGABLE CON BASE EN ISO 19011

4.5.1 INTRODUCCIÓN

Las auditorías internas serán una herramienta eficaz para determinar los niveles de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica con respecto a criterios dados y proporcionarán información valiosa para comprender, analizar y mejorar continuamente el desempeño de la organización.

Las auditorías internas evaluarán la implementación y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica.

Se planificará un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se definirán los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología.

Para ser eficaces, las auditorías internas se llevarán a cabo de manera sistemática (al menos cada seis meses), por personas competentes, de acuerdo con un plan de auditoría. Los auditores no deberán auditar su propio trabajo.

La auditoría interna será una herramienta eficaz para identificar problemas, riesgos y no conformidades, así como para realizar el seguimiento del progreso del cierre de las no conformidades identificadas previamente. La auditoría interna también se centrará en la identificación de buenas prácticas, así como en las oportunidades de mejora.

Los resultados de las auditorías internas se presentarán en forma de informes que contendrán información sobre el cumplimiento de los criterios dados, no conformidades y oportunidades de mejora.

Las actividades de seguimiento deberán incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.

4.5.2 PROGRAMA DE AUDITORÍA

El programa de auditoría es el “conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico”⁴².

Un programa de auditoría también incluye la planificación, la provisión de recursos y el establecimiento de procedimientos apropiados para realizar las auditorías dentro del programa.

La Tabla No. 23 presenta el Programa de Auditoría de la Calidad de la Unidad Técnica.

4.5.3 PLAN DE AUDITORÍA

El plan de auditoría es la “descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría”⁴³.

El líder del equipo auditor preparará un plan de auditoría que proporcione la base para el acuerdo entre el cliente de la auditoría, el equipo auditor y el auditado, respecto a la realización de la auditoría. Este plan facilitará el establecimiento de los horarios y la coordinación de las actividades de la auditoría.

El plan deberá ser revisado y aceptado por el cliente de la auditoría y presentado al auditado antes de que comiencen las actividades de la auditoría *in situ*. Cualquier objeción del auditado debería ser resuelta entre el líder del equipo auditor, el auditado y el cliente de la auditoría. Cualquier revisión al plan de auditoría debería ser acordada entre las partes interesadas antes de continuar la auditoría.

La Tabla No. 24 presenta el Plan de Auditoría Interna de la Unidad Técnica.

⁴² Norma ISO 19011:2011. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. Apartado 3.10. Programa de auditoría.

⁴³ Ibid. Apartado 3.11. Plan de auditoría.

Tabla 23 - Programa de Auditoría de la Calidad de la Unidad Técnica.

FECHA	TIPO / OBJETIVO	ALCANCE	RECURSO	RESPONSABILIDADES	CRITERIOS DE AUDITORÍA	FUENTES DE INFORMACIÓN
Marzo 2012	Auditoría de Documentos / Revisión de la documentación.	Todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica (incluye todos los requisitos de la Norma ISO 9001:2008).	Equipo de auditores internos de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Auditor Líder.</i> Si se encuentra que la documentación es inadecuada, deberá informar al cliente de la auditoría, a aquéllos a los que se ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría y al auditado. Debería decidirse si se continúa o suspende la auditoría hasta que los problemas de documentación se resuelvan. 	Norma ISO 9001:2008, Documentación del SGC	Documentos, tales como: Política de la Calidad, Objetivos de la Calidad, planes, procedimientos, registros, normas, instrucciones, licencias y permisos, especificaciones, planos, contratos y pedidos.
Abril 2012	Auditoría Interna / Cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y documentos del SGC de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Auditor Líder.</i> Coordinar las reuniones con los auditores, establecer el plan de auditoría, elaborar y presentar el informe de auditoría. • <i>Auditores.</i> Ejecutar el plan de auditoría, elaborar la lista de verificación, recoger evidencia de la auditoría, elaborar y presentar reporte de la auditoría, elaborar reporte de no conformidades. • <i>Auditados.</i> Contar con documentación, presentar evidencias, colaborar con el desarrollo de la auditoría, establecer y cumplir los planes de acciones correctivas y preventivas. 	Norma ISO 9001:2008, Documentación del SGC, Normativa Legal y Requisitos establecidos por el Sistema.	Entrevistas, Observación de actividades, Revisión de documentos.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Tabla 24 - Plan de Auditoría Interna de la Unidad Técnica.

TIPO / OBJETIVO:	Auditoría Interna / Cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y documentos del SGC de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.			
ALCANCE:	Todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica (incluye todos los requisitos de la Norma ISO 9001:2008).			
RECURSO:	Equipo de auditores internos de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.			
RESPONSABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Auditor Líder.</i> Coordinar las reuniones con los auditores, establecer el plan de auditoría, elaborar y presentar el informe de auditoría. • <i>Auditores.</i> Ejecutar el plan de auditoría, recoger evidencia de la auditoría, elaborar los formularios de Acción Correctiva, Preventiva y de Mejora, especificando las no conformidades, acciones preventivas u oportunidades de mejora encontradas. • <i>Auditores Jefes.</i> Presentar el Informe de la Auditoría realizada al Auditor Líder en las reuniones post-auditoría respectivas. 			
CRITERIOS DE AUDITORÍA:	Norma ISO 9001:2008, Documentación del SGC, Normativa Legal y Requisitos establecidos por el Sistema.			
FUENTES DE INFORMACIÓN:	Entrevistas, observación de actividades, revisión de documentos.			
FECHA	HORA	PROCESO - ACTIVIDAD	AUDITOR	AUDITADO
11-Abr-12	8h30	Reunión de apertura	Auditor Líder	Alta dirección (Secretario de Hidrocarburos), Directores, Coordinadores, Dueños de procesos (Líderes)
	9h00	Planificación Institucional	Auditor para PLI	Director de Planificación Institucional, Funcionarios
	11h00	Gestión y Evaluación	Auditor para GEE	Secretario de Hidrocarburos, Representante de la Dirección
	13h00	Almuerzo		
	14h00	Administración del SGC	Auditor para ASGC	Representante de la Dirección
	16h00	Gestión de Talento Humano	Auditor para GTH	Director de Administración de Talento Humano, Funcionarios
12-Abr-12	8h30	Gestión Administrativa Financiera	Auditor para GAF	Coordinador General Administrativo Financiero, Coordinador de Presupuesto, Coordinador de Adquisición y Compras Públicas, Funcionarios
	10h30	Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones	Auditor para GTIC	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Funcionarios
	12h30	Almuerzo		
	13h30	Geología-Geofísica	Auditor para GG	Líder de Geología-Geofísica, Funcionarios
	15h30	Perforación	Auditor para PER	Líder de Perforación, Funcionarios
13-Abr-12	8h30	Yacimientos	Auditor para YAC	Líder de Yacimientos, Funcionarios
	10h30	Producción	Auditor para PRO	Líder de Producción, Funcionarios
	12h30	Almuerzo		
	13h30	Evaluación y Control Económico	Auditor para ECE	Líder de Evaluación y Control Económico, Funcionarios
	15h30	Preparación de reunión de cierre	Auditores, Auditores Jefes, Auditor Líder	
	16h30	Reunión de cierre	Auditor Líder	Alta dirección (Secretario de Hidrocarburos), Directores, Coordinadores, Dueños de procesos (Líderes)

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

4.5.4 PREPARACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE AUDITORÍA

Conforme a la Norma ISO 19011:2011, Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión, apartado 6.4, la preparación de las actividades de auditoría in situ incluyó:

- a) *Preparación del Plan de Auditoría.*
- b) *Asignación de las tareas al equipo auditor.* El líder del equipo auditor, consultando con el equipo auditor, asignó a cada miembro del equipo la responsabilidad para auditar procesos, funciones, lugares, áreas o actividades específicos.
- c) *Preparación de los documentos de trabajo.* Tales documentos incluyen:
 - Listas de verificación.
 - Formularios para registrar información, tal como evidencias de apoyo, hallazgos de auditoría y registros de las reuniones.

La Tabla 25 presenta el registro de preparación de la Auditoría Interna. En ésta, se establecen los aspectos fuertes y por mejorar del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica; se formulan preguntas relacionadas con la metodología “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA) y se responden las mismas; además, se hacen observaciones que proporcionan una visión del desempeño organizacional y que permiten identificar las áreas para la mejora y a determinar prioridades para acciones subsiguientes.

Tabla 25 - Registro de preparación de la Auditoría Interna de la Unidad Técnica.

ASPECTOS FUERTES	ASPECTOS POR MEJORAR	REQUISITO NORMA ISO 9001:2008
1. La Unidad Técnica ha establecido, documentado, implementado y mantiene un SGC que es eficaz y eficiente, con buenas interacciones entre sus procesos, y que apoya la agilidad y la mejora continua de su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	1. Dotar de recursos necesarios al SGC, especialmente de talento humano calificado en la cantidad necesaria, para asegurarse de que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces.	4.1 Requisitos generales
2. La alta dirección, representada por el Secretario de Hidrocarburos, mantiene un notable compromiso hacia el desarrollo, implementación y mejora del SGC.	2. La alta dirección deberá definir una política de sostenibilidad del SGC ante los posibles cambios que puedan presentarse en éste.	5. Responsabilidad de la Dirección
3. Incorporación de personal calificado (instrucción formal, experiencia y capacitación) para el desempeño del puesto con base al cumplimiento del perfil requerido.	3. Potencializar las capacidades del personal, en base a Planes de Desarrollo de Talento Humano, conforme a los Objetivos de la Calidad de la Unidad Técnica, para su gestión y desarrollo.	6.2 Recursos humanos
4. Optimización de los recursos con base al detalle del proceso de Adquisición y Compras Públicas a través de lo requerido por el Instituto Nacional de Contratación Pública, INCOP.	4. Que se generen registros de eventos anteriores que permitan establecer lecciones aprendidas para su aplicación en futuras adquisiciones.	7.4 Compras
5. La retroalimentación de los empleados y los clientes se recopila mediante encuestas realizadas de manera profesional y otros mecanismos tales como grupos de discusión.	5. El seguimiento se centra en los productos. Las acciones se desencadenan por problemas en los productos o en la gestión (es decir, situaciones de crisis).	8.2 Seguimiento y medición

Continuación Tabla 25

PLANIFICAR	
PREGUNTAS / RESPUESTAS A LA AUDITORÍA (TODOS LOS PROCESOS DEL SGC)	REQUISITO NORMA ISO 9001:2008
<p>1. ¿Cómo se determinó la documentación requerida por el SGC de la Unidad Técnica y qué incluye?</p> <p>Con base a la investigación de campo, resultado de entrevistas y utilizando la técnica de “Grupos focales” (estudio de las opiniones o actitudes de un público) con funcionarios, Líderes y Coordinador de la Unidad Técnica, se determinó la documentación requerida por el Sistema de Gestión de la Calidad, en la extensión necesaria, para asegurarse de su operación y control eficaces.</p> <p>La documentación del SGC incluye: a) Declaraciones documentadas de una Política de la Calidad y de Objetivos de la Calidad, b) Un Manual de la Calidad, c) Procedimientos documentados (6 procedimientos de la calidad) y los registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008, d) Procedimientos operativos adicionales, incluidos los registros que aseguran la eficaz planeación, operación y control de los procesos para la prestación del servicio, e) Instrucciones de trabajo.</p>	4.2.1 Generalidades
<p>2. ¿Cómo se mantiene la integridad del SGC?</p> <p>Cuando se planifican e implementan cambios en el SGC, si es necesario, se actualizan los Objetivos y la Política de la Calidad, manteniendo la integridad del mismo.</p>	5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
<p>3. ¿Cómo se coordinan los requerimientos de personal para la elaboración de la Planificación Anual de Talento Humano?</p> <p>Los distintos procesos (gobernantes, sustantivos y adjetivos), en base a sus propios objetivos y necesidades, remiten a la Dirección de Administración de Talento Humano los requerimientos de personal.</p>	6.2 Recursos humanos
<p>4. ¿Qué método es utilizado para generar la necesidad de compra?</p> <p>Para generar la necesidad de compra, se utiliza como metodología la planificación de requerimientos (necesidades de bienes, servicios y obras), elaborada el año anterior por los diferentes procesos.</p> <p>Se elaboran el Plan Operativo Anual, POA, y el Plan Anual de Inversión, PAI, hasta octubre del año anterior. El Plan Anual de Contratación, PAC, es elaborado el año anterior, pero por disposición de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP, se publica en el INCOP, hasta el 15 de enero de cada año.</p> <p>Los recursos financieros provienen de partidas presupuestarias y del presupuesto otorgado por el Ministerio de Finanzas para el siguiente año. Si no existe la suficiente capacidad financiera para realizar adquisiciones, éstas pueden efectuarse mediante reformas presupuestarias.</p> <p>Además, la Secretaría de Hidrocarburos, se encuentra sujeta a las diferentes normativas que rigen el Sector Público, como la Ley de Restricción del Gasto Público.</p>	7.4 Compras

Continuación Tabla 25

<p>5. ¿Qué criterios son previstos para la selección, la evaluación y reevaluación de los proveedores?</p> <p>Los criterios para la selección, la evaluación y la reevaluación de los proveedores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Normativa legal y reglamentaria que rige el Sector Público: Ley de Presupuesto, Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, LOAFYC; Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP, su Reglamento General y las disposiciones internas sobre la materia. b) Presupuestos referenciales establecidos en la LOSNCP: Contratación de Consultoría, Compras por Catálogo, Subasta Inversa, Licitación, Cotización y Menor Cuantía, etc. c) Diferentes resoluciones del INCOP para aplicar la casuística de cada proceso. d) En virtud del costo / beneficio que ofrecen los proveedores al Estado. e) Por la calidad que brindan los diferentes proveedores del Estado. f) Análisis en base a un mínimo de 3 proveedores del mismo producto (Resolución No. INCOP 048-2011). 	7.4.1 Proceso de compras
<p>6. ¿Qué métodos son utilizados para realizar el seguimiento, medición, análisis y mejora del SGC?</p> <p>La Unidad Técnica ha planificado e implementado los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Demostrar la conformidad (cumplimiento de requisitos) de los servicios, aplicando técnicas y herramientas estadísticas. b) Asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad a través de auditorías internas. c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad mediante el análisis de datos, acciones correctivas, preventivas y de mejora continua derivadas del uso de la Política y los Objetivos de la Calidad, así como de las Revisiones por la Dirección. 	8. Medición, análisis y mejora
HACER	
PREGUNTAS / RESPUESTAS A LA AUDITORÍA (TODOS LOS PROCESOS DEL SGC)	REQUISITO NORMA ISO 9001:2008
<p>1. ¿Cómo se elaboran y actualizan los documentos del SGC?</p> <p>Los documentos del SGC son elaborados de acuerdo al Procedimiento para Elaboración de Documentos (PR-ED-007).</p> <p>Cuando se requiere realizar actualizaciones a los documentos del SGC, el responsable del proceso, solicita al Representante de la Dirección el documento de su competencia para revisar y autorizar la respectiva modificación, conforme al Procedimiento para Control de Documentos (PR-CD-001).</p>	4.2.3 Control de los documentos

Continuación Tabla 25

<p>2. ¿De ser el caso, cómo se actualizan los Objetivos y la Política de la Calidad?</p> <p>Si se genera un cambio en la Planificación Estratégica organizacional, de forma vinculante, se realizan los ajustes necesarios a la Planificación Estratégica de la Calidad, actualizando los Objetivos y la Política de la Calidad.</p>	<p>5. Responsabilidad de la Dirección</p>
<p>3. ¿Cómo se elabora la Planificación Anual de Talento Humano?</p> <p>La Dirección de Administración de Talento Humano, en base a los requerimientos de personal remitidos por los distintos procesos organizacionales, elabora la Planificación Anual de Talento Humano, la cual debe ser aprobada por el Ministerio de Relaciones Laborales para su ejecución.</p>	<p>6.2 Recursos humanos</p>
<p>4. ¿Cómo se realiza la incorporación del Talento Humano a la organización?</p> <p>En base a la normativa legal vigente (Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP, y Código de Trabajo) y normas técnicas de aplicación expedidas por el órgano rector en materia de Talento Humano para el Sector Público (Ministerio de Relaciones Laborales), la Dirección de Administración de Talento Humano procede a realizar el proceso para la incorporación de personal en base al cumplimiento del perfil establecido para el desempeño del puesto.</p>	<p>6.2 Recursos humanos</p>
<p>5. ¿En qué consiste el proceso de evaluación de ofertas?</p> <p>En el Sector Público, el proceso de evaluación de ofertas está determinado por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP, y su Reglamento General. Consiste en que, una vez elaborado un proceso por la entidad requirente, se deben dar las mismas oportunidades a los diferentes proveedores de un mismo producto, es decir, se pone en igualdad de condiciones a los pequeños, medianos y grandes productores.</p> <p>El método de evaluación toma como base la calidad y el costo / beneficio a favor del Estado, siempre y cuando los diferentes proveedores cumplan con los requisitos mínimos establecidos por la entidad requirente, dando preferencia a la mano de obra local o nacional.</p>	<p>7.4.1 Proceso de compras</p>
<p>6. ¿Cómo se decide a quien comprar?</p> <p>Después de la evaluación (Según Resolución No. INCOP 048-2011, al menos 3 proformas de proveedores del mismo producto), el proveedor que cumpla con los requerimientos establecidos y que su oferta económica sea la más baja, es el adjudicado.</p> <p>En el caso de la subasta inversa electrónica, los proveedores de bienes y servicios, pujan hacia la baja el precio ofertado, siendo adjudicado el proveedor que presente la menor oferta económica.</p>	<p>7.4.1 Proceso de compras</p>
<p>7. ¿En qué consiste el seguimiento y medición de los procesos?</p> <p>La Unidad Técnica ha definido indicadores para medir la eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad (Ver Caracterización de Procesos), e indicadores de gestión para medir el logro de objetivos (Ver Objetivos de la Calidad, Indicadores).</p>	<p>8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos</p>

Continuación Tabla 25

VERIFICAR	
PREGUNTAS / RESPUESTAS A LA AUDITORÍA (TODOS LOS PROCESOS DEL SGC)	REQUISITO NORMA ISO 9001:2008
<p>1. ¿Cómo se verifican y se controlan los cambios efectuados a los documentos del SGC?</p> <p>Las actualizaciones a los documentos son identificadas con letra cursiva, el estado de revisión en todos los niveles se realiza con el número secuencial de la versión y fecha de aprobación respectiva, para ser archivado en el Centro de Documentación de la Calidad y publicado en la Intranet Institucional.</p> <p>Los documentos se controlan mediante la Lista Maestra de Documentos Internos y Formatos, disponibles en el archivo físico del Centro de Documentación de la Calidad, y en formato digital (pdf) en la Intranet (Ver Procedimiento para Control de Documentos, PR-CD-001).</p>	4.2.3 Control de los documentos
<p>2. ¿Cómo se verifica la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del SGC?</p> <p>La alta dirección, representada por el Secretario de Hidrocarburos, revisa, analiza y convoca al menos cuatro veces al año (al finalizar cada trimestre) a una reunión de revisión del SGC (Ver Procedimiento para Revisión por la Dirección, PR-RD-006). Dicha revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC, incluyendo la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad.</p> <p>La información de entrada para la revisión por la dirección incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Resultados de auditorías. b) Retroalimentación del cliente (Índice de satisfacción del cliente). c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto. d) Estado de las acciones correctivas y preventivas. e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas. f) Cambios que podrían afectar al SGC. g) Recomendaciones para la mejora. 	5.6 Revisión por la dirección
<p>3. ¿Cómo se mide el aporte del personal incorporado en el cumplimiento de los objetivos organizacionales?</p> <p>La Dirección de Administración de Talento Humano, en base a la normativa emitida por el órgano rector en materia de Talento Humano para el Sector Público (Ministerio de Relaciones Laborales), ejecuta el proceso de evaluación del desempeño, en el cual se mide el cumplimiento de actividades en base a indicadores de gestión, cumplimiento de metas, conocimientos, destrezas y competencias, con lo cual se determina el grado de aportación individual a los objetivos organizacionales.</p>	6.2 Recursos humanos

Continuación Tabla 25

<p>4. ¿Qué método se utiliza para verificar que se ha entregado el producto comprado?</p> <p>El método utilizado para verificar que se ha entregado el producto comprado está determinado en el contrato suscrito entre la entidad contratante y el proveedor adjudicado; en éste, se establecen plazos y forma de pago. Se suscribe un acta de entrega-recepción definitiva en la que consta si la entidad recibió el bien, servicio u obra a satisfacción. De no ser el caso, se determinan las respectivas multas o sanciones establecidas en la normativa por la que se rige cada proceso.</p>	7.4.3 Verificación de los productos comprados
<p>5. ¿En qué consiste el seguimiento y medición del producto?</p> <p>La Unidad Técnica ha establecido el Procedimiento para Control del Producto No Conforme, PR-PNC-004, mediante el cual se definen las actividades y personas responsables para verificar las características del producto y controlar el producto no conforme en todos los procesos del SGC a fin de: asegurar que se cumplen los requisitos del producto conforme, y que el producto no conforme se identifique correctamente y se prevenga su uso o entrega no intencional.</p>	8.2.4 Seguimiento y medición del producto
ACTUAR	
PREGUNTAS / RESPUESTAS A LA AUDITORÍA (TODOS LOS PROCESOS DEL SGC)	REQUISITO NORMA ISO 9001:2008
<p>1. ¿Cuál es la disposición final de los documentos obsoletos?</p> <p>Los documentos originales obsoletos son archivados con la leyenda "DOCUMENTO OBSOLETO" por el responsable del proceso y los documentos digitales son removidos de la Intranet, el momento en que el Representante de la Dirección publica la nueva versión (Ver Procedimiento para Control de Documentos, PR-CD-001).</p> <p>Cuando existen cambios en la revisión de los formatos, el responsable del proceso emite una comunicación interna hacia los diferentes usuarios de los procesos, indicando el número de versión vigente aplicable en el SGC.</p>	4.2.3 Control de los documentos
<p>2. ¿Qué acciones realiza la alta dirección para garantizar la eficacia del SGC?</p> <p>La alta dirección, a través de los resultados de la revisión, toma decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del SGC y sus procesos, la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y determina si los recursos proporcionados han sido suficientes y se han ejecutado de manera eficaz en el logro de los objetivos.</p>	5.6.3 Resultados de la revisión
<p>3. ¿Cuáles son las acciones a tomar una vez obtenidos los resultados de la evaluación de desempeño?</p> <p>La Dirección de Administración de Talento Humano, en base a la normativa emitida por el órgano rector en materia de Talento Humano para el Sector Público (Ministerio de Relaciones Laborales), ejecuta un Plan de Capacitación, Formación y Promoción del Talento Humano con la finalidad de mejorar el desempeño y la satisfacción del cliente usuario en los servicios prestados por la organización.</p>	6.2 Recursos humanos

Continuación Tabla 25

<p>4. ¿Qué se tiene previsto si el producto entregado no corresponde a las especificaciones del pedido?</p> <p>En el Sector Público, si un bien no es entregado de acuerdo a las especificaciones requeridas, no podrá ser recibido. De ser el caso, asumirá la responsabilidad el guardalmacén de la entidad, el mismo que estará sujeto a las sanciones establecidas en la Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP.</p>	7.4.1 Proceso de compras
<p>5. ¿Qué se tiene previsto para eliminar las causas de las no conformidades?</p> <p>Cuando no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo acciones correctivas para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir y para asegurarse de la conformidad (cumplimiento de requisitos) de los servicios, de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).</p>	8.5.2 Acción correctiva
OBSERVACIONES	REQUISITO NORMA ISO 9001:2008
<p>1. Adecuar el Sistema de Gestión Documental (SGD) empleado, de tal modo que además de permitir realizar el seguimiento y medición de los procesos, se pueda hacer un análisis de los datos para la toma de acciones de mejora.</p>	4.1 Requisitos generales
<p>2. Difundir entre el personal de la Unidad Técnica la importancia de satisfacer los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios a fin de cumplir con los Objetivos de la Calidad.</p>	5. Responsabilidad de la Dirección
<p>3. Revisar los perfiles de puestos conforme a los Objetivos de la Calidad de la Unidad Técnica para la gestión y desarrollo de Talento Humano, y, de ser necesario, reestructurar los mismos.</p>	6.2 Recursos humanos
<p>4. Verificar los registros de tratamiento de los proveedores en base a la calidad y al costo / beneficio a favor del Estado.</p>	7.4 Compras
<p>5. Los cambios en los requisitos legales y reglamentarios deberán seguirse de manera sistemática a través de mecanismos diseñados de manera formal.</p>	8.2 Seguimiento y medición

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

4.5.5 REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE AUDITORÍA

Conforme a la Norma ISO 19011:2011, Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión, apartado 6.5, la realización de las actividades de auditoría *in situ* incluyó:

- a) *Reunión de apertura*. Fue presidida por el líder del equipo auditor, y se consideraron los siguientes puntos:
 - Confirmación de los objetivos, alcance y criterios de auditoría.
 - Confirmación del horario de la auditoría, fecha y hora de la reunión de cierre, y cualquier cambio de última hora.
 - Métodos y procedimientos que se utilizarán para realizar la auditoría, incluyendo la aclaración al auditado de que las evidencias de la auditoría sólo se basarán en una muestra de la información disponible y de que, por tanto, existe un elemento de incertidumbre en la auditoría.

- b) *Comunicación durante la auditoría*. Durante la auditoría, el líder del equipo auditor comunicó periódicamente los progresos de la auditoría y cualquier inquietud al auditado.

- c) *Recopilación y verificación de la información*. Se recopiló mediante un muestreo apropiado y se verificó la información pertinente para los objetivos, el alcance y los criterios de la auditoría, incluyendo la información relacionada con las interrelaciones entre funciones, actividades y procesos. Los métodos para recopilar esta información incluyeron:
 - Entrevistas con funcionarios.
 - Observación de las actividades y del ambiente de trabajo y condiciones circundantes.
 - Revisión de documentos.

- d) *Generación de hallazgos de la auditoría.* La evidencia de la auditoría fue evaluada frente a los criterios de auditoría para generar los hallazgos de la auditoría. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar tanto conformidad como no conformidad con los criterios de auditoría. De igual manera, pueden identificar una oportunidad para la mejora.
- e) *Preparación de las conclusiones de la auditoría.* El equipo auditor se reunió antes de la reunión de cierre para:
- Revisar los hallazgos de la auditoría.
 - Acordar las conclusiones de la auditoría.
 - Comentar el seguimiento de la auditoría.
- f) *Reunión de cierre.* Fue presidida por el líder del equipo auditor para presentar los hallazgos y conclusiones de la auditoría de tal manera que sean comprendidos y reconocidos por el auditado, y para acordar el intervalo de tiempo en el cual el auditado deberá presentar un plan de acciones correctivas y preventivas.

4.5.6 INFORME DE LA AUDITORÍA INTERNA DE CUMPLIMIENTO

A continuación, se presenta el primer informe de auditoría interna de cumplimiento de la Unidad Técnica.

I. OBJETIVO:

Determinar si el Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos es conforme con los requerimientos de la Norma Internacional ISO 9001:2008, es adecuado, se encuentra implementado y se mantiene de manera eficaz.

II. ALCANCE:

Todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica.

III. CRITERIOS DE AUDITORÍA:

Norma ISO 9001:2008, Documentación del SGC, Normativa Legal y Requisitos establecidos por el Sistema.

IV. METODOLOGÍA:

Entrevistas, cuestionarios, demostración de actividades, revisión de documentos y registros, y seguimiento del proceso.

V. FECHA DE AUDITORÍA:

11, 12 y 13 de abril de 2012.

VI. HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA:

Ver Tabla No. 26 Lista de verificación para la auditoría interna del Sistema de Gestión de la Calidad - ISO 9001:2008.

Tabla 26 - Lista de verificación para la auditoría interna del Sistema de Gestión de la Calidad - ISO 9001:2008.

AUDITOR:	Leonidas Mauricio Cruz Estévez
TIPO / OBJETIVO DE LA AUDITORÍA:	Auditoría Interna / Cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y documentos del SGC de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.
PROCESO (S) A AUDITAR :	Todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

ÍTEM	REQUISITO DE LA NORMA	EVIDENCIAS DE LA AUDITORÍA	HALLAZGOS					
			C	M	m	O	NA	
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD							
4.1	Requisitos generales							
	La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia.	Existe evidencia del funcionamiento de un sistema de gestión de la calidad formal y definido, el cual ha sido establecido, documentado, puesto en práctica y mantenido conforme a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	X					
	a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.	Se determinaron los procesos necesarios para el SGC describiendo su aplicación a través de la organización (Ver mapa de procesos).	X					
	b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.	La secuencia e interacción de los procesos se encuentra definida en el mapa de procesos.	X					
	c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.	Los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces están definidos en la caracterización individual de procesos.	X					
	d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.	En los procesos sustantivos, se manifiesta que existe falta de personal para la ejecución de las actividades, pero no hay evidencia de un análisis que considere la carga de trabajo de los funcionarios que lo justifique.			X			
	e) Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.	El Sistema de Gestión Documental (SGD) permite realizar el seguimiento y medición de los procesos, pero no se realiza un análisis de los datos que permita tomar acciones de mejora.					X	
	f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.	Se están implementando las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos (Ver Procedimiento de Revisión por la Dirección, PR-RD-006).	X					
4.2	Requisitos de la documentación							
4.2.1	Generalidades							
	a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.	La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye: a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad, b) Un manual de la calidad, c) Procedimientos documentados (6 procedimientos de la calidad) y los registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008, d) Procedimientos operativos adicionales, incluidos los registros que aseguran la eficaz planeación, operación y control de los procesos para la prestación del servicio, e) Instrucciones de trabajo.	X					

Continuación Tabla 26

ÍTEM	REQUISITO	EVIDENCIAS DE LA AUDITORÍA	PRIORIDAD				
			C	M	m	O	NA
4.2.2	Manual de la calidad	La Unidad Técnica ha establecido y mantiene un manual de la calidad que incluye: a) El alcance del SGC, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión, b) Los procedimientos documentados, c) Una descripción de la interacción entre los procesos.	X				
4.2.3	Control de los documentos	La Unidad Técnica ha establecido un procedimiento documentado para control de documentos (PR-CD-001) que define las actividades necesarias para a) Elaboración, Revisión y Actualización de Documentos Internos, b) Autorización y Aprobación de Documentos Internos, c) Control y Disponibilidad de los Documentos Internos y Formatos, d) Control y Disponibilidad de Documentos Externos.	X				
4.2.4	Control de los registros	La Unidad Técnica ha establecido un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros (PR-CR-002).	X				
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN						
5.1	Compromiso de la dirección	La alta dirección ha mantenido un notable compromiso hacia el desarrollo y mejora del SGC. Se debería implementar una campaña de difusión dentro de la Unidad Técnica sobre la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.				X	
5.2	Enfoque al cliente	Se elaboran Informes de Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente, basados en encuestas, los cuales permiten conocer con precisión y en forma periódica la percepción del usuario frente a la calidad en el servicio brindado, tendiente a incorporar el mejoramiento continuo.	X				
5.3	Política de la calidad	La política de la calidad: a) es adecuada al propósito de la organización, b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, d) Es comunicada y entendida dentro de la organización, e) Es revisada para su continua adecuación.	X				
5.4	Planificación						
5.4.1	Objetivos de la calidad	Los objetivos de la calidad son medibles y coherentes con la política de la calidad. Se evidencia que el personal entrevistado conoce los objetivos de la calidad, así como los objetivos estratégicos propios de cada proceso.	X				
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad	Cuando se planifican e implementan cambios en el SGC se mantiene la integridad del mismo. Si es necesario, se actualizan la política y los objetivos de la calidad.	X				
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación						
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	Las responsabilidades y autoridades se encuentran definidas en las distintas funciones de la organización (Coordinador, Líderes de procesos y Técnicos), y constan en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.	X				
5.5.2	Representante de la dirección	El Secretario de Hidrocarburos designó al representante de la dirección, quien con independencia de otras responsabilidades tiene autoridad para: a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el SGC, b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y de cualquier necesidad de mejora, c) Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.	X				

Continuación Tabla 26

ÍTEM	REQUISITO	EVIDENCIAS DE LA AUDITORÍA	PRIORIDAD					
			C	M	m	O	NA	
5.5.3	Comunicación interna							
	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	El Representante de la Dirección y el Comité de Calidad, establecen los procesos de información apropiados para transmitir al personal la Política y los Objetivos de la Calidad, la estructura documental y los logros alcanzados dentro del SGC. Se utilizan diversos medios como: memorandos, faxes, vía telefónica, reuniones de trabajo, carteleras informativas, correo electrónico, red interna (intranet) y sitios Web.	X					
5.6	Revisión por la dirección							
5.6.1	Generalidades	Las revisiones por la dirección se realizan a intervalos planificados y periódicos (al finalizar cada trimestre).	X					
	Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección.	Se demostró la evaluación de las oportunidades de mejora, pero no se evidencian las actas pertinentes (no están en el SGC electrónico).			X			
5.6.2	Información de entrada para la revisión	Al momento se evidencia la siguiente información de entrada para la revisión: la retroalimentación del cliente, el desempeño de los procesos y la conformidad del producto, las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas, los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, las recomendaciones para la mejora.	X					
5.6.3	Resultados de la revisión	Las revisiones por la dirección permiten evaluar los progresos de la organización en el logro de sus objetivos, identificar oportunidades de mejora, de innovación y de aprendizaje. De igual manera, indican si los recursos proporcionados han sido adecuados, y si se han utilizado de manera eficaz en el logro de los objetivos.	X					
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS							
6.1	Provisión de recursos	Para asegurarse de que los recursos (equipos, instalaciones, materiales, conocimientos, finanzas y personas) se utilizan de manera eficaz y eficiente, la Unidad Técnica se apoya en procesos (Gestión Administrativa Financiera, Gestión de Talento Humano) para proporcionar, asignar, hacer el seguimiento, evaluar, optimizar, mantener y proteger esos recursos.	X					
6.2	Recursos humanos							
6.2.1	Generalidades	Existe evidencia de que el personal que desempeña actividades que afectan a la calidad del producto está calificado sobre las bases de educación, entrenamiento, habilidades y experiencia.	X					
6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	Se coordinan los requerimientos de personal, en base al Manual de Descripción, Valoración y Clasificación de Puestos institucional. Se realiza actualmente una evaluación formal del entrenamiento proporcionado y su impacto dentro de la organización.	X					
6.3	Infraestructura							
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	Se han establecido planes para el mantenimiento de la infraestructura, pero no se han completado las necesidades de sistemas informáticos (software) y equipamiento (hardware).			X			
6.4	Ambiente de trabajo							
	La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	Las oficinas de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos mantienen condiciones adecuadas de trabajo que incluyen factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas), para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	X					

Continuación Tabla 26

ÍTEM	REQUISITO	EVIDENCIAS DE LA AUDITORÍA	PRIORIDAD					
			C	M	m	O	NA	
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO							
7.1	Planificación de la realización del producto							
	c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.	Establecer un procedimiento para verificación, validación, seguimiento y medición para el producto (servicio).					X	
	d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).	Se mantienen los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización (sustantivos) y el producto resultante cumplen los requisitos.	X					
7.2	Procesos relacionados con el cliente							
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto							
	a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.	Se puede evidenciar la existencia de un proceso que permite identificar y revisar los requerimientos del cliente y verificar la capacidad de la organización para cumplir con lo solicitado. Se evidencia un método para atender consultas de los clientes y el manejo de reclamos (7.2.1 / 7.2.2 / 7.2.3).	X					
	c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.	La Unidad Técnica ha establecido los requisitos legales y reglamentarios (leyes, decretos, resoluciones) aplicables al servicio prestado (Ver Registro Lista Maestra de Documentos Externos, RE-LMDE-002).	X					
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	Se recibe la documentación e información del cliente aún cuando estos documentos no se encuentren completos, notificándole personalmente y registrando la novedad en el Sistema de Gestión Documental. Se deben establecer los mecanismos necesarios que garanticen la aceptación del cliente y la ejecución de los procesos posteriores.			X			
7.2.3	Comunicación con el cliente	No está establecida la forma de validar la información a fin de asegurar que los datos provistos por el cliente sean correctos y satisfagan su requerimiento.			X			
7.3	Diseño y desarrollo							X
7.4	Compras							
7.4.1	Proceso de compras	Se dispone de un esquema formal de compras, por disposición gubernamental (Instituto Nacional de Contratación Pública, INCOP) en Internet, a través del cual todas las instituciones públicas deben realizar las compras y el control a los proveedores.	X					
7.4.2	Información de las compras	Se evidenció el uso de documentos de compra que permiten la definición y comunicación de los requerimientos hacia los proveedores. Los documentos de compra, contienen toda la información sobre características y especificaciones del producto a comprar.	X					
7.4.3	Verificación de los productos comprados	Existe un proceso de verificación del producto comprado. Una comisión técnica establece las actividades de recepción del producto y verifica las características de compra previas a su aceptación.	X					
7.5	Producción y prestación del servicio							
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio							
	a) La disponibilidad de información que describa las características del producto.	Se evidencia la disponibilidad de información (normatividad aplicable y requisitos del cliente) que describe las características de los servicios a realizar.	X					

Continuación Tabla 26

ÍTEM	REQUISITO	EVIDENCIAS DE LA AUDITORÍA	PRIORIDAD				
			C	M	m	O	NA
	b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.	Se evidencia la disponibilidad de instrucciones de trabajo, procedimientos operativos, planes de la calidad, hojas de verificación y formatos para registros, necesarios para realizar el servicio.	X				
	c) El uso del equipo apropiado.	Se cuenta con el equipo apropiado para la prestación del servicio (software y hardware), pero no en la cantidad suficiente			X		
	e) La implementación del seguimiento y de la medición.	Se evidencia la existencia de actividades de seguimiento y medición (revisiones documentales), establecidas en los procedimientos operativos.	X				
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio						X
7.5.3	Identificación y trazabilidad	Existen métodos formales para la identificación y rastreabilidad del estado del producto (Sistema de Gestión Documental) con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto. Se identifica y se da trazabilidad a los informes con códigos por áreas.	X				
7.5.4	Propiedad del cliente	La Unidad Técnica identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente (software, hardware y vehículos), mientras están bajo su control o están siendo utilizados por la misma. En caso de deterioro o pérdida de algún bien, se informa de ello al cliente y se mantienen registros.	X				
7.5.5	Preservación del producto	Se preserva el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. La preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. Los archivos de los informes se guardan tanto en físico como en digital y se hacen respaldos.	X				
7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición						X
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA						
8.1	Generalidades	Se han establecido indicadores para la medición de los procesos y asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad.	X				
8.2	Seguimiento y medición						
8.2.1	Satisfacción del cliente	Se elaboran encuestas con sus respectivos Informes de Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente, permitiendo establecer conclusiones y recomendaciones para optimizar la gestión y mejorar continuamente. Se debe documentar un procedimiento formal para medir el nivel de satisfacción del cliente.				X	
8.2.2	Auditoría interna	Se ha establecido un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados (Ver Procedimiento para Auditorías Internas, PR-AI-003). Se ha planificado un programa de auditorías, sin embargo, éste no garantiza por sí mismo el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.			X		
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	La Unidad Técnica ha definido indicadores para medir la eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos dentro del sistema de gestión de la calidad (Ver Caracterización de Procesos), e indicadores de gestión para medir el logro de objetivos (Ver Objetivos de la Calidad, Indicadores). Cuando no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo correcciones o acciones correctivas, de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).	X				

Continuación Tabla 26

ÍTEM	REQUISITO	EVIDENCIAS DE LA AUDITORÍA	PRIORIDAD				
			C	M	m	O	NA
8.2.4	Seguimiento y medición del producto	Para tener evidencia de la satisfacción del cliente, se ha implementado un sistema de encuestas. Además, se recibe la retroalimentación de los clientes (sugerencias, solicitudes, reclamos) a través de medios formales dirigidos al Secretario de Hidrocarburos (oficios y comunicaciones), o mediante correo electrónico.	X				
8.3	Control del producto no conforme	Se cuenta con un mecanismo de control y registro del producto (servicio) no conforme descrito en el Procedimiento para Control del Producto No Conforme (PR-PNC-004), asegurándose de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados.	X				
8.4	Análisis de datos	Se interpretan los resultados de indicadores de eficiencia y eficacia de los procesos (Ver Caracterización de Procesos), e indicadores de gestión para medir el cumplimiento de los objetivos de la calidad (Ver Objetivos de la Calidad, Indicadores). Así también, se tabulan y analizan los datos obtenidos en las encuestas para medir el nivel de satisfacción del cliente.	X				
8.5	Mejora						
8.5.1	Mejora continua	La mejora continua se establece como parte de la cultura de la organización. Se proporciona a los funcionarios la oportunidad de participar en actividades de mejora, confiriéndoles facultades y los recursos necesarios.	X				
8.5.2	Acción correctiva	Existe un esquema formal de acciones correctivas. Se dispone de un procedimiento documentado para la ejecución de acciones correctivas (Ver Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas, PR-ACP-005).	X				
8.5.3	Acción preventiva	Existe un esquema formal de acciones preventivas. Se dispone de un procedimiento documentado para la ejecución de acciones preventivas (Ver Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas, PR-ACP-005).	X				

Notas:

C: Conformidad
M: No Conformidad Mayor
m: No Conformidad Menor
O: Observación o Área de Mejora
NA: No Aplica

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

VII. ASPECTOS FUERTES:

- La aplicación de un sistema de procesos dentro de la Unidad Técnica, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, ha permitido consolidar el "enfoque basado en procesos".
- Se tiene conocimiento de la caracterización y los documentos asociados a los diferentes procesos.
- Los requisitos legales y normativos de cada proceso son conocidos y están bien identificados.
- El personal de la Unidad Técnica cuenta con la experiencia y los conocimientos necesarios para el desarrollo de sus actividades y los procedimientos establecidos.
- Se evidenció organización de la documentación (procedimientos, registros e instrucciones de trabajo) correspondiente a cada proceso.
- La sistematización de los documentos ha permitido la consulta permanente de los mismos y ha contribuido al entrenamiento del personal nuevo.
- La alta dirección, representada por el Secretario de Hidrocarburos, ha mantenido un notable compromiso hacia el desarrollo, implementación y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad.
- La Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad han sido difundidos, evidenciándose un alto grado de interiorización por parte del personal.
- Los funcionarios conocen como aportan individual y colectivamente al cumplimiento de la Política de la Calidad y de los Objetivos de la Calidad.
- Las herramientas de difusión del direccionamiento estratégico (misión, visión, políticas de gestión institucional y valores), de la Política de la Calidad y de los Objetivos de la Calidad mediante memorandos, faxes, vía telefónica, reuniones de trabajo, carteleras informativas, correo electrónico, red interna (intranet) y sitios Web, fortalecen la eficacia en la comunicación interna y el entendimiento de estos elementos por parte del personal.

- Se cuenta con personal calificado (instrucción formal, experiencia y capacitación) para el desempeño del puesto con base al cumplimiento del perfil requerido.
- Se dispone de un esquema formal de compras, por disposición gubernamental (Instituto Nacional de Contratación Pública, INCOP) en Internet, a través del cual todas las instituciones públicas deben realizar las compras y el control a los proveedores.
- Se tienen definidos indicadores para medir la eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos (Ver Caracterización de Procesos), e indicadores de gestión para medir el logro de objetivos (Ver Objetivos de la Calidad, Indicadores).
- El personal percibe la necesidad de mejorar la eficiencia y la eficacia de sus procesos para alcanzar los indicadores propuestos.
- La Unidad Técnica concibe en su Misión la necesidad de elevar la calidad de sus servicios a través de la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad implementado.
- Se percibe una mejora en cuanto a la conectividad y al apoyo tecnológico en los diferentes departamentos y direcciones, lo cual permite hacer más eficiente la gestión institucional.
- El compromiso con el Sistema de Gestión de la Calidad fue evidenciado en todos los niveles y funciones de la Unidad Técnica, convirtiéndose en una fortaleza para asegurar su mejoramiento continuo.

VIII. ASPECTOS POR MEJORAR:

- Adecuar el Sistema de Gestión Documental (SGD) empleado, de tal modo que además de permitir realizar el seguimiento y medición de los procesos, se pueda hacer un análisis de los datos para la toma de acciones de mejora.
- Se debe implementar una campaña de difusión dentro de la Unidad Técnica sobre la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.

- Completar los requerimientos de talento humano y de implementación tecnológica (software y hardware) solicitados por los diferentes procesos.
- Establecer y documentar un procedimiento para la verificación, validación, seguimiento y medición del servicio prestado.
- Establecer los mecanismos necesarios para validar la información, a fin de asegurar que los datos provistos por el cliente sean correctos y satisfagan su requerimiento.
- Establecer y documentar un procedimiento formal para medir el nivel de satisfacción del cliente.
- Las autoridades y funcionarios involucrados en los procesos y el Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica deben considerar las no conformidades y observaciones como oportunidades de mejora, analizarlas y elaborar un plan de acción que tome en cuenta cada una de ellas, de manera que sean corregidas y eliminadas en el menor tiempo posible.
- Se requiere asesoría permanente y compromiso del personal para el paso siguiente que implica la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Capacitar al personal operativo del Sistema de Gestión de la Calidad en habilidades gerenciales (servicio al cliente, liderazgo, supervisión, trabajo en equipo, comunicación).

IX. NO CONFORMIDADES:

- En los procesos sustantivos, se manifiesta que existe falta de personal para la ejecución de las actividades, pero no hay evidencia de un análisis que considere la carga de trabajo de los funcionarios que lo justifique.
- Se demostró la evaluación de las oportunidades de mejora, pero no se evidencian las actas pertinentes (no están en el SGC electrónico).

- Se han establecido planes para el mantenimiento de la infraestructura, pero no se han completado las necesidades de sistemas informáticos (software) y equipamiento (hardware).
- Se recibe la documentación e información del cliente aún cuando estos documentos no se encuentren completos, notificándole personalmente y registrando la novedad en el Sistema de Gestión Documental. Se deben establecer los mecanismos necesarios que garanticen la aceptación del cliente y la ejecución de los procesos posteriores.
- No está establecida la forma de validar la información a fin de asegurar que los datos provistos por el cliente sean correctos y satisfagan su requerimiento.
- Se ha planificado un programa de auditorías, sin embargo, éste por sí mismo no garantiza el mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

X. CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA:

- La participación y colaboración del personal durante el proceso de auditoría se evidenció mediante su receptividad hacia las observaciones realizadas, lo que permitió dar cumplimiento al plan de auditoría.
- El compromiso y la responsabilidad de los funcionarios de todos los niveles de la Unidad Técnica han permitido establecer, documentar, implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se evidenció un alto grado de involucramiento del personal frente al Sistema de Gestión de la Calidad implementado, y su interés por mejorar los servicios prestados y el nivel de satisfacción del cliente.
- La capacidad del proceso de revisión por la dirección ha permitido asegurar la continua idoneidad, adecuación, eficacia y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Para lograr la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad se requiere planear e implementar acciones correctivas, preventivas y de mejora, derivadas de los hallazgos de este informe.

4.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y VALIDACIÓN DE LA TESIS

4.6.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la reunión de cierre, presidida por el líder del equipo auditor, se realizó una presentación de los hallazgos y las conclusiones de la auditoría de tal manera que sean comprendidos y reconocidos por el auditado, y para ponerse de acuerdo, en el intervalo de tiempo para que el auditado presente un plan de acciones correctivas y preventivas.

La Tabla 27 presenta el resumen de los hallazgos detectados en la primera auditoría interna de cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y documentos del SGC de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos. Según esto, se establecieron 53 (100%) hallazgos, de los cuales 43 (81%) corresponden a conformidades (C), 0 (0%) a no conformidades mayores (M), 6 (11%) a no conformidades menores (m) (cumplen parcialmente los requisitos) y 4 (8%) a observaciones (O) (áreas de mejora).

Tabla 27 - Resumen de hallazgos detectados en la primera auditoría de cumplimiento de la Unidad Técnica.

HALLAZGOS	No. DE HALLAZGOS	PORCENTAJE (%)
CONFORMIDAD (C)	43	81
NO CONFORMIDAD MAYOR (M)	0	0
NO CONFORMIDAD MENOR (m)	6	11
OBSERVACIÓN O ÁREA DE MEJORA (O)	4	8
TOTAL HALLAZGOS	53	100

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Una vez investigadas las causas de las no conformidades y los beneficios de las oportunidades de mejora detectadas, se determinaron acciones correctivas, preventivas y de mejora, según sea el caso. Posteriormente, se desarrolló el plan de acción necesario para asegurarse que las acciones definidas sean implantadas.

La Tabla 28 presenta el Plan de Acción de la Unidad Técnica.

Tabla 28 - Plan de Acción de la Unidad Técnica.

TEMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	Levantar las acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora.	Representante de la Dirección	abril 2012
	Entregar a los responsables de procesos las acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora levantadas.		
	ACPM 1 (m): Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria (software y hardware) para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	Responsables de procesos, Coordinador General Administrativo Financiero	II trimestre 2012
	ACPM 2 (m): Dotar de suficiente personal técnico y administrativo calificado sobre las bases de educación, entrenamiento, habilidades y experiencia.	Responsables de procesos, Director de Administración de Talento Humano	
	ACPM 3 (O): Documentar el procedimiento para medición del nivel de satisfacción del cliente.	Representante de la Dirección	mayo 2012
	ACPM 4 (O): Implementar una campaña de difusión dentro de la Unidad Técnica sobre la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.	Secretario de Hidrocarburos, Representante de la dirección	
	ACPM 5 (m): Establecer los mecanismos necesarios para validar la información a fin de asegurar que los datos provistos por el cliente sean correctos y satisfagan su requerimiento.	Responsables de procesos, Representante de la Dirección	
Necesidades de recursos	Recursos Financieros para capacitación.	Coordinador General Administrativo Financiero	II trimestre 2012
Capacitación	Capacitar al personal operativo del Sistema de Gestión de la Calidad en habilidades gerenciales (servicio al cliente, liderazgo, supervisión, trabajo en equipo, comunicación).	Responsables de procesos, Director de Administración de Talento Humano	
Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección	Seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora levantadas en la revisión por la alta dirección.	Auditor Líder	Antes de la siguiente revisión por la alta dirección
Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios de autoridades. • Cambios de personal interno. 	Secretario de Hidrocarburos	Eventualmente
Recomendaciones para la mejora	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre de las observaciones y no conformidades levantadas en las auditorías. • Determinación de Planes de Acción. • Involucramiento de los funcionarios en el SGC. 	Responsables de procesos, Responsables de actividades, Auditor Líder, Auditores Internos	Permanentemente

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Con el objetivo de medir la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad implementado y de las acciones correctivas, preventivas y de mejora tomadas, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Medición del nivel de satisfacción del cliente.
- Control de los Objetivos de la Calidad.

Estos tres elementos (Plan de Acción, Medición del nivel de satisfacción del cliente y Control de los Objetivos de la Calidad) sirvieron como información de entrada para la planificación y la revisión por la alta dirección.

4.6.1.1. MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

El proceso de Administración del Sistema de Gestión de la Calidad ha establecido que la *encuesta* será la técnica utilizada para medir el nivel de satisfacción del cliente de la Unidad Técnica.

Una vez implementado el Sistema de Gestión de la Calidad se procedió a realizar la primera encuesta de medición del nivel de satisfacción del cliente. Tabulada la encuesta, se elaboró un Informe de Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente, el cual permitió conocer con precisión la percepción del usuario frente a la calidad en el servicio brindado, tendiente a incorporar el mejoramiento continuo.

A continuación se presenta la secuencia de actividades ejecutadas:

- a) El proceso realizado para la medición del nivel de satisfacción de los clientes de la Unidad Técnica consideró a todas las Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
- b) Se partió de un universo conformado por 37 bloques petroleros concesionados según el catastro vigente (cada bloque funciona como una unidad de negocio independiente, una misma empresa puede operar en uno o más bloques).

- c) La encuesta diseñada fue remitida a través del correo institucional, centralizando como punto de recepción el proceso de Administración del SGC.
- d) Se recibieron 30 encuestas (índice de respuesta 81%).
- e) Determinada la muestra, se aplicaron los parámetros de evaluación establecidos y se determinaron los resultados.

La Tabla 29 presenta los resultados de la tabulación de la encuesta aplicada.

Tabla 29 - Resultados de la encuesta de medición del nivel de satisfacción del cliente de la Unidad Técnica.

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)	NÚMERO DE PREGUNTAS	PROMEDIO / 5	PROMEDIO PONDERADO / 5
Actitud en la atención al cliente	30	4	4.25	1.28
Calidad del servicio brindado	40	4	3.92	1.57
Eficacia de la información	20	3	3.25	0.65
Requisitos y condiciones contractuales	10	3	3.98	0.40
TOTAL	100	14		3.89

Escala de calificación:

Excelente:	4.5 - 5
Muy Bueno:	3.75 - 4.5
Bueno:	2.75 - 3.75
Regular:	1.25 - 2.75
Malo:	0 - 1.25

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Como se puede apreciar, el nivel promedio de satisfacción del cliente de la Unidad Técnica está en 3.89/5, lo que significa que, de acuerdo a la escala de calificación, la percepción global del cliente sobre la gestión de la Unidad Técnica es Muy Buena.

Sin embargo, al realizar el análisis de los elementos de evaluación se puede notar que la eficacia de la información (Canales de atención: web institucional, atención telefónica, centro de atención al usuario; y, Canales de comunicación: correo electrónico, mensajería y publicaciones de prensa) es el aspecto más urgente de mejorar.

4.6.1.2. CONTROL DE OBJETIVOS

Las Tablas 30 y 31 presentan los controles de los Objetivos de la Calidad y de los Objetivos de los Procesos de la Unidad Técnica, incluidos dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad.

Tabla 30 - Control de los Objetivos de la Calidad.

OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	FÓRMULA DE CÁLCULO	VALOR ACTUAL	META	TENDENCIA	RESPONSABLE	PROCESO
Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto).	Días de análisis promedio para pronunciamiento (según producto).	Días	Mensual	Sumatoria de días por producto / Número de productos por mes	15 días (Acuerdos Ministeriales, resoluciones, oficios, informes técnicos y/o económicos) 45 días (Planes de Desarrollo; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales)	Máximo: 15 días (Acuerdos Ministeriales, resoluciones, oficios, informes técnicos y/o económicos) 30 días (Planes de Desarrollo; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales)	Decreciente	Líderes de procesos	Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico
Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (cumplimiento del tiempo de ciclo establecido por la ley).	Porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo.	%	Mensual	No. de solicitudes atendidas a tiempo * 100 / No. de solicitudes ingresadas por mes	92%	100%	Creciente	Líderes de procesos	Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico
Proponer lineamientos de política y marco legal hidrocarburífero.	Porcentaje de lineamientos de política y marco legal hidrocarburífero aprobados.	%	Anual	No. de propuestas legales planteadas * 100 / No. de propuestas legales aprobadas	60%	80%	Creciente	Líderes de procesos	Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico
Transparencia y confiabilidad en la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.	Índice de transparencia (encuesta de probidad).	Puntos	Anual	Sumatoria de puntaje por encuestado / número de encuestados	3.8 / 5 puntos	Mínimo 4/5 puntos	Creciente	Director de Administración de Talento Humano	Gestión de Talento Humano
Capacitar al talento humano acorde a las funciones asignadas y a los planes institucionales.	Horas de capacitación anual.	Horas de capacitación anual / funcionario	Anual	No. de cursos programados dictados * No. de horas por curso	30 horas de capacitación / funcionario	Mínimo 120 horas de capacitación anual / funcionario	Creciente	Director de Administración de Talento Humano	Gestión de Talento Humano
Evaluar el desempeño del talento humano.	Puntaje porcentual de evaluación del desempeño del talento humano.	Puntaje porcentual	Semestral	Sumatoria de puntajes porcentuales individuales / No. de funcionarios evaluados	88%	Mínimo 95%	Creciente	Director de Administración de Talento Humano	Gestión de Talento Humano
Mejorar la satisfacción del cliente.	Índice de satisfacción del cliente (encuestas de satisfacción del cliente).	Puntos	Anual	Sumatoria de puntaje por encuestado / número de encuestados	3.6 / 5 puntos	Mínimo 4/5 puntos	Creciente	Administración del SGC	Administración del SGC
Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Calidad enfocado en procesos e involucramiento en un proceso de mejora continua con miras a la certificación.	Grado de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 (auditorías internas del SGC).	%	Semestral	Situación inicial * 100 / Requisitos normativos	81%	100%	Creciente	Administración del SGC	Administración del SGC
Generar proyectos para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica.	Porcentaje de ejecución de proyectos tecnológicos planificados.	%	Anual	No. de proyectos ejecutados * 100 / No. de proyectos planificados	68%	75%	Creciente	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Coordinador General Administrativo Financiero	Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones, Gestión Administrativa Financiera

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

Tabla 31 - Control de los Objetivos de los Procesos.

PROCESO	OBJETIVO	INDICADOR	FÓRMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE CONTROL	VALOR ACTUAL	META
Gestión de Talento Humano	Capacitar al talento humano acorde a las funciones asignadas y a los planes institucionales	Horas de capacitación anual	No. de cursos programados dictados * No. de horas por curso	Director de Administración de Talento Humano	Trimestral	80 horas de capacitación anual / funcionario	Mínimo 120 horas de capacitación anual / funcionario
	Mejorar el cumplimiento del Plan de Capacitación	Porcentaje de ejecución del Plan de Capacitación	No. de cursos dictados * 100 / No. de cursos planificados	Director de Administración de Talento Humano	Trimestral	70%	100%
Gestión Administrativa Financiera, Proceso de Presupuesto	Mejorar el cumplimiento de la ejecución presupuestaria	% de eficiencia de gasto	Presupuesto devengado * 100 / Presupuesto asignado	Coordinador General Administrativo Financiero	Cuatrimestral	80%	100% del presupuesto asignado
	Mejorar el cumplimiento de la programación presupuestaria	% de cumplimiento del presupuesto de gastos	Gasto ejecutado * 100 / gasto planificado	Coordinador de Presupuesto	Cuatrimestral	85%	≥ 100% del presupuesto de gasto
Gestión Administrativa Financiera, Proceso de Adquisición y Compras Públicas	Mejorar la atención de requerimientos de adquisiciones	% de requerimientos atendidos	Adquisiciones realizadas * 100 / Adquisiciones solicitadas	Coordinador de Adquisición y Compras Públicas	Mensual	73%	80%
	Mejorar el cumplimiento de ejecución del PAC	% de cumplimiento de ejecución del PAC	PAC ejecutado * 100 / PAC planificado	Coordinador General Administrativo Financiero	Cuatrimestral	80%	100%
Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones	Mejorar la atención de soporte técnico brindado	Problemas resueltos de soporte técnico a usuarios	Problemas resueltos * 100 / Peticiones recibidas	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Mensual	73%	80%
	Generar proyectos para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica	Porcentaje de ejecución de proyectos tecnológicos planificados	No. de proyectos ejecutados * 100 / No. de proyectos planificados	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Coordinador General Administrativo Financiero	Anual	68%	75%
Geología-Geofísica	Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	Tiempo real * 100 / Tiempo establecido	Líder de Proceso	Mensual	106%	≤ 100%
	Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para la reclasificación de pozos	% de requerimientos atendidos a tiempo	No. de solicitudes atendidas a tiempo * 100 / No. de solicitudes ingresadas por mes	Líder de Proceso	Mensual	90%	Incremento del 10% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
	Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	Productos ejecutados * 100 / Productos planificados	Líder de Proceso	Trimestral	96%	100%
Perforación	Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	Tiempo real * 100 / Tiempo establecido	Líder de Proceso	Mensual	100%	≤ 100%
	Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para la perforación de pozos	% de requerimientos atendidos a tiempo	No. de solicitudes atendidas a tiempo * 100 / No. de solicitudes ingresadas por mes	Líder de Proceso	Mensual	93%	Incremento del 7% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
	Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	Productos ejecutados * 100 / Productos planificados	Líder de Proceso	Trimestral	95%	100%

Continuación Tabla 31

PROCESO	OBJETIVO	INDICADOR	FÓRMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE CONTROL	VALOR ACTUAL	META
Yacimientos	Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	106%	$\leq 100\%$
	Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para la fijación de tasas	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	92%	Incremento del 8% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
	Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	93%	100%
Producción	Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	100%	$\leq 100\%$
	Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para reacondicionamientos; pruebas iniciales; facilidades; uso y quema de gas	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	95%	Incremento del 5% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
	Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	94%	100%
Evaluación y Control Económico	Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	106%	$\leq 100\%$
	Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 30 días calendario) para Planes de Desarrollo; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	92%	Incremento del 8% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
	Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	95%	100%
Planificación Institucional	Mejorar la gestión de proyectos de inversión	% de proyectos de inversión gestionados	$\text{No. de proyectos gestionados} * 100 / \text{No. de proyectos solicitados}$	Director de Planificación Institucional	Cuatrimestral	87%	100%
	Oportunidad en la elaboración del POA	% de oportunidad en la elaboración del POA	$\text{Tiempo real de presentación del POA} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Director de Planificación Institucional	Anual	95%	100%
Gestión y Evaluación	Mejorar la atención de requerimientos de los diferentes procesos	% de requerimientos atendidos	$\text{Requerimientos atendidos} * 100 / \text{Requerimientos solicitados}$	Secretario de Hidrocarburos	Trimestral	90%	100%
	Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Objetivos cumplidos} * 100 / \text{Objetivos planificados}$	Representante de la Dirección	Trimestral	93%	100%

Continuación Tabla 31

PROCESO	OBJETIVO	INDICADOR	FÓRMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE CONTROL	VALOR ACTUAL	META
Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Mejorar la prevención del SGC	% de prevención del SGC	$(\text{No. Acciones Preventivas} + \text{No. Oportunidades de Mejora}) * 100 / (\text{No. Acciones Preventivas} + \text{No. Oportunidades de Mejora} + \text{No. Acciones Correctivas})$	Representante de la Dirección	Trimestral	88%	100%
	Controlar la implementación de las Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras	% de cumplimiento de implementación de las Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras	$\text{Días de implementación reales} * 100 / \text{Días Programados}$	Representante de la Dirección	Semestral	86%	100%
Control de Documentos	Mejorar la atención de requerimientos de documentos	% de requerimientos de documentos atendidos	$\text{Requerimientos de documentos atendidos} * 100 / \text{Requerimientos de documentos solicitados}$	Representante de la Dirección	Trimestral	100%	100%
	Determinar el grado en que se asegura la identificación y actualización de los documentos del SGC	Actualización de las listas maestras de documentos y registros	$\text{No. de actualizaciones de documentación} / \text{año}$	Representante de la Dirección	Semestral	1 actualización (primer semestre 2012)	2 actualizaciones de documentación / año
Control de Registros	Mejorar la atención de requerimientos de creación o inclusión, modificación o eliminación de registros	% de requerimientos de control de registros atendidos	$\text{Requerimientos de control de registros atendidos} * 100 / \text{Requerimientos de control de registros solicitados}$	Representante de la Dirección	Trimestral	100%	100%
	Determinar el grado en que se asegura la identificación, resguardo, almacenamiento y conservación de los registros del SGC	Actualización de la Lista Maestra de Registros de la Calidad	$\text{No. de actualizaciones} / \text{año}$	Representante de la Dirección	Semestral	1 actualización (primer trimestre 2012)	2 actualizaciones / año
Auditorías Internas	Formar Auditores Internos de la Calidad	% de participantes que aprueban el curso de formación de auditores internos del SGC	$\text{No. de participantes aprobados} * 100 / \text{No. de participantes del curso}$	Representante de la Dirección	Anual	100%	100%
	Oportunidad en la emisión del Informe de Auditoría Interna de la Calidad	% de Informes de Auditoría entregados a tiempo	$\text{No. de Informes de Auditoría entregados a tiempo} * 100 / \text{No. de Informes de Auditoría elaborados}$	Representante de la Dirección	Semestral	100%	100%
	Disminuir el número de no conformidades detectadas respecto a auditorías previas	% de disminución de no conformidades detectadas respecto a auditorías previas	$\text{No conformidades detectadas} * 100 / \text{No conformidades detectadas en auditorías previas}$	Representante de la Dirección	Semestral	N/A para el primer período en que se registre	Disminuir en un 20% el número de no conformidades detectadas en auditorías previas
Control del Producto No Conforme	Mejorar el porcentaje de productos no conformes resueltos	% de productos no conformes resueltos	$\text{PNC resueltos} * 100 / \text{PNC detectados}$	Representante de la Dirección	Bimestral	80%	100%
	Disminuir el número de productos no conformes detectados respecto al período anterior	% de disminución de productos no conformes detectados respecto al período anterior	$\text{PNC detectados} * 100 / \text{PNC detectados en el período anterior}$	Representante de la Dirección	Bimestral	N/A para el primer período en que se registre	Disminuir en un 20% el número de productos no conformes detectados en el período anterior
Acciones Correctivas y Preventivas	Disminuir el tiempo promedio en días de atraso en implementar ACPM	Promedio de tiempo de atraso en implementar ACPM	$\text{Σ Tiempo de atraso} / \text{Total de ACPM retrasadas}$	Representante de la Dirección	Semestral	7 días	Máximo 2 días promedio de atraso
	Incrementar el porcentaje de ACPM cerradas en plazo respecto a las totales	% de ACPM cerradas en plazo respecto a las totales	$\text{ACPM cerradas} * 100 / \text{ACPM totales}$	Representante de la Dirección	Semestral	90%	100%
	Mejorar el nivel de eficacia de las ACPM	% de eficacia de las ACPM	$\text{ACPM eficaces} * 100 / \text{Total de ACPM tomadas}$	Representante de la Dirección	Anual	80%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

En términos generales, el Control de Objetivos refleja lo siguiente:

- La medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación sirve para determinar que se han alcanzado los objetivos y promover la mejora continua.
- La medición del progreso en el logro de los objetivos demuestra que hay muchas tendencias positivas, esto significa que se ejecutan las actividades necesarias para lograr estos objetivos, se evalúan los riesgos estratégicos y se definen medidas adecuadas para contrarrestarlos.
- Los Objetivos de la Calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecieron en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización.
- Los Objetivos de la Calidad son medibles y coherentes con la Política de la Calidad.
- El logro de los Objetivos de la Calidad tiene un impacto positivo sobre la calidad del producto y la eficacia operativa y, en consecuencia, sobre la satisfacción y la confianza de las partes interesadas.
- Los objetivos específicos son medibles y están definidos para cada proceso y nivel de la organización, y son coherentes con la estrategia.
- Se establecen plazos para cada objetivo y se asigna responsabilidad y autoridad para lograr el objetivo.
- La asignación de los recursos financieros ha contribuido al logro de los objetivos de la organización.
- Los objetivos a nivel de proceso están relacionados con los indicadores clave de desempeño.
- Se realizan revisiones periódicas para evaluar el progreso en el logro de los Objetivos de la Calidad y para evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se evalúa y comprende el desempeño actual de la organización y de las posibles causas raíz de problemas pasados, para evitar la recurrencia.

4.6.1.3. OTROS BENEFICIOS OBTENIDOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Además de los beneficios cuantitativos, expuestos anteriormente, la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma ISO 9001:2008 en Unidad Técnica, evidencia los siguientes beneficios:

- El dominio y la gestión eficaz y eficiente de los requisitos y compromisos contractuales y legales aplicables en cuanto a los productos ofrecidos.
- Ahorros generados a partir de la optimización y racionalización de los procesos.
- Una cultura de enfoque hacia el cliente, que facilita la comunicación y el cumplimiento de las obligaciones con los clientes.
- El tratamiento consistente de las no conformidades considerando tanto la acción de bloqueo para no aumentar el problema, como sobre el efecto inmediato y sobre las causas para asegurar que no haya recurrencia en las fallas.
- La gestión técnica y de planificación de productos y procesos, con sus implicaciones tanto en la identificación y prevención de riesgos, como en la identificación de alternativas que generen mayor valor agregado y sean menos costosas en cuanto a materiales, productos y procesos.
- Facilitar las actividades de planificación, control, seguimiento, corrección, auditoría y revisión para asegurar al mismo tiempo que la Política de la Calidad se aplica y que el Sistema de Gestión de la Calidad sigue siendo adecuado.
- Identificar las prioridades y fijar Objetivos de la Calidad alineados con la estrategia organizacional.
- Mejorar las relaciones con los clientes y usuarios a partir de la confianza que genera la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Asegurar las competencias y la gestión proactiva y de mejora, con respecto a los elementos clave de desempeño de la organización, focalizados hacia el cliente y alineados con la estrategia organizacional.

- Adquirir conciencia y cultura para tener comportamientos focalizados hacia el cliente.
- Participar activamente en acciones específicas que apoyan y promueven la mejora continua en el desempeño.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en cuanto a Gestión de la Calidad en lo relacionado con prevención y control, y planificación de productos y procesos.

4.6.2 VALIDACIÓN DE LA TESIS

El desarrollo de la presente Tesis de Grado fue aprobado en Consejo Académico, mediante la aprobación de su respectivo Plan de Tesis, con el tema: “DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN INTERNA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ENFOCADO EN PROCESOS”, CASO: UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS.

El Objetivo General del Plan de Tesis aprobado es: “Desarrollo e implementación en etapa inicial de un Sistema de Gestión de la Calidad enfocado en procesos que cumpla con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos”.

Para lograr este objetivo, se cumplieron las siguientes actividades (objetivos específicos):

- Se evaluó el estado inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica en relación con los requisitos definidos en la Norma Internacional ISO 9001:2008.
- Se planificó la implementación y la medición del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se establecieron la Política y los Objetivos de la Calidad.
- Se determinaron el alcance y las exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se desarrolló el Manual de la Calidad.

- Se determinaron los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica y su aplicación a través de la organización, y se estableció la secuencia e interacción de los mismos (Caracterización de Procesos).
- Se documentaron los procedimientos requeridos por esta Norma Internacional y otros necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

Adicionalmente, para lograr el objetivo planteado, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se documentaron los registros necesarios y las instrucciones de trabajo para las diferentes actividades que se efectúan dentro de los procesos sustantivos de la Unidad Técnica.
- Los documentos y registros requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad son controlados.
- Se han gestionado y proporcionado los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia.
- Se estableció un “Plan de Capacitación”, a través de la ejecución de eventos que han facilitado la implementación, administración y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se ejecutó la primera auditoría interna de cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y documentos del SGC de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.
- Se determinaron acciones correctivas, preventivas y de mejora, según sea el caso, y se desarrolló el plan de acción necesario para asegurarse que las acciones definidas sean implantadas.
- Se realizó una encuesta de medición del nivel de satisfacción del cliente.
- Se efectuó el control de Objetivos de la Calidad y objetivos específicos de cada proceso.

Lo antes mencionado, confirma el cumplimiento del objetivo planteado.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

5.1.1 CONCLUSIONES GENERALES

1. Dada la necesidad de mejorar el desempeño de su gestión y la satisfacción de sus clientes, en cumplimiento a lo dispuesto por el Secretario de Hidrocarburos, la Unidad Técnica ejecutó el Proyecto de Desarrollo, Implementación y Capacitación del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma ISO 9001:2008.
2. Previo a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica, se evaluó su estado inicial con relación a los requisitos definidos en la Norma ISO 9001:2008. Su grado de conformidad fue bajo, por no existir las suficientes evidencias formales que demuestren su aplicación.
3. Como resultado del análisis de la situación inicial, se estableció un Plan de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, el mismo que fue ejecutado conforme a la Estrategia de Implementación establecida (Ver 3.4 Plan de Implementación).
4. Se definieron la Política y los Objetivos de la Calidad. Los Objetivos de la Calidad son coherentes con la Política de la Calidad y el compromiso de mejora continua. Su logro puede medirse, teniendo un impacto positivo sobre la calidad del producto (servicio) y la eficacia operativa y, en consecuencia, sobre la satisfacción y la confianza de las partes interesadas.
5. Se determinaron el alcance y las exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad; y, se desarrolló el Manual de la Calidad.
6. Se determinaron los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica y su aplicación a través de la organización, y se estableció su secuencia e interacción (Caracterización de Procesos).
7. Se desarrolló la cantidad de documentación necesaria a fin de demostrar la planificación, operación y control eficaces de los procesos y la

implementación y mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

8. La sistematización de los documentos ha permitido mejorar la comunicación y la transmisión de la información, la consulta permanente de los mismos, y ha contribuido al entrenamiento del personal nuevo.
9. La medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación sirven para determinar que se han alcanzado los objetivos y promover la mejora continua.
10. Una vez realizada la primera Auditoría Interna de cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 9001:2008, se investigaron las causas de las no conformidades y los beneficios de las oportunidades de mejora detectadas, se determinaron acciones correctivas, preventivas y de mejora, según sea el caso; y, se desarrolló el plan de acción necesario para asegurarse que las acciones definidas sean implantadas.
11. Se realizó una encuesta de medición del nivel de satisfacción del cliente; su tabulación determinó que el nivel promedio de satisfacción está en 3.89 / 5 puntos, lo que significa que, de acuerdo a la escala de calificación (Ver Tabla 29 - Resultados de la encuesta de medición del nivel de satisfacción del cliente de la Unidad Técnica), la percepción global del cliente sobre la gestión de la Unidad Técnica es Muy Buena, debiendo mejorar básicamente los canales de información.
12. La medición del progreso en el logro de los Objetivos de la Calidad y de los Objetivos de los Procesos, demuestra que hay muchas tendencias positivas, esto significa que se ejecutan las actividades necesarias para lograr estos objetivos, se evalúan los riesgos estratégicos y se definen medidas adecuadas para contrarrestarlos (Ver 4.6.1.2 Control de Objetivos).
13. Es notorio el aumento de la productividad originada por mejoras en los rendimientos y aptitudes de los procesos internos de la Unidad Técnica para realizar productos (servicios) que cumplan con los requerimientos.
14. El Sistema de Gestión de la Calidad ha contribuido a crear una cultura proactiva y de análisis de datos, por lo que la organización se enfoca en detectar oportunidades de mejoras y corregir problemas potenciales, lo que conlleva a que ésta tenga numerosos ahorros en recursos.

5.1.2 CONCLUSIONES CON RELACIÓN A LA DEMOSTRACIÓN DE LAS HIPÓTESIS FORMULADAS EN EL PLAN DE TESIS

1. La definición de la Política de la Calidad orientada a satisfacer las expectativas, necesidades y requisitos del cliente y de las partes interesadas, ha mejorado el mutuo cumplimiento del marco legal vigente (en el primer semestre del año 2012, de un universo de 37 bloques petroleros concesionados, apenas se reportaron 3 incidencias por incumplimientos de actividades y/o presupuestos comprometidos en los contratos).
2. El cumplimiento de metas y la disminución de tiempos de respuesta, han elevado la competitividad y la productividad de la organización (Ver 4.6.1.2 Control de Objetivos).
3. La simplificación y la mejora en la administración de los trámites, con la utilización de mecanismos de control, han fortalecido la seguridad de la información y han mejorado la operación y el desempeño de los procesos.
4. La implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ha mejorado la transparencia y confiabilidad de los servicios prestados (mediante una encuesta de probidad se determinó que el valor actual del índice de transparencia es de 3.8 / 5 puntos, frente a una meta mínima de 4 / 5 puntos).
5. La Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad guardan coherencia con el direccionamiento estratégico organizacional (misión, visión, políticas, valores, objetivos estratégicos y estrategias).
6. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la Unidad Técnica en el logro de sus objetivos.
7. Los procesos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica fueron debidamente caracterizados, estableciéndose para cada uno de ellos su responsable, propósito, documentos relacionados, interacciones (entradas, salidas), objetivos e indicadores de eficiencia y eficacia.
8. Se estandarizó una metodología para diseñar, elaborar y modificar documentos (Ver PR-ED-007, Procedimiento para Elaboración de Documentos).

9. La realización de auditorías internas a intervalos de tiempo planificados, la determinación de acciones correctivas, preventivas y de mejora, y la aplicación de planes de acción, asegurarán tener un sistema más estable, preparado para presentarse a las auditorías externas de certificación.

5.2 RECOMENDACIONES

5.2.1. RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN ENTIDADES PÚBLICAS

1. La calidad como principio de gestión en el Sector Público, es todavía muy reciente, por ello es conveniente insistir en su estudio como una nueva rama de la Administración Pública, por medio del análisis de sus implicaciones teóricas y la sistematización de las experiencias existentes en el ámbito local e internacional, entre las diversas esferas de gobierno.
2. El Modelo de Calidad para Entidades Públicas deberá centrarse en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y ciudadanos, como eje rector de los esfuerzos de calidad, mejora continua, innovación, competitividad, integridad y transparencia, con el fin de que los resultados obtenidos impacten directamente en la percepción de la calidad del servicio por parte de la ciudadanía.
3. La estrategia de implantación efectiva del Modelo de Calidad para Entidades Públicas, requiere de la alineación de los planes, proyectos y acciones a las metas y prioridades nacionales, marco legal y propósitos institucionales, dirigidos a obtener resultados a corto, mediano y largo plazo.

5.2.2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS

1. Una vez que se ha implementado el Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica, la mejora continua debe destacar como el centro de su interés.

2. La estrategia, la planificación y el despliegue de la política deben revisarse regularmente y actualizarse utilizando los datos del seguimiento y del análisis del entorno de la organización.
3. Los indicadores de desempeño deben ser utilizados para la toma de decisiones estratégicas relativas a la planificación a largo plazo.
4. Se debe revisar de manera periódica la eficacia de los procesos de comunicación. Los cambios en la política deben ser comunicados a las partes interesadas pertinentes, y a todos los niveles de la organización.
5. La alta dirección debe apoyar las iniciativas de aprendizaje. Los procesos de aprendizaje de la organización deben ser compartidos con las partes interesadas pertinentes y se deben apoyar la creatividad y la innovación.
6. Proporcionar capacitación permanente a los funcionarios de la Unidad Técnica para mejorar sus competencias, a fin de lograr el cumplimiento de los Objetivos de la Calidad y los objetivos específicos de cada proceso.
7. Lograr el auspicio del Secretario de Hidrocarburos, gestionar y conseguir la certificación conforme a la Norma ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica; y, posteriormente, en el resto de procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.

5.2.3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LOS PROCESOS CRÍTICOS DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS

1. El método de distribución de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad, por el personal autorizado, debe asegurar que las ediciones pertinentes de los documentos apropiados estén disponibles para todo el personal que necesite la información incluida en éstos.
2. Cumplir con el Programa de Auditorías Internas para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad implementado es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la Norma ISO 9001 y con los requisitos establecidos por la Unidad Técnica, y si se mantiene de manera eficaz.
3. Asegurar el registro y la implementación sistemática del seguimiento periódico y análisis de los indicadores, así como el establecimiento de acciones correctivas o preventivas derivadas del análisis, y/o justificar el

incumplimiento de metas por motivos ajenos a la gestión del proceso, cuando aplique.

4. Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser compartidos a todos los niveles, y utilizados como elemento de entrada para la mejora de los productos y procesos que pueden influir en su nivel de desempeño y satisfacción.
5. Establecer y documentar un procedimiento específico para medir el nivel de satisfacción del cliente en la prestación de los servicios de la Unidad Técnica, con la finalidad de cuantificar el resultado e impacto generados en sus clientes, permitiendo establecer conclusiones y recomendaciones para optimizar la gestión de manera permanente y para la mejora continua.

5.2.4. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES SIMILARES

1. Una vez que se ha establecido, documentado, implementado y se mantiene el Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma ISO 9001:2008 en la Unidad Técnica, se recomienda adoptar otros modelos de gestión encaminados hacia la excelencia, como el Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo a lo requerido por la Norma ISO 14001, y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, de conformidad a la serie de Normas OHSAS 18001, pudiendo ser el desarrollo e implementación de este modelo (Sistema de Gestión Integrado) el tema para una futura investigación similar (Tesis de Grado).
2. Para dar seguimiento a la ejecución de la Planificación Estratégica, se recomienda la implementación del modelo de gestión Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integrado (CMI), el mismo que permitirá alinear los distintos esfuerzos de la Unidad Técnica hacia las metas y objetivos planteados de corto, mediano y largo plazo, midiendo las actividades en términos de la visión y de la estrategia, mostrando continuamente cuándo se alcanzan los objetivos, y llevando a la organización a un proceso de mejora continua, en el cual constantemente sean revisados los procesos de planificación, sustantivos y seguimiento para ser más productivos y eficientes.

REFERENCIAS

- Acuerdo Ministerial No. 041. (2006). Publicado en el Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006, para la fijación de valores de los derechos por los servicios de regulación y control de la actividad hidrocarburífera.
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (9na Ed.). México: Prentice Hall.
- Empresa Eléctrica Quito S.A. (2011). *Certificado de Calidad ISO 9001:2008*.
- Empresa Eléctrica Quito S.A. (2011). *Manual de Gestión de la Calidad*.
- Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. (2011). Publicado en la Edición Especial del Registro Oficial No. 129 de 31 de marzo de 2011.
- Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, J. (1998). *Planeación Estratégica Aplicada*. Bogotá: McGraw Hill.
- Guía ISO/TC 176/SC 2N 525R2. (2008). *Orientación sobre los requisitos de documentación de la Norma ISO 9001:2008*.
- Harrington, J. (1997). *Administración total del mejoramiento continuo*. Bogotá: McGraw Hill.
- Heizer, J., & Render, B. (2004). *Principios de Administración de Operaciones* (5^{ta} Ed.). México: Prentice Hall.
- Hill, C., & Jones, G. (2005). *Administración Estratégica: Un enfoque integrado* (6ta Ed.). Bogotá: McGraw Hill.
- ICONTEC. (2006). *Herramientas para Implementar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la familia de normas ISO 9001* (2da Ed.). Bogotá.
- Ishikawa, K. (1985). *¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad japonesa*. Bogotá: Editorial Norma S.A.
- Juran, J. (1989). *Juran y la planificación para la calidad*. Díaz de Santos.
- Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. (2007). Publicada en el Registro Oficial No. 26 de jueves 22 de febrero de 2007.
- Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP. (2010). Publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 294 de 6 de octubre de 2010.
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP. (2008). Publicada en el Registro Oficial No. 395 de 4 de agosto de 2008.

- Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos. (2010). Publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010.
- López, F. (2006). ISO 9000 y la planificación de la calidad, Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC.
- Marín, N., & Montiel, E. (1992). Estrategia, diseño y ejecución (3ra Ed.). Costa Rica: Editorial Libro libre.
- Mintzberg, H., Brian, J., & Voyer, J. (1997). El proceso estratégico: Conceptos, contextos y casos (1ra Ed.). México: Prentice Hall.
- Moreno-Luzón, M., Peris, F., & Gonzáles, T. (2001). Gestión de la calidad y diseño de organizaciones. Madrid: Prentice Hall.
- Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario.
- Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.
- Norma ISO 9004:2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización - Enfoque de gestión de la calidad.
- Norma ISO/TR 10013. (2002). Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Norma ISO 19011:2011. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.
- Norma Técnica de Gestión de Procesos emitida por la Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2011). Publicada en el Registro Oficial No. 501 de 28 de julio de 2011.
- Núñez, D. (2006). Tesis de Grado "Plan Estratégico para la empresa Bon Pan basado en el Balanced Scorecard". Quito: Escuela Politécnica del Ejército.
- Palom, F. (1991). Planificación Estratégica. Gráficas Rebenque.
- PETROECUADOR. (2005). Glosario de la Industria Petrolera. Unidad de Relaciones Institucionales de PETROECUADOR (4ta Ed.).
- Porter, M. (1997). La Ventaja Competitiva de las Naciones (15va Ed.). Editorial Harvard Business School Press. México: Traducción Complejo Editorial Continental.
- Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. (2002). Publicado en el Registro Oficial No. 671 de 26 de septiembre de 2002.

Secretaría de Hidrocarburos, SHE. (2010). Libro de Reservas de Petróleo Crudo y Gas del País, al 31 de diciembre de 2010.

Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, SENATEL. (2010). Certificado de Calidad ISO 9001:2008.

Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, SENATEL. (2010). Manual de Gestión de la Calidad.

Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR. (2010). Certificado de Calidad ISO 9001:2008.

Unidad de Auditoría Interna de EP PETROECUADOR. (2010). Manual del Sistema de Gestión de la Calidad.

Sitios web:

AENOR. Sistemas de Gestión ISO 9001. Recuperado de:

<http://www.aenor.es/aenor/certificacion/calidad/sistemas.asp>

AGEDUM. Diseño e implementación de un SGC ISO 9001. Recuperado de:

<http://www.agedum.com/SGCISO9001/tabid/77/Default.aspx>

Enfoque humanístico de la administración y teoría general de sistemas (TGS). Recuperado de:

<http://www.unamosapuntes.com>

Fernández, H. Gestión de Calidad ISO 9001. Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/sgcsin.htm#IMPLANT>

Indicadores de Gestión para las Entidades Públicas. Recuperado de:

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0047601.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Normalización. Recuperado de:

<http://www.inen.gob.ec/>

KONEGGUI. Capacitación Normas ISO. Recuperado de:

<http://koneggui.com.ec/capacitacion-normas-iso/>

Ministerio de Industrias y Productividad. Recuperado de:

<http://www.mipro.gob.ec/>

Miranda, S. Sistema de Gestión de la Calidad. Recuperado de:

<http://www.gestiopolis.com/canales7/ger/sistemas-de-gestion-de-la-calidad.htm>

Olivas, J. Técnicas para el diseño estratégico. Recuperado de:

<http://www.prospectiveteam.com/UVM/PE/MATRICES DE EVALUACIÓN.pdf>

Organismo de Acreditación Ecuatoriano. Recuperado de:

<http://www.oae.gob.ec/>

Organización Internacional de Normalización. Recuperado de:

<http://www.iso.org/iso/home.html>

Pérez, Z. Metodología para la implementación de un sistema documental ISO 9000. Recuperado de:

<http://www.monografias.com/trabajos12/mndocum/mndocum.shtml>

ANEXOS

ANEXO A

ANEXO A.1

ICONTEC: REFERENCIAS DE INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO

INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN	NORMA O SISTEMA DE GESTIÓN	ALCANCE O PRODUCTO	SECTOR
AGUAS DE SAMBORONDÓN, AMAGUA C.E.M. (COMPAÑÍA DE ECONOMÍA MIXTA)	Kilómetro 10 vía a Samborondón, junto al Cuerpo de Bomberos. Guayaquil.	ISO 9001:2008	Gestión del servicio de agua potable y alcantarillado en la Parroquia La Puntilla en el Cantón Samborondón, incluyendo los procesos de suministro de agua potable, recolección y transporte de aguas residuales, tratamiento y disposición de agua residual depurada, facturación, recaudo y atención al cliente. Gestión del servicio de agua potable en la Parroquia Satelital La Aurora en el Cantón Daule, incluyendo los procesos de suministro de agua potable, facturación, recaudo y atención al cliente. Gestión de diseño, construcción y fiscalización de proyectos de agua potable y alcantarillado.	Almacenamiento, purificación y distribución de agua.
CORPORACIÓN CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA, CENACE.	Panamericana Sur. Kilómetro 17,5. Sector Cutuglahua. Quito.	ISO 9001:2008	Administración del funcionamiento técnico del Sistema Nacional Interconectado (SNI) y de las Interconexiones Internacionales; Administración del funcionamiento comercial del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) incluyendo las transacciones internacionales.	Suministro de electricidad.
CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR, CELEC EP.	Kilómetro 7 1/2 Vía Atacames. Esmeraldas.	ISO 9001:2000	Producción y comercialización de energía eléctrica.	Suministro de electricidad.
EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA, EMAC EP.	Relleno Sanitario de Pichacay, Sector Pichacay, Parroquia Santa Ana del Cantón Cuenca. Provincia del Azuay.	ISO 9001:2000	Barrido y limpieza, recolección y disposición final de residuos sólidos no peligrosos, en el cantón Cuenca.	Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares.
EMPRESA ELÉCTRICA QUITO (EEQ)	Av. 10 de Agosto y Las Casas. Edificio Matriz. Segundo piso. Quito	ISO 9001:2008	Producción y comercialización de energía eléctrica.	Suministro de electricidad.

Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC, marzo 2012.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

ANEXO A.2

BUREAU VERITAS ECUADOR S.A.: REFERENCIAS DE INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO

INSTITUCIÓN	NORMA
CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, CNT (PICHINCHA)	ISO 9001:2008
CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, CNT (13 PROVINCIAS)	ISO 9001:2008
EMPRESA METROPOLITANA DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE - QUITO (EMAAP - Q)	ISO 9001:2000
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - IBARRA (EMAPA)	ISO 9001:2008
ESCUELA MUNICIPAL "EUGENIO ESPEJO"	ISO 9001:2008
HOSPITAL DE NIÑOS "DR. ROBERTO GILBERT ELIZALDE"	ISO 9001:2000
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO "LORENZO PONCE"	ISO 9001:2000
HOSPITAL GENERAL "LUIS VERNAZA"	ISO 9001:2000
EP PETROECUADOR - DEPARTAMENTO DE AUDITORÍA INTERNA	ISO 9001:2008

Fuente: Bureau Veritas Ecuador S.A., marzo 2012.
Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

ANEXO A.3

SGS DEL ECUADOR S.A.: REFERENCIAS DE INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESAS PÚBLICAS CERTIFICADAS Y EN PROCESO

INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN	PROYECTO EJECUTADO (DESCRIPCIÓN RESUMIDA)	ESTATUS
CENTRO MUNICIPAL DE EDUCACIÓN INICIAL "EMPLEADOS MUNICIAPALES " (CEMEI)	Espejo Oe 145 y Montúfar. Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
CENTRO MUNICIPAL DE EDUCACIÓN INICIAL COLIBRÍ	Av. Pichincha S/N entre Esmeraldas y Manabí (Altos Mercado Central). Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
ESCUELA MUNICIPAL "JULIO E. MORENO"	Calle Patricio Romero S/N Y Lucía Albán De Romero. Urb. Matilde Álvarez, Sector Guamaní, Panamericana Sur. Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
EMPRESA METROPOLITANA DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE - QUITO (EMAAP-Q)	Av. Mariana de Jesús entre Italia y Alemania. Edificio Matriz. Piso 4. Oficina 412. Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificado 2007 caducado. En proceso de recertificación.
CENTRO NACIONAL DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN (CNCF)	Av. Amazonas 4430 y Villalengua. Edif. Amazonas. Piso 4. Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
HIDROPAUTE S.A. COMPAÑÍA DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA PAUTE	Panamericana Norte, Km. 7 (Sector Capulispamba). Cuenca.	Certificación de Sistemas de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional (ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001). Incluye visitas de seguimiento durante 3 años.	Certificada ISO 9001. En proceso ISO 14001, OHSAS 18001.
UNIDAD EDUCATIVA MUNICIPAL QUITUMBE	Calle SAPI S/N y Rumichaca (frente a la Universidad Politécnica Salesiana Sur). Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR - DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL	Av. Amazonas Nº 63-269 y Japón. Edif. Comandancia General de Policía. Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MACHALA TRIPLEORO C.E.M.	Sauces IX mz. L11 Villa 12A. Guayaquil y Machala.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
SECRETARÍA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (SENATEL)	Av. Diego de Almagro Nº 31-95 y Alpallana, Edif. Senatel. Quito.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
SOLCA - CENTRO DE DIAGNÓSTICO PREVENTIVO	Av. Pedro Menéndez Gilbert S/N. Guayaquil.	Certificación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo la Norma ISO 9001. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	Certificada
PETROCOMERCIAL - AMBATO	Av. 10 de Agosto y Julio Jaramillo. Ambato.	Certificación del Sistema de Gestión Ambiental, bajo la Norma ISO 14001:2004. Incluye visitas de seguimiento semestrales durante 3 años.	En proceso

Fuente: SGS del Ecuador S.A., marzo 2012.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

ANEXO A.4

CLIENTES EXTERNOS DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS CONSTITUIDOS POR EMPRESAS PÚBLICAS Y COMPAÑÍAS OPERADORAS PRIVADAS

EMPRESAS PÚBLICAS					
EP PETROECUADOR			PETROAMAZONAS EP		
No. DE BLOQUE	BLOQUE	REGIÓN	No. DE BLOQUE	BLOQUE	REGIÓN
1	PACOA	LITORAL	7	COCA-PAYAMINO	ORIENTE
5	RODEO	LITORAL	12	EDÉN-YUTURI	ORIENTE
6	AMISTAD	LITORAL	15	INDILLANA	ORIENTE
11	LUMBAQUI	ORIENTE	18	PALO AZUL	ORIENTE
20	PUNGARAYACU (IVANHOE)	ORIENTE	21	YURALPA	ORIENTE
44	PUCUNA	ORIENTE	31	APAICA-NENKE	ORIENTE
48	PUNINO	ORIENTE			
56	LAGO AGRIO	ORIENTE			
57	SHUSHUFINDI-LIBERTADOR	ORIENTE			
58	CUYABENO-TIPISHCA	ORIENTE			
59	VINITA	ORIENTE			
60	SACHA (RÍO NAPO)	ORIENTE			
61	AUCA	ORIENTE			
OPERADORAS PRIVADAS					
No. DE BLOQUE	BLOQUE	OPERADORA	REGIÓN		
2	GUSTAVO GALINDO	PACIFPETROL	LITORAL		
3	JAMBELÍ	ENAP SIPEC	LITORAL		
10	VILLANO	AGIP OIL	ORIENTE		
14	NANTU	PETROORIENTAL	ORIENTE		
16	IRO	REPSOL YPF	ORIENTE		
17	HORMIGUERO	PETROORIENTAL	ORIENTE		
45	PUMA	PEGASO	ORIENTE		
46	MDC	ENAP SIPEC	ORIENTE		
47	PBHI	ENAP SIPEC	ORIENTE		
49	BERMEJO	TECPECUADOR	ORIENTE		
52	OCANO-PEÑA BLANCA	CONSORCIO INTERPEC	ORIENTE		
53	SINGUE	CONSORCIO DGC	ORIENTE		
54	ENO-RON	CONSORCIO MARAÑÓN	ORIENTE		
62	TARAPOA	ANDES PETROLEUM	ORIENTE		
64	PALANDA-YUCA	CONSORCIO PALANDA YUCA SUR	ORIENTE		
65	PINDO	CONSORCIO PETROSUD PETRO RIVA	ORIENTE		
66	TIGUINO	PETROBELL	ORIENTE		
67	TIVACUNO	REPSOL YPF	ORIENTE		

Nota:

- (1) Información actualizada a 30 de abril de 2012, fecha en la cual se firmaron los contratos de Prestación de Servicios para la Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos (Petróleo Crudo) de los Bloques Eno-Ron, Ocano-Peña Blanca y Singue, incluidos en la Décima Ronda de Licitación Petrolera, entre el Estado ecuatoriano y los Consorcios MaraÑón, Interpec y DGC, respectivamente.

Fuente: Secretaría de Hidrocarburos, Subsecretaría de Estudios y Patrimonio Hidrocarburífero.
Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

ANEXO A.5

PROYECCIÓN DE INGRESOS DE LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS POR SERVICIOS PRESTADOS POR LA UNIDAD TÉCNICA EN LOS AÑOS 2011 Y 2012, CONFORME AL PLAN OPERATIVO ANUAL

DERECHOS POR SERVICIOS DE REGULACIÓN Y CONTROL PRESTADOS POR LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS EN EL SEGMENTO DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL (ACUERDO MINISTERIAL No. 041)						
No.	DENOMINACIÓN DEL DERECHO PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	VALOR (US\$.)	AÑO 2011	TOTAL (US\$.)	AÑO 2012	TOTAL (US\$.)
1	Declaración de Utilidad Pública de Áreas Afectadas	3000.00		0.00		0.00
2	Imposición de Servidumbres	2500.00		0.00		0.00
3	Expropiación de Áreas Afectadas	2500.00		0.00		0.00
4a	Aprobación del Programa Anual de Actividades y Presupuesto de Inversiones, Costos y Gastos por: Planes de Desarrollo, Campos, Campos Unificados y/o áreas	8000.00	53	424000.00		0.00
4b	Aprobación de solicitud de perforación de pozos que consten en el Programa Anual de Actividades	7000.00	140	980000.00		0.00
5	Evaluación del informe anual de operaciones y ejecución presupuestaria	3000.00	28	84000.00		0.00
6	Autorización anual de utilización de gas natural que se obtenga en la explotación de yacimientos petrolíferos para su uso en operaciones de explotación y transporte, en un volumen menor a 1 MMPCD	1500.00	12	18000.00	5	7500.00
7	Autorización anual de utilización de gas natural que se obtenga en la explotación de yacimientos petrolíferos para su uso en operaciones de explotación y transporte, en un volumen entre 1 MMPCD y 3 MMPCD	4000.00	2	8000.00	1	4000.00
8	Autorización anual de utilización de gas natural que se obtenga en la explotación de yacimientos petrolíferos para su uso en operaciones de explotación y transporte, en un volumen mayor a 3 MMPCD	6000.00	3	18000.00	2	12000.00
9	Autorización anual de utilización de gas natural que se obtenga en la explotación de yacimientos petrolíferos para reinyección a yacimientos	3000.00	1	3000.00	1	3000.00
10	Autorización anual para quema del gas asociado rico (con alto contenido de propano y butano) proveniente de la explotación de hidrocarburos hasta 1MMPCD / más de 1 MMPCD	1200 / 2500	22	31600.00	22	31600.00
11	Aprobación de Planes de Exploración	8000.00	1	8000.00	1	8000.00
12	Programa de actividad sísmica 2D y 3D	6000.00	1	6000.00	1	6000.00
13	Aprobación de Planes de Desarrollo	20000.00	3	60000.00		0.00
14	Aprobación del Plan de Explotación Anticipada	20000.00		0.00		0.00
15	Aprobación de Reformas al Plan de Explotación Anticipada	5000.00		0.00		0.00
16	Aprobación de Reformas a los Planes de Desarrollo	10000.00	2	20000.00		0.00
17	Aprobación Anual del Plan Quinquenal Actualizado de Actividades y Presupuesto de Inversiones Costos y Gastos por: Planes de Desarrollo, Campos, Campos Unificados y/o áreas	5000.00	49	245000.00		0.00
18	Aprobación de solicitud de perforación de pozos que no consten en el Programa Anual de Actividades	10000.00	20	200000.00	20	200000.00
19	Programas Alternos de Perforación que impliquen profundización y sidetracks que constan y no constan dentro del Programa Anual de Actividades e Inversiones	6000.00	12	72000.00	12	72000.00
20	Aprobación de reformas al Programa Anual de Actividades y Presupuesto de Inversiones Costos y Gastos por: Planes de Desarrollo, Campos, Campos Unificados y/o áreas	5000.00	18	90000.00		0.00
21	Aprobación de taponamiento y abandono temporal o definitivo de pozos	6000.00	12	72000.00	35	210000.00
22	Taponamiento temporal o definitivo en pozos costa fuera: Fijación de nivel de profundidad al que se anclarán taponamientos mecánicos recuperables o permanentes de pozos costa fuera	6000.00		0.00		0.00
23	Aprobación de explotación conjunta de dos o más yacimientos	12000.00	20	240000.00	15	180000.00
24	Aprobación de Tasas de Producción Permitidas (por pozo)	6000.00	100	600000.00	200	1200000.00

Continuación Anexo A.5

DERECHOS POR SERVICIOS DE REGULACIÓN Y CONTROL PRESTADOS POR LA SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS EN EL SEGMENTO DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL (ACUERDO MINISTERIAL No. 041)						
No.	DENOMINACIÓN DEL DERECHO PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	VALOR (US\$.)	AÑO 2011	TOTAL (US\$.)	AÑO 2012	TOTAL (US\$.)
25	Actualización de Tasas de Producción Permitidas (por pozo)	2000.00	50	100000.00	45	90000.00
26	Certificación Anual de Reservas por Compañía	10000.00	5	50000.00	6	60000.00
27	Calificación y Recalificación de Registro de compañías Consultoras Certificadoras de estudios de Ingeniería de Yacimientos y Reservas de Hidrocarburos	3000.00		0.00		0.00
	a) Calificación Compañías Consultoras Nacionales e Internacionales	5000.00		0.00		0.00
	b) Calificación Universidades y Escuelas Politécnicas	4000.00		0.00		0.00
	c) Recalificación Compañías Consultoras Nacionales e Internacionales	4000.00		0.00		0.00
	d) Recalificación Universidades y Escuelas Politécnicas	3000.00		0.00		0.00
28	Autorización de incorporación de un campo a la producción nacional	6000.00	1	6000.00	1	6000.00
29	Autorización de Plan Piloto de recuperación secundaria y mejorada	4000.00	1	4000.00	2	8000.00
30	Programa de Pruebas y completación de pozos	3000.00	100	300000.00	185	555000.00
31	Construcción de facilidades de producción excepto sistemas de transporte y almacenamiento capacidad operativa menor a 20 000 BFPPD	3500.00	6	21000.00		0.00
32	Construcción de facilidades de producción excepto sistemas de transporte y almacenamiento capacidad operativa mayor a 20 000 BFPPD	6000.00	2	12000.00		0.00
33	Ampliación y/o modificación de facilidades de producción excepto sistemas de transporte y almacenamiento	2500.00	45	112500.00		0.00
34	Inicio de operación de facilidades de producción excepto sistemas de transporte y almacenamiento	3000.00	6	18000.00		0.00
35	Aprobación de Sistemas de Recuperación Secundaria y Mejorada	8000.00		0.00		0.00
36	Autorización de reacondicionamiento de pozo que implique un cambio o estimulación de un yacimiento productor	2500.00	350	875000.00	300	750000.00
37	Autorización de reacondicionamiento de pozo que implique un cambio o estimulación de un yacimiento productor menor a 30 BPPD	1500.00	20	30000.00	20	30000.00
38	Trabajos en pozos que requieran cambio o reparación de equipo de bombeo electrosumergible	2500.00	80	200000.00	52	130000.00
39	Autorización de reacondicionamiento de pozo que implique un cambio o estimulación de un yacimiento productor de gas	2500.00	0	0.00	1	2500.00
40	Aprobación de Convenios Operacionales de Explotación Unificada	10000.00		0.00		0.00
41	Calificación de común a un yacimiento	5000.00		0.00		0.00
42	Fijación de parámetros básicos para la explotación unificada, si no hay acuerdo entre las partes	5000.00		0.00		0.00
43	Autorización para enajenación de bienes a los que se refiere el Art. 29 de la Ley de Hidrocarburos	2000.00	30	60000.00		0.00
44	Control de inventarios: bienes, instalaciones, propiedad planta y equipo, stock de bodegas de las Compañías Petroleras	3000.00	28	84000.00		0.00
45	Trabajos en pozos con torre que requieran cambio o reparación de equipo de bombeo hidráulico	2500.00	20	50000.00	20	50000.00
46	Trabajos en pozos con torre que requieran cambio o reparación de equipo de bombeo mecánico en un yacimiento productor mayor a 40 BPPD	2500.00	10	25000.00	10	25000.00
47	Programas alternos de pruebas y completación de pozos y reacondicionamiento que implique un cambio o estimulación de un yacimiento productor	700.00	120	84000.00	160	112000.00
48	Trabajos en pozos con torre que requieran cambio o reparación de equipo de bombeo neumático	2500.00		0.00		0.00
49	Trabajos en pozos con torre que requieran cualquier cambio de sistema de levantamiento artificial a un yacimiento productor menor a 40 BPPD	2500.00	4	10000.00	5	12500.00
	TOTAL (US\$.)			5221100.00		3765100.00

Fuente: Secretaría de Hidrocarburos, Unidad Técnica.

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

ANEXO B

ANEXO B.1

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD - ISO 9001:2008

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		PRIORIDAD	
0 - 30	BAJO: No existen suficientes evidencias que demuestran cumplimiento, o el sistema incluye muy pocos componentes de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	I	MAYOR: Tomar acciones inmediatas.
31 - 70	MEDIO: El sistema o la documentación existen parcialmente pero no son completos.	II	MEDIA: Programar su realización dentro del cronograma de actividades.
71 - 100	SATISFACTORIO: La evidencia encontrada es suficiente para demostrar que la organización tiene un sistema de gestión de la calidad alineado con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	III	MENOR: Mejorar.

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD						
4.1	Requisitos generales						
	La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia.	0	No existe evidencia del funcionamiento de un sistema de gestión de la calidad formal y definido, el cual requiere ser establecido, documentado, puesto en práctica y mantenido conforme a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	Elaborar la documentación del sistema de gestión de la calidad e implementarlo.	X		
	a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.	50		Revisar los procesos previamente establecidos y ajustar a los procesos actuales.		X	
	b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.	30	Se encuentra definido un esquema de procesos, sin embargo aún no está formalizado en su secuencia e interacción, de conformidad a la Norma ISO 9001:2008.	Definir la secuencia e interacción de los procesos actuales.	X		
	c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.	50		Mejorar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces.		X	
	d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.	60		Mejorar la disponibilidad de recursos e información para la consecución del sistema de gestión de la calidad.		X	
	e) Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.	30		Establecer indicadores de gestión para la medición de los procesos.	X		
	f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.	30		Elaborar la documentación para establecer acciones para alcanzar los resultados planificados.	X		

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
4.2	Requisitos de la documentación						
4.2.1	Generalidades						
	a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.	0	Requisito no implementado.	Establecer la política y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad.	X		
	b) Un manual de la calidad.	0		Elaborar el manual de la calidad del sistema de gestión de la calidad.	X		
	c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta norma internacional.	0		Documentar los procedimientos requeridos para el sistema de gestión de la calidad.	X		
	d) Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.	0		Definir los documentos y registros que la organización determine que son necesarios.	X		
4.2.2	Manual de la calidad						
	La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:	0	No está definido el manual de la calidad ni los procedimientos documentados requeridos para cumplir con la Norma ISO 9001:2008.	Elaborar el manual de la calidad del sistema de gestión de la calidad.	X		
	a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.	0		Establecer e incluir en el manual de la calidad el alcance del sistema de gestión de la calidad.	X		
	b) Los procedimientos documentados para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos.	0		Establecer e incluir en el manual de la calidad los procedimientos documentados para el sistema de gestión de la calidad.	X		
	c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.	0		Incluir en el manual de la calidad la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.	X		
4.2.3	Control de los documentos						
	Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:	40	No existe un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad. Los documentos que actualmente se utilizan no se encuentran formalmente aprobados, revisados e identificados en su nivel de revisión.	Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.		X	
	a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.	40		Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.		X	
	b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.	40		Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.		X	

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos.	30		Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.	X		
	d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.	30		Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.	X		
	e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.	50		Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.		X	
	f) Asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución.	30		Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.	X		
	g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.	0		Establecer un procedimiento documentado que defina el proceso de control de documentos, tanto internos como externos, requeridos por el sistema de gestión de la calidad.	X		
4.2.4	Control de los registros						
	Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del SGC deben controlarse.	0		Establecer un procedimiento documentado que defina las actividades para el control de los registros de la calidad.	X		
	Establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.	0	No existe un procedimiento documentado que defina las actividades para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la eliminación de los registros de calidad.	Establecer un procedimiento documentado que defina las actividades para el control de los registros de la calidad.	X		
	Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	0		Establecer un procedimiento documentado que defina las actividades para el control de los registros de la calidad.	X		
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN						
5.1	Compromiso de la dirección						
	La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia.	70	La alta dirección mantiene un notable compromiso hacia el desarrollo y mejora del SGC; sin embargo, por el momento, no se encuentra una evidencia documentada formal que demuestre el compromiso y la necesidad de ejecutar acciones necesarias para establecer y mantener un SGC de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008.	Elaborar un documento formal que evidencie el compromiso de la alta dirección hacia el desarrollo y mejora del sistema de gestión de la calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008.	X		

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.	0		Establecer una campaña de difusión dentro de la Unidad Técnica sobre la importancia de satisfacer los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.	X		
	b) Estableciendo la política de la calidad.	0		Establecer la política de la calidad.	X		
	c) Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.	0		Establecer los objetivos de la calidad.	X		
	d) Llevando a cabo las revisiones por la dirección.	0		Establecer un cronograma para realizar las revisiones por la dirección.	X		
	e) Asegurando la disponibilidad de recursos.	80		Asignar los recursos necesarios para el desarrollo y mejora del sistema de gestión de la calidad.			X
5.2	Enfoque al cliente						
	La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).	80	Se pudo evidenciar la existencia de mecanismos dirigidos a asegurar que las necesidades y expectativas del cliente sean identificadas y traducidas en requerimientos. Hay evidencia documentada del uso de esta información dentro de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.	Realizar encuestas de satisfacción del cliente.		X	
5.3	Política de la calidad						
	a) Es adecuada al propósito de la organización.	0	No existe una política de la calidad definida y documentada.	Establecer, documentar y comunicar la política de la calidad.	X		
	b) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	0		Establecer, documentar y comunicar la política de la calidad.	X		
	c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.	0		Establecer, documentar y comunicar la política de la calidad.	X		
	d) Es comunicada y entendida dentro de la organización.	0		Establecer, documentar y comunicar la política de la calidad.	X		
	e) Es revisada para su continua adecuación.	0		Establecer, documentar y comunicar la política de la calidad.	X		
5.4	Planificación						
5.4.1	Objetivos de la calidad						
	La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto (véase 7.1 a), se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.	0	No se encontraron documentados los objetivos de la calidad dentro de los niveles y funciones de la organización.	Establecer los objetivos de la calidad.	X		

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad						
	a) La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad.	30	Existe evidencia de planificación en la organización, usando datos e información para la definición de objetivos a mediano plazo a través de la Planificación Operativa Anual.	Establecer una planificación adecuada para el sistema de gestión de la calidad.	X		
	b) Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.	30		Establecer una planificación adecuada para el sistema de gestión de la calidad.	X		
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación						
5.5.1	Responsabilidad y autoridad						
	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	80	Las responsabilidades y autoridades se encuentran definidas, en las distintas funciones de la organización: Coordinador, Líderes de procesos y Técnicos y constan en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.	Difundir para conocimiento de la organización el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos y definir claramente las responsabilidades dentro del sistema de gestión de la calidad.			X
5.5.2	Representante de la dirección						
	La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:	0	Aún no se encuentra formalmente designado el representante de la dirección para el sistema de gestión de la calidad.	Designar a un funcionario de la Unidad Técnica como representante de la dirección, con independencia de otras responsabilidades.	X		
	a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.	0		Designar a un funcionario de la Unidad Técnica como representante de la dirección, con independencia de otras responsabilidades.	X		
	b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.	0		Designar a un funcionario de la Unidad Técnica como representante de la dirección, con independencia de otras responsabilidades.	X		
	c) Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.	0		Generar conciencia en los funcionarios de que los requisitos del cliente son importantes para la prestación del servicio.	X		
5.5.3	Comunicación interna						
	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	60	La comunicación interna se maneja de forma verbal, a través de reuniones y de forma escrita, a través de e-mails y memos.	Mejorar los sistemas de comunicación a todo nivel y comunicar a los funcionarios para su aplicación y ejecución las decisiones producto de reuniones directivas.		X	

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
5.6	Revisión por la dirección						
5.6.1	Generalidades						
	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.	50	Se evidencia que se realizan reuniones del equipo directivo de la organización, sin embargo no existen evidencias de la realización formal de Revisiones Gerenciales enfocadas bajo el esquema de la Norma ISO 9001:2008.	Establecer una planificación adecuada para las revisiones por la dirección.		X	
	Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).	0		Mantener registros de las revisiones por la dirección.	X		
5.6.2	Información de entrada para la revisión						
	a) Los resultados de auditorías.	0	Requisito no implementado.	Implementar un programa de auditorías.	X		
	b) La retroalimentación del cliente.	30		Establecer la información proveniente del cliente.	X		
	c) El desempeño de los procesos y la conformidad del producto.	40		Mejorar la recolección de datos de los procesos y de la conformidad del producto.		X	
	d) El estado de las acciones correctivas y preventivas.	0		Elaborar la documentación necesaria para acciones correctivas y preventivas.	X		
	e) Las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.	0		Organizar y dar seguimiento a la información sobre acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.	X		
	f) Los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad.	0		Elaborar documentos sobre el control de cambios que pueden afectar al sistema de gestión de la calidad.	X		
	g) Las recomendaciones para la mejora.	30		Fomentar la buena comunicación y el intercambio de ideas dentro de la organización, e informar las recomendaciones obtenidas.	X		
5.6.3	Resultados de la revisión						
	a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.	0	Requisito no implementado.	Una vez implementado, determinar acciones para mejorar el SGC, en base a los datos obtenidos.	X		
	b) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.	50		Documentar las acciones a tomar para mejorar el producto (servicio) en relación con los requisitos del cliente.		X	
	c) Las necesidades de recursos.	30		Establecer las necesidades de asignación de recursos económicos y de talento humano para el sistema de gestión de la calidad.	X		

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS						
6.1	Provisión de recursos						
	a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia.	0	Requisito no implementado.	La provisión de recursos y los mecanismos de mejora continua deberán extenderse no solo a los procesos que tienen que ver con la realización del producto, sino a todos los procesos que conforman el sistema de gestión de la calidad.	X		
	b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.	30		Documentar el procedimiento de medición de satisfacción del cliente.	X		
6.2	Recursos humanos						
6.2.1	Generalidades						
	El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.	90	Existe evidencia de que el personal que desempeña actividades que afectan a la calidad del producto está calificado sobre las bases de educación, entrenamiento, habilidades y experiencia.	Seleccionar personal competente y establecer sus responsabilidades, capacitarlo, desarrollarlo y evaluarlo, para garantizar la calidad del servicio prestado.			X
6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia						
	a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto.	80		Evaluar el desempeño del talento humano para determinar si tiene la competencia necesaria.			X
	b) Cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria.	80		Implementar y ejecutar un plan anual de capacitación.			X
	c) Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.	80	Se realiza actualmente una evaluación formal del entrenamiento proporcionado y su impacto dentro de la organización.	Evaluar la eficacia de la inducción, entrenamiento, capacitación y formación, y su impacto dentro de la organización.			X
	d) Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.	30		Mejorar la comunicación interna.	X		
	e) Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4).	90		Actualizar y mejorar los registros de educación, formación, habilidades y experiencia.			X
6.3	Infraestructura						
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	60	No están establecidos planes para el mantenimiento de la infraestructura.	Establecer planes para mantenimiento de la infraestructura		X	
	a) Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados.	40		Adquirir un edificio propio que preste la suficiente disponibilidad de espacio.		X	
	b) Equipo para los procesos (tanto hardware como software).	60		Adquirir sistemas informáticos (software) y equipamiento (hardware) requeridos.		X	

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	c) Servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).	80		Mejorar los servicios de apoyo (transporte, comunicación, sistemas de información).			X
6.4	Ambiente de trabajo						
	La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	50	No existe evidencia documentada de la determinación y administración del ambiente de trabajo, para alcanzar la conformidad con los requerimientos del producto.	Implementar y ejecutar planes de acción de mejora del ambiente de trabajo, sustentados en valores, que faciliten el desarrollo y la motivación del personal.		X	
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO						
7.1	Planificación de la realización del producto						
	La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto.	70	Los procesos tienen cierta documentación básica para describir su secuencia y control. Sin embargo no existen los registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008 para respaldarla.	Identificar los procesos existentes, y documentarlos.		X	
	La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1). Determinar:	70		Identificar los procesos existentes, y documentarlos.		X	
	a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto.	0		Establecer los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto (servicio).	X		
	b) La necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto.	70		Identificar los procesos existentes, y documentarlos.		X	
	c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.	0		Establecer un procedimiento para verificación, validación, seguimiento y medición para el producto (servicio).	X		
	d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).	0		Establecer los registros para proporcionar evidencia de que los procesos de realización (sustantivos) y el producto resultante cumplen los requisitos.	X		
7.2	Procesos relacionados con el cliente						
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto						
	a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.	80	Se puede evidenciar la existencia de un proceso que permite identificar y revisar los requerimientos del cliente y verificar la capacidad de la organización para cumplir con lo solicitado. Se evidencia un método para atender consultas de los clientes y el manejo de reclamos (7.2.1 / 7.2.2 / 7.2.3).	Documentar los requisitos del cliente.			X
	b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.	70		Documentar los requisitos del cliente.		X	

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.	70		Documentar los requisitos del cliente.		X	
	d) Cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.	70		Documentar los requisitos del cliente.		X	
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto						
	Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente.	80	Se puede evidenciar la existencia de un proceso que permite identificar y revisar los requerimientos del cliente y verificar la capacidad de la organización para cumplir con lo solicitado. Se evidencia un método para atender consultas de los clientes y el manejo de reclamos (7.2.1 / 7.2.2 / 7.2.3).	Revisar con más frecuencia los requisitos relacionados con el producto (servicio).			X
	a) Están definidos los requisitos del producto.	70		Definir los requisitos del producto (servicio) de acuerdo con las necesidades del cliente.		X	
	b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	70		Mantener un registro de todos los contratos.		X	
	c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.	70		Generar conciencia en los funcionarios de que los requisitos del cliente son importantes para la prestación del servicio.		X	
7.2.3	Comunicación con el cliente						
	La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:	90	Se puede evidenciar la existencia de un proceso que permite identificar y revisar los requerimientos del cliente y verificar la capacidad de la organización para cumplir con lo solicitado. Se evidencia un método para atender consultas de los clientes y el manejo de reclamos (7.2.1 / 7.2.2 / 7.2.3).	Establecer actividades de comunicación y retroalimentación con los clientes.			X
	a) La información sobre el producto.	90		Mejorar los medios de comunicación existentes.			X
	b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.	90		No obviar detalles de los requisitos del cliente.			X
	c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.	80		Establecer un procedimiento para quejas del cliente.			X
7.3	Diseño y desarrollo	NO APLICA					

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
7.4	Compras						
7.4.1	Proceso de compras						
	La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.	90	Se dispone de un esquema formal de compras, por disposición gubernamental (Instituto Nacional de Contratación Pública) en Internet, a través del cual todas las instituciones públicas deben realizar las compras y el control a los proveedores.	La calificación de la calidad de las propuestas, se realizará sobre la base de lo previsto en los Pliegos respectivos.			X
	El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.	90		La calificación de la calidad de las propuestas, se realizará sobre la base de lo previsto en los Pliegos respectivos.			X
	Evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.	90		Mejorar el proceso de evaluación y selección de proveedores.			X
	Establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación.	90		Mejorar el proceso de evaluación y selección de proveedores.			X
	Mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).	90		Mantener los registros de los resultados de evaluación y selección de proveedores.			X
7.4.2	Información de las compras						
	La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:	90	Se evidenció el uso de documentos de compra que permiten la definición y comunicación de los requerimientos hacia los proveedores.	Los documentos de compra, contendrán toda la información sobre características y especificaciones del producto a comprar.			X
	a) Los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos.	90		Los documentos de compra, contendrán toda la información sobre características y especificaciones del producto a comprar.			X
	b) Los requisitos para la calificación del personal.	90		Los documentos de compra, contendrán toda la información sobre características y especificaciones del producto a comprar.			X
	c) Los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	0		Establecer los requisitos que indica el sistema de gestión de la calidad para la información de compras.	X		
	La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.	90		Los documentos de compra, contendrán toda la información sobre características y especificaciones del producto a comprar.			X
7.4.3	Verificación de los productos comprados						
	La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.	90	Existe un proceso de verificación del producto comprado.	Una comisión técnica deberá establecer actividades de recepción del producto y verificar las características de compra previas a su aceptación.			X

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.	90		Una comisión técnica deberá establecer actividades de recepción del producto y verificar las características de compra previas a su aceptación.			X
7.5	Producción y prestación del servicio						
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio						
	La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas.	70	Existen ciertos procedimientos de trabajo e instructivos de control para ciertos procesos, que definen el modo de ejecutar las actividades.	Documentar el control de la prestación del servicio.		X	
	a) La disponibilidad de información que describa las características del producto.	70		Documentar el control de la prestación del servicio.		X	
	b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.	60		Documentar los instructivos de trabajo necesarios.		X	
	c) El uso del equipo apropiado.	70		Mejorar el equipo (software y hardware) para la prestación del servicio		X	
	d) La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.	70		Documentar el control de la prestación del servicio.		X	
	e) La implementación del seguimiento y de la medición.	70	Existen actividades de seguimiento durante la prestación del servicio, pero no han sido formalizadas en un procedimiento.	Documentar el control de la prestación del servicio.		X	
	f) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.	60		Establecer actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del servicio.		X	
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	NO APLICA					
7.5.3	Identificación y trazabilidad						
	Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.	70	Existen métodos formales para la identificación y rastreabilidad del producto a través del ciclo. Se identifica y se da trazabilidad a los informes con códigos por áreas.	Mejorar el Sistema de Gestión Documental.		X	
	Identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.	70		Mejorar el Sistema de Gestión Documental.		X	
	Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros (véase 4.2.4).	70		Mejorar el Sistema de Gestión Documental.		X	

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
7.5.4	Propiedad del cliente						
	La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma.	90	Existe cierta evidencia de protección de la propiedad del cliente (computadoras y vehículos), dada por el uso adecuado de estos activos por parte de los funcionarios.	Documentar el tratamiento que se debe dar a los bienes que son propiedad del cliente.			X
	Identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto.	90		Documentar el tratamiento que se debe dar a los bienes que son propiedad del cliente.			X
	Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros (véase 4.2.4).	90		Documentar el tratamiento que se debe dar a los bienes que son propiedad del cliente.			X
7.5.5	Preservación del producto						
	Preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.	80	Los archivos de los informes se guardan tanto en físico como en digital y se hacen respaldos.	Mejorar el sistema de archivo tanto físico como digital.			X
7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición	NO APLICA					
8	MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORA						
8.1	Generalidades						
	a) Demostrar la conformidad con los requisitos del producto.	30	No están definidas y puestas en práctica de manera formal, las actividades de medición y monitoreo de datos para asegurar la conformidad del producto.	Mejorar los estándares de calidad.	X		
	b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad.	0		Establecer indicadores para la medición de los procesos y asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad.	X		
	c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	0		Establecer procedimientos para la mejora continua.	X		
8.2	Seguimiento y medición						
8.2.1	Satisfacción del cliente						
	La organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.	30	No se encuentran definidos mecanismos formales para medir la satisfacción del cliente.	Establecer mecanismos formales para medir la satisfacción del cliente.	X		
8.2.2	Auditoría interna						
	a) Es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización.	0		Las auditorías internas deberán verificar que se cumpla con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y del sistema de gestión de la calidad.	X		

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.	0		Establecer un procedimiento para las auditorías internas.	X		
	Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas.	0		Elaborar un programa de auditorías en base a la situación actual, la importancia de las actividades y los resultados de las auditorías previas.	X		
	Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.	0	No se dispone de un procedimiento documentado para la ejecución de auditorías internas del sistema de gestión de la calidad.	Establecer un procedimiento documentado para la ejecución de las auditorías internas.	X		
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos						
	La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad.	60	Existen definidos ciertos métodos de inspección para el proceso como para el producto (8.2.3 / 8.2.4), aunque los métodos deben ser reforzados en conformidad con lo solicitado por los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	Implementar métodos de cuantificación del desempeño de los procesos.		X	
	Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.	60		Establecer indicadores que midan la eficiencia y la eficacia de los procesos.		X	
	Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.	60		Establecer acciones correctivas.		X	
8.2.4	Seguimiento y medición del producto						
	La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1).	70	Existen definidos ciertos métodos de inspección para el proceso como para el producto (8.2.3 / 8.2.4), aunque los métodos deben ser reforzados en conformidad con lo solicitado por los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	Documentar el procedimiento de seguimiento y medición de las características del producto.		X	
	Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto al cliente (véase 4.2.4).	70		Mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente.		X	
8.3	Control del producto no conforme						
	La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados.	50	Existen ciertos métodos para el manejo del producto no conforme, sin embargo no se tienen definidos procedimientos documentados para la identificación y seguimiento de productos no conformes.	Definir procedimientos documentados para la identificación y control de productos no conformes.		X	
	Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.	0		Definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.	X		

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.	0		Establecer acciones correctivas.	X		
	b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.	30		Definir procedimientos documentados para la identificación y control de productos no conformes.	X		
	c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente.	30		Documentar las acciones a tomar para el producto no conforme.	X		
	d) Tomando acciones apropiadas a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.	30		Documentar las acciones a tomar para el producto no conforme.	X		
8.4	Análisis de datos						
	La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.	70	Se disponen de algunos indicadores que reflejan el desempeño o funcionamiento de la organización, sin embargo es necesario reforzar este parámetro en conformidad con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.	Establecer indicadores que midan la eficiencia y la eficacia de los procesos.		X	
8.5	Mejora						
8.5.1	Mejora continua						
	Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.	0	No existe evidencia de planificación y administración documentada de los procesos de mejora continua.	Establecer acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.	X		
8.5.2	Acción correctiva						
	La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir.	0	No existe un esquema formal de acciones correctivas. No se dispone de procedimientos documentados para la ejecución de acciones correctivas.	Establecer procedimientos documentados para la ejecución de acciones correctivas.	X		
	a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes).	0		Mejorar el tratamiento de reclamos de los clientes.	X		
	b) Determinar las causas de las no conformidades.	0		Mejorar el registro de datos de las variables operacionales que permiten identificar las no conformidades.	X		
	c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.	0		Establecer acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.	X		
	d) Determinar e implementar las acciones necesarias.	0		Determinar e implementar las acciones necesarias para cada caso en que se identifiquen acciones correctivas.	X		

Continuación Anexo B.1

ÍTEM	REQUISITO	CUMPLIMIENTO (%)	ESTADO INICIAL DEL SGC	RECOMENDACIONES	PRIORIDAD		
					I	II	III
	e) Registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4).	0		Establecer registros para la toma de acciones correctivas.	X		
	f) Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.	0		Implementar revisiones respecto de las acciones correctivas tomadas.	X		
8.53	Acción preventiva						
	Determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia.	0	No existe un esquema formal de acciones preventivas. No se dispone de procedimientos documentados para la ejecución de acciones preventivas.	Establecer procedimientos documentados para la ejecución de acciones preventivas.	X		
	a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.	0		Establecer procedimientos documentados para la ejecución de acciones preventivas.	X		
	b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.	0		Establecer acciones para prevenir la ocurrencia de no conformidades.	X		
	c) Determinar e implementar las acciones necesarias.	0		Determinar e implementar las acciones necesarias para cada caso en que se identifiquen acciones preventivas.	X		
	d) Registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4).	0		Establecer registros para la toma de acciones preventivas.	X		
	e) Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.	0		Implementar revisiones respecto de las acciones preventivas tomadas.	X		

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

ANEXO B.2

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

CÓDIGO	PROCESOS DEL SGC
PLI.	Planificación Institucional
GEE.	Gestión y Evaluación
ASGC.	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
ASGC.CD.	Control de Documentos
ASGC.CR.	Control de Registros
ASGC.AI.	Auditoría Interna
ASGC.PNC.	Control del Producto No Conforme
ASGC.ACP.	Acciones Correctivas y Preventivas
UTE.ANR.	Aprobación, Autorización / Notificación y Registro
GG.	Geología-Geofísica
PER.	Perforación
YAC.	Yacimientos
PRO.	Producción
ECE.	Evaluación y Control Económico
GTH.	Gestión de Talento Humano
GAF.PR.	Gestión Administrativa Financiera, Proceso de Presupuesto
GAF.CP.	Gestión Administrativa Financiera, Proceso de Adquisición y Compras Públicas
GTIC.	Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones

**CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES**

1. Nombre del Proceso	PLI. Planificación Institucional.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Director de Planificación Institucional.	5.4
4. Objetivo	Asesorar, coordinar y preparar los insumos técnicos necesarios que favorezcan la promulgación de actos administrativos que permitan emprender en los procesos integrales de la planificación estratégica, planes operativos anuales, conformes a los planes plurianuales sectoriales y los objetivos nacionales determinados en los Planes Nacionales de Desarrollo.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización PLI. • Análisis de los Ambientes Interno y Externo Institucionales. • Definición de Acciones Estratégicas Institucionales. • Definición de Objetivos y Estrategias Institucionales. • Programación Estratégica Institucional. • Desarrollo de Proyectos Operativos. • Estructuración del Plan Operativo Anual Institucional. • Control y Evaluación del Plan Operativo Anual Institucional. • Plan Anual de Inversiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción del Plan Operativo Anual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario Análisis Interno. • Formulario Análisis Externo. • Formulario Estructuración de Escenarios. • Formulario Matriz FODA. • Formulario Informe de Diagnóstico Institucional. • Formulario para el Establecimiento de Estrategias. • Formulario de Presentación de Perfiles de Proyectos. • Formulario de Presentación de Proyectos. • Formulario para la Presentación del Plan Operativo Anual. • Formulario de Matriz de Seguimiento y Evaluación del POA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instructivos para la elaboración de la Planificación y Evaluación Estratégica y Operativa de la SENPLADES. • Oficios.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República: Art. 408; Art. 261, Númeral 11; Art. 313. • Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos: Art. 6. • Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas: Art. 2. • Ley Orgánica de Servicio Público: Art. 1 • Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013: Objetivo 11, Política 11.4, Meta 11.4.1. • Matriz de Competencias y Modelo de Gestión, aprobada por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES, Oficio No. SENPLADES-SRDE-2010-0404 de 18 de noviembre de 2010. • Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	Información interna y externa	Análisis de los Ambientes Interno y Externo Institucionales.	Análisis Interno y Externo	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	Análisis Interno y Externo	Definición de Acciones Estratégicas Institucionales.	FODA, Informes de Diagnóstico	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	FODA, Informes de Diagnóstico	Definición de Objetivos y Estrategias Institucionales.	Objetivos y Estrategias Institucionales	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	Plan Estratégico Anterior, Objetivos y Estrategias nuevas	Programación Estratégica Institucional.	Plan Estratégico Institucional	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	Plan Estratégico Institucional	Desarrollo de Proyectos Operativos.	Plan Anual de Actividades de cada unidad administrativa	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	Planes Anuales de actividades de cada unidad administrativa	Estructuración del Plan Operativo Anual Institucional.	Plan Operativo Anual Institucional, Plan Anual de Trabajo	SENPLADES
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	Información de Evaluación del Plan Operativo Anual Institucional	Control y Evaluación del Plan Operativo Anual Institucional.	Informes de seguimiento y Evaluación del POA, Informe Anual de Labores	SENPLADES
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjettivos	Requerimientos de proyectos de inversión	Consolidación del Plan Anual de Inversiones.	Proyectos de inversión	SENPLADES, Ministerio de Finanzas

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 director. • 1 secretaria. Planificación e Inversión: <ul style="list-style-type: none"> • 1 analista de planificación 3. • 1 analista de planificación 2. Información, Seguimiento y Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • 1 analista de planificación 3. • 1 analista de planificación 2. 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. • Sistema de Seguimiento a la Programación Anual SPA. • Sistema de Seguimiento a la Inversión Pública SegIP. • Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública SIPeIP. 		
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar la gestión de proyectos de inversión	% de proyectos de inversión gestionados	No. de proyectos gestionados * 100 / No. de proyectos solicitados	Director de Planificación Institucional	Cuatrimstral	87%	100%
Oportunidad en la elaboración del POA	% de oportunidad en la elaboración del POA	Tiempo real de presentación del POA * 100 / Tiempo establecido	Director de Planificación Institucional	Anual	95%	100%

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES

1. Nombre del Proceso	GEE. Gestión y Evaluación.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Secretario de Hidrocarburos.	5.4 / 8.2
4. Objetivo	Realizar el seguimiento del cumplimiento de los planes y objetivos institucionales.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización GEE. • Lineamientos Estratégicos Institucionales. • Plan Operativo Anual Institucional. • Presupuesto anual. 		<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de Comunicación Interna. • Actas de reuniones de Revisiones por la Dirección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instructivos para la elaboración de la Planificación y Evaluación Estratégica y Operativa de la SENPLADES. • Instructivo del Sistema de Planificación y Evaluación de la Secretaría de Hidrocarburos.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> • Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. • Ley de Presupuesto. • Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. • Norma ISO 9001:2008. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Planificación Institucional, Procesos Sustantivos y Adjuntos, Administración del SGC, Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones	Lineamientos Estratégicos Institucionales, Política y Objetivos de Calidad, Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual, Acciones Correctivas y Preventivas, Resultados de Auditorías, Informe al Secretario de Hidrocarburos, Plan de Requerimientos Revisado, Oficios y Memorandos, Providencia de Registro	<p>Realizar reuniones de seguimiento y evaluación del cumplimiento de planes y objetivos.</p> <p>Toma de decisiones para el cumplimiento de planes y objetivos.</p> <p>Comunicación interna.</p> <p>Informe de resultados alcanzados.</p> <p>Atender y aprobar requerimientos.</p>	Acta de Reuniones de Revisiones por la Dirección, Acciones, Memorandos, Oficios, Informe	Administración del SGC, Procesos Sustantivos y Adjuntos, Planificación Institucional, Secretaría de Hidrocarburos

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos		Medios de Comunicación		Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> • Secretario de Hidrocarburos. • Representante de la Dirección. • Directores, Coordinadores y Líderes de Procesos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 		<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office.
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar la atención de requerimientos de los diferentes procesos	% de requerimientos atendidos	Requerimientos atendidos * 100 / Requerimientos solicitados	Secretario de Hidrocarburos	Trimestral	90%	100%
Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	Objetivos cumplidos * 100 / Objetivos planificados	Representante de la Dirección	Trimestral	93%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

**CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES**

1. Nombre del Proceso	ASGC. Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Representante de la Dirección.	4.1 / 4.2 / 8
4. Objetivo	Liderar a la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos en el establecimiento y mantenimiento operativo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, siendo iniciadores de la mejora continua de sus procesos.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Manual de la Calidad. Caracterización del Proceso ASGC. Programa de Auditoría. Plan de Auditorías. Cronograma de Reuniones de Auditor Líder con Auditores Jefes de Cada Proceso. Política y Objetivos de la Calidad. Control de los Documentos. Control de los Registros. Auditoría Interna. Control del Producto No Conforme. Acciones Correctivas y Preventivas. Revisión por la Dirección. Elaboración de documentos. Aprobación, Autorización / Notificación y Registro. Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente. Seguimiento, Medición y Evaluación de los Procesos del SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar solicitud de aprobación de reclasificación de pozos. Analizar solicitud de aprobación de perforación de pozos (verticales, direccionales, horizontales). Analizar solicitud de aprobación de taponamiento y abandono temporal o definitivo de pozos. Analizar solicitud de aprobación de programas alternos de perforación de pozos (verticales, direccionales, horizontales). Analizar solicitud de fijación de la tasa de producción permitida. Cálculo de reservas de petróleo crudo y gas del país. Analizar notificación de pruebas iniciales y completación. Analizar solicitud para autorización de reacondicionamiento. Analizar solicitud de autorización de facilidades de producción. Analizar solicitud de autorización de uso y quema de gas. Analizar solicitud de aprobación de plan de desarrollo. Analizar solicitud de autorización de transferencia de derechos, obligaciones y acciones. Analizar solicitudes de presupuestos, reformas y planes quinquenales. Analizar solicitud de autorización de transferencia de dominio, enajenación de bienes, activos y equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro de Caracterización del Proceso. Formato de Procedimiento Documentado. Lista Maestra de Documentos Internos. Lista Maestra de Documentos Externos. Lista Maestra de Registros de la Calidad. Lista de verificación. Informe de Auditoría Interna de la Calidad. Registro de Producto No Conforme. Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora. Registro de Seguimiento de ACPMs. Registro de Reclamos de Usuarios. Encuesta de Satisfacción del Cliente. Plan de Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente. Informe de Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente. Informe de Control de Objetivos del SGC. Acta de Revisión por la Dirección. 	
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Norma ISO/TR 10013. Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Norma ISO 19011:2011. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos institucionales	Norma ISO 9001:2008	Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad: definición de la Política de la Calidad y de los Objetivos de la Calidad.	Manual de la Calidad	Procesos dentro del SGC
Procesos dentro del SGC	Información de los procesos existentes	Caracterización de procesos y documentación del SGC.	Caracterizaciones individuales de procesos, Procedimientos documentados	Procesos dentro del SGC
Procesos dentro del SGC	Requisitos del SGC	Control de Documentos.	Documentos controlados	Procesos dentro del SGC
Procesos dentro del SGC	Requisitos del SGC	Control de Registros.	Registros controlados	Procesos dentro del SGC
Procesos dentro del SGC	Requisitos del SGC	Auditorías Internas.	Programa, Plan e Informe de Auditoría Interna	Procesos dentro del SGC
Procesos dentro del SGC	Requisitos del SGC	Control del Producto No Conforme.	Acciones Correctivas o Preventivas, Producto Conforme	Procesos dentro del SGC
Procesos dentro del SGC	Informes del SGC, Requisitos del SGC	Acciones Correctivas y Preventivas / Oportunidades de Mejora (Mejoramiento continuo).	Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora, Plan de Acción	Procesos dentro del SGC
Procesos dentro del SGC	Caracterizaciones, Procedimientos y Datos	Seguimiento, Medición, Análisis y Control del Sistema de Gestión de la Calidad: Auditorías Internas, Revisión por la Alta Dirección del SGC, Medición de Procesos, Elaboración de Informes.	Registro de seguimiento de ACPM, Actas de Reuniones de la Dirección, Informes del SGC	Procesos dentro del SGC, Planificación Institucional, Gestión y Evaluación
Procesos dentro del SGC	Requisitos del SGC	Elaborar, implementar y tabular encuesta de Satisfacción del Cliente.	Encuesta de Satisfacción del Cliente tabulada	Gestión y Evaluación



CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación		Hardware - Software	
<ul style="list-style-type: none"> • Secretario de Hidrocarburos. • Representante de la Dirección. • Directores, Coordinadores y Líderes de Procesos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 		<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. 	
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar la prevención del SGC	% de prevención del SGC	$(\text{No. Acciones Preventivas} + \text{No. Oportunidades de Mejora}) * 100 / (\text{No. Acciones Preventivas} + \text{No. Oportunidades de Mejora} + \text{No. Acciones Correctivas})$	Representante de la Dirección	Trimestral	88%	100%
Controlar la implementación de las Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras	% de cumplimiento de implementación de las Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras	$\text{Días de implementación reales} * 100 / \text{Días Programados}$	Representante de la Dirección	Semestral	86%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

**CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES**

1. Nombre del Proceso	ASGC-CD. Control de Documentos.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Representante de la Dirección.	4.2.3
4. Objetivo	Establecer el procedimiento para mantener y asegurar el control, disponibilidad y uso apropiado de los documentos relativos al Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Manual de la Calidad. Caracterización de Procesos. Programa de Auditoría. Plan de Auditorías. Cronograma de Reuniones de Auditor Líder con Auditores Jefes de Cada Proceso. Política y Objetivos de la Calidad. Control de los Documentos. Control de los Registros. Auditoría Interna. Control del Producto No Conforme. Acciones Correctivas y Preventivas. Revisión por la Dirección. Elaboración de Documentos. Aprobación, Autorización / Notificación y Registro. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar solicitud de aprobación de reclasificación de pozos. Analizar solicitud de aprobación de perforación de pozos (verticales, direccionales, horizontales). Analizar solicitud de aprobación de taponamiento y abandono temporal o definitivo de pozos. Analizar solicitud de aprobación de programas alternos de perforación de pozos (verticales, direccionales, horizontales). Analizar solicitud de fijación de la tasa de producción permitida. Cálculo de reservas de petróleo crudo y gas del país. Analizar notificación de pruebas iniciales y completación. Analizar solicitud para autorización de reacondicionamiento. Analizar solicitud de autorización de facilidades de producción. Analizar solicitud de autorización de uso y quema de gas. Analizar solicitud de aprobación de plan de desarrollo. Analizar solicitud de autorización de transferencia de derechos, obligaciones y acciones. Analizar solicitudes de presupuestos, reformas y planes quinquenales. Analizar solicitud de autorización de transferencia de dominio, enajenación de bienes, activos y equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro de Caracterización del Proceso. Formato de Procedimiento Documentado. Lista Maestra de Documentos Internos. Lista Maestra de Documentos Externos. Lista Maestra de Registros de la Calidad. Lista de verificación. Informe de Auditoría Interna de la Calidad. Registro de Producto No Conforme. Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora. Registro de Seguimiento de ACPM. Registro de Reclamos de Usuarios. Encuesta de Satisfacción del Cliente. Acta de Revisión por la Dirección. 	
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Norma ISO/TR 10013. Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos dentro del SGC	Solicitud de documento para revisión y actualización	Elaboración, Revisión y Actualización de Documentos Internos.	Borrador de documento elaborado o actualizado	Procesos dentro del SGC
	Borrador de documento elaborado o actualizado (solicitud de cambio)	Autorización y Aprobación de Documentos Internos.	Documento (elaborado o actualizado) aprobado	
	Documento aprobado	Control y Disponibilidad de Documentos Internos y Formatos.	Lista Maestra de Documentos Internos (archivo físico del Centro de Documentación de la Calidad y formato digital en la Intranet Institucional)	
	Documentos Externos	Control y Disponibilidad de Documentos Externos.	Lista Maestra de Documentos Externos (Intranet Institucional)	

9. Recursos			
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> Representante de la Dirección. Directores, Coordinadores y Líderes de Procesos. Funcionarios involucrados en el SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office.

10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar la atención de requerimientos de documentos	% de requerimientos de documentos atendidos	$\frac{\text{Requerimientos de documentos atendidos}}{\text{Requerimientos de documentos solicitados}} \times 100$	Representante de la Dirección	Trimestral	100%	100%
Determinar el grado en que se asegura la identificación y actualización de los documentos del SGC	Actualización de las listas maestras de documentos y registros	No. de actualizaciones de documentación / año	Representante de la Dirección	Semestral	1 actualización (primer semestre 2012)	2 actualizaciones de documentación / año

CARACTERIZACIÓN

PROCESOS GOBERNANTES

1. Nombre del Proceso	ASGC-CR. Control de Registros.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Representante de la Dirección.	4.2.4
4. Objetivo	Establecer los criterios de control de los registros para su identificación, codificación, clasificación, acceso, archivo, mantenimiento y disposición final.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Control de los Documentos. Control de los Registros. Auditoría Interna. Control del Producto No Conforme. Acciones Correctivas y Preventivas. Revisión por la Dirección. 		<ul style="list-style-type: none"> Lista Maestra de Documentos Internos. Lista Maestra de Documentos Externos. Lista Maestra de Registros de la Calidad. Lista de verificación. Informe de Auditoría Interna de la Calidad. Registro de Producto No Conforme. Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora. Registro de Seguimiento de ACPM. Registro de Reclamos de Usuarios. Acta de Revisión por la Dirección. 	
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Norma ISO/TR 10013. Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos dentro del SGC	Solicitud de creación o inclusión, modificación o eliminación de registro	Creación de los Registros de la Calidad.	Registro agregado o modificado (archivo físico o electrónico)	Procesos dentro del SGC
	Registro de la Calidad agregado o modificado	Control de los registros de la Calidad.	Registro de la Calidad clasificado, archivado y almacenado	
	Registros físicos o electrónicos de uso permanente	Archivo activo.	Registros físicos con etiqueta (nombre del registro, código, siglas del proceso al que pertenece) en la carpeta, fóldeo o cartón; Archivos electrónicos (nombre del registro y back up)	
	Registros físicos o electrónicos con información histórica	Archivo pasivo.	Registros en cajas de cartón etiquetadas (nombre del registro, año, fecha de eliminación, siglas del proceso al que pertenece), Lista de registros enviados a archivo pasivo	
	Registros electrónicos	Archivos electrónicos.	Directorio (nombre del proceso, nombre del archivo y año)	

9. Recursos			
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> Representante de la Dirección. Directores, Coordinadores y Líderes de Procesos. Funcionarios involucrados en el SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office.

10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar la atención de requerimientos de creación o inclusión, modificación o eliminación de registros	% de requerimientos de control de registros atendidos	$\frac{\text{Requerimientos de control de registros atendidos}}{\text{Requerimientos de control de registros solicitados}} \times 100$	Representante de la Dirección	Trimestral	100%	100%
Determinar el grado en que se asegura la identificación, resguardo, almacenamiento y conservación de los registros del SGC	Actualización de la Lista Maestra de Registros de la Calidad	No. de actualizaciones / año	Representante de la Dirección	Semestral	1 actualización (primer trimestre 2012)	2 actualizaciones / año

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES

1. Nombre del Proceso	ASGC-AI. Auditoría Interna.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Representante de la Dirección.	8.2.2
4. Objetivo	Definir las actividades para planear, ejecutar y documentar las auditorías internas de la calidad para verificar la conformidad y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Programa de Auditoría de la Calidad. Plan de Auditoría Interna. Cronograma de Reuniones de Auditor Líder con Auditores Jefes de Cada Proceso. Auditoría Interna. 		<ul style="list-style-type: none"> Lista de verificación. Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora. Informe de Auditoría Interna de la Calidad. Registro de Seguimiento de ACPM. 	
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Norma ISO/TR 10013. Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Norma ISO 9004:2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización - Enfoque de gestión de la calidad. Norma ISO 19011:2011. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos dentro del SGC	Situación actual, Importancia de actividades, Resultados de auditorías previas	Programación de las auditorías.	Programa de Auditoría	Procesos dentro del SGC
	Documentación conforme a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, Lista de verificación	Preparación de las auditorías.	Alcance, Objetivos, Plan de Auditoría	
	Lista de funcionarios inscritos en el curso de formación de auditores internos	Calificación de Auditores Internos.	Lista de funcionarios que aprobaron el curso de formación de auditores internos	
	Alcance, Objetivos, Plan de Auditoría, Fecha y hora, Lista de verificación preparada	Ejecución de las auditorías.	Hallazgos registrados en la lista de verificación, Reporte de no conformidades (ACPM), Informe de Auditoría Interna de la Calidad	
	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas	Seguimiento de los planes de acción y reporte del estado de las ACPM.	Registro de seguimiento de ACPM	

9. Recursos			
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> Representante de la Dirección. Auditor Líder. Directores, Coordinadores y Líderes de Procesos. Auditores de la Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office.

10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Formar Auditores Internos de la Calidad	% de participantes que aprueban el curso de formación de auditores internos del SGC	No. de participantes aprobados * 100 / No. de participantes del curso	Representante de la Dirección	Anual	100%	100%
Oportunidad en la emisión del Informe de Auditoría Interna de la Calidad	% de Informes de Auditoría entregados a tiempo	No. de Informes de Auditoría entregados a tiempo * 100 / No. de Informes de Auditoría elaborados	Representante de la Dirección	Semestral	100%	100%
Disminuir el número de no conformidades detectadas respecto a auditorías previas	% de disminución de no conformidades detectadas respecto a auditorías previas	No conformidades detectadas * 100 / No conformidades detectadas en auditorías previas	Representante de la Dirección	Semestral	N/A para el primer periodo en que se registre	Disminuir en un 20% el número de no conformidades detectadas en auditorías previas

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES

1. Nombre del Proceso	ASGC-PNC. Control del Producto No Conforme.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Representante de la Dirección.	8.3 / 8.2.4
4. Objetivo	Definir las actividades y personas responsables para verificar las características del producto y controlar el producto no conforme en todos los procesos del SGC a fin de asegurar que se cumplen los requisitos del producto conforme, y que el producto no conforme se identifique correctamente y se prevenga su uso o entrega no intencional.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Auditoría Interna. Control del Producto No Conforme. Acciones Correctivas y Preventivas. 		<ul style="list-style-type: none"> Registro de Producto No Conforme. Matriz de Producto No Conforme. 	
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Norma ISO/TR 10013. Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos dentro del SGC	Informes, Resoluciones, Autorizaciones / Aprobaciones e Informes Técnicos mal emitidos o mal revisados, Reclamos de clientes, Documentos Internos con errores	Tratamiento del Producto No Conforme.	Registro de Producto No Conforme, Matriz de Producto No Conforme, Acciones Correctivas o Preventivas, Producto Conforme	Procesos dentro del SGC

9. Recursos			
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> Representante de la Dirección. Directores, Coordinadores y Líderes de Procesos. Funcionarios involucrados en el SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office.

10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar el porcentaje de productos no conformes resueltos	% de productos no conformes resueltos	$PNC \text{ resueltos} * 100 / PNC \text{ detectados}$	Representante de la Dirección	Bimestral	80%	100%
Disminuir el número de productos no conformes detectados respecto al período anterior	% de disminución de productos no conformes detectados respecto al período anterior	$PNC \text{ detectados} * 100 / PNC \text{ detectados en el período anterior}$	Representante de la Dirección	Bimestral	N/A para el primer período en que se registre	Disminuir en un 20% el número de productos no conformes detectados en el período anterior

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

**CARACTERIZACIÓN
PROCESOS GOBERNANTES**

1. Nombre del Proceso	ASGC-ACP. Acciones Correctivas y Preventivas.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Representante de la Dirección.	8.5.2 / 8.5.3
4. Objetivo	Definir las actividades para establecer y asegurar la aplicación de acciones correctivas y preventivas eficaces en el Sistema de Gestión de la Calidad para eliminar las causas de no conformidades identificadas y potenciales.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Auditoría Interna. Acciones Correctivas y Preventivas. 		<ul style="list-style-type: none"> Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora. Registro de Seguimiento de ACPM. Registro de Reclamos de Usuarios. 	
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Norma ISO/TR 10013. Directrices para la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Norma ISO 9004:2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización - Enfoque de gestión de la calidad. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente	
Procesos dentro del SGC	No conformidades, Oportunidades de mejora, Quejas de clientes	Identificación de las no conformidades reales.	Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora (ACPM), Registro de Seguimiento de ACPM	Procesos dentro del SGC	
	Observaciones de los procesos y operaciones de trabajo que afectan la calidad del producto, Observaciones de Auditorías, Análisis de datos, Encuestas de evaluación de satisfacción del cliente (Usuarios), Informes mensuales de gestión, Actas de Revisión por el Secretario de Hidrocarburos, Tendencias de indicadores de procesos, Sugerencias del personal de mejoras al SGC	Identificación de las no conformidades potenciales, situaciones potencialmente indeseables u oportunidades de mejora.	Acciones preventivas		
	No conformidades	Corrección.	Acciones correctivas		
	ACPM	Investigación de las causas de no conformidad real o potencial.	Registro de causas de no conformidad real o potencial, Impacto y extensión de la no conformidad sobre el sistema		
	ACPM	Determinación de las acciones correctivas o preventivas.	Plan de Acción		
	Acciones tomadas	Verificación de la eficacia de las acciones tomadas.	Auditorías de seguimiento ACPM cerrada, Registro de Seguimiento de ACPM		
	Auditorías de seguimiento	Cierre de las ACPM.	Resultados publicados en la Intranet Institucional, identificando aquellos procesos que están cumpliendo los planes de acción y cierre de las ACPM		
	ACPM levantadas, cerradas y abiertas	Medición			

9. Recursos			
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> Representante de la Dirección. Directores, Coordinadores y Líderes de Procesos. Funcionarios involucrados en el SGC. Auditor Líder. Audidores Internos. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office.

10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Disminuir el tiempo promedio en días de atraso en implementar ACPM	Promedio de tiempo de atraso en implementar ACPM	Σ Tiempo de atraso / Total de ACPM retrasadas	Representante de la Dirección	Semestral	7 días	Máximo 2 días promedio de atraso
Incrementar el porcentaje de ACPM cerradas en plazo respecto a las totales	% de ACPM cerradas en plazo respecto a las totales	$ACPM \text{ cerradas} * 100 / ACPM \text{ totales}$	Representante de la Dirección	Semestral	90%	100%
Mejorar el nivel de eficacia de las ACPM	% de eficacia de las ACPM	$ACPM \text{ eficaces} * 100 / Total de ACPM \text{ tomadas}$	Representante de la Dirección	Anual	80%	100%

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Nombre del Proceso	UTE. ANR. Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Coordinador de la Unidad Técnica.	4.2.3
4. Objetivo	Estandarizar las etapas para la aprobación, autorización o notificación y registro de información de las Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Aprobación, Autorización / Notificación y Registro. 	<ul style="list-style-type: none"> Instrucciones de trabajo por proceso (Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico). 	<ul style="list-style-type: none"> Memorando. Informe Técnico. Oficio. Oficio circular. Fax. Fax circular. Informe de reporte de pagos. Informe técnico-económico. Resolución. Proyecto de Acuerdo Ministerial. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios. Comunicaciones.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial No. 041 (Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006). Licencia ambiental para la reclasificación de pozos productores a inyectores o reinyectores, emitida por el Ministerio del Ambiente. Contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficios o Solicitudes	Autorizar, aprobar, notificar y registrar solicitudes.	Informe Técnico, Resolución, Oficio de autorización / aprobación o negación de la solicitud presentada, Oficio (acuso recibo), Proyecto de Acuerdo Ministerial	Secretaría de Hidrocarburos, Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas
Todos los procesos	Memorando	Atención de consultas internas.	Memorando interno	Todos los procesos
Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales	Oficio, Comunicación	Atención de consultas externas.	Oficio, Informe, Memorando	Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficio o Comunicación, Llamadas telefónicas	Reuniones técnicas con Empresas Públicas o Compañías Operadoras Privadas.	Acta de asistencia	Secretaría de Unidad Técnica
Gestión Administrativa Financiera	Memorando	Reporte mensual de pagos por derechos de registro y control.	Reporte de pagos	Gestión Administrativa Financiera



CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Coordinador (Unidad Técnica). • 1 Líder por proceso (Geología-Geofísica, Perforación, Yacimientos, Producción, Evaluación y Control Económico). • Funcionarios (Ingenieros Geólogos, en Petróleos, Comerciales, Economistas). • Personal administrativo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. • Sistema de Control Hidrocarbúfero SICOHI FILE MANAGER (registro). • Sistema de Control Financiero SICOFI (pagos). 		
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Coordinador UTE	Mensual	104%	≤ 100%
Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario para reclasificación de pozos, perforación de pozos, fijación de tasas, reacondicionamientos, completación y pruebas iniciales, facilidades de producción, uso y quema de gas; dentro de los 30 días calendario para Planes de Desarrollo; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales)	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Coordinador UTE	Mensual	92%	Incremento del 8% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Coordinador UTE	Trimestral	95%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Nombre del Proceso	GG. Geología-Geofísica.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Líder de Geología-Geofísica.	7.5.1
4. Objetivo	Evaluación geológica, geofísica para aprobación de solicitudes de reclasificación de pozos; cálculo del Petróleo Original en Sitio - POES y apoyo técnico a los demás procesos sustantivos.	

5. Documentos		Documentos Externos	
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización del Proceso GG. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar solicitud de aprobación de reclasificación de pozos. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorando. Informe Técnico. Oficio. Oficio circular. Fax. Fax circular. Informe de reporte de pagos. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios. Comunicaciones.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial No. 041 (Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006). Licencia ambiental para la reclasificación de pozos productores a inyectores o reinyectores, emitida por el Ministerio del Ambiente. Contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficios o Solicitudes de aprobación para la reclasificación de pozos	Reclasificación de pozos: analizar, aprobar, notificar y registrar las Solicitudes de Reclasificación de Pozos (Productores, Inyectores de agua para recuperación secundaria y Reinyectores de agua de desecho).	Informe Técnico, Oficio de aprobación o negación de la solicitud presentada	Secretaría de Hidrocarburos, Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Mapas Estructurales, Mapas de Espesores, Datos petrofísicos para la fórmula volumétrica del POES (Saturaciones de petróleo y/o agua, Factor volumétrico del petróleo Boi, Porosidad)	Calcular el Petróleo Original en Sitio (POES).	POES calculado (para el cálculo de estimación de reservas)	Yacimientos
Perforación	Informe Técnico para la aprobación de solicitudes de perforación de pozos	Análizar, interpretar y validar los informes técnicos para aprobación de solicitudes de perforación de pozos.	Informe Técnico validado	Perforación
Producción	Informe Técnico para acuso recibo de pruebas iniciales y completación de pozos, o autorización de reacondicionamientos de pozos	Análizar, interpretar y validar los informes técnicos para autorización de intervalos de pruebas iniciales y completación de pozos, y, reacondicionamientos de pozos.	Informe Técnico validado	Producción
Evaluación y Control Económico	Informes Técnicos para la aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas.	Informes Técnicos validados	Evaluación y Control Económico
	Informe Técnico para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas.		
Todos los procesos	Memorando	Atención de consultas internas.	Memorando interno	Todos los procesos
Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales	Oficio, Comunicación	Atención de consultas externas.	Oficio, Informe, Memorando	Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficio o Comunicación, Llamadas telefónicas	Reuniones técnicas con Empresas Públicas o Compañías Operadoras Privadas.	Acta de asistencia	Secretaría de Unidad Técnica
Gestión Administrativa Financiera	Memorando	Reporte mensual de pagos por derechos de registro y control.	Reporte de pagos	Gestión Administrativa Financiera

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación		Hardware - Software	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 líder de proceso. • 2 profesionales Ingenieros Geólogos. • 1 secretaria (Unidad Técnica). 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 		<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. • Sistema de Control Hidrocarbúfero SICOHI FILE MANAGER (registro). • Sistema de Control Financiero SICOFI (pagos). 	
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	106%	≤ 100%
Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para la reclasificación de pozos	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	90%	Incremento del 10% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	96%	100%

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Nombre del Proceso	PER. Perforación.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Líder de Perforación.	7.5.1
4. Objetivo	Aprobación de solicitudes y programas de perforación de pozos presentados por Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano.	

5. Documentos		Documentos Externos	
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización del Proceso PER. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar Solicitud de Aprobación de Perforación de Pozos (verticales, direccionales, horizontales). Analizar Solicitud de Aprobación de Taponamiento y Abandono Temporal o Definitivo de Pozos. Analizar Solicitud de Aprobación de Programas Alternos de Perforación de Pozos (verticales, direccionales, horizontales). 	<ul style="list-style-type: none"> Memorando. Informe Técnico. Resolución. Oficio. Oficio circular. Fax. Fax circular. Informe de reporte de pagos. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios. Comunicaciones.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial No. 041 (Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006). Contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficio o Solicitud y Programa de Perforación de Pozo	Perforación de pozos: analizar, aprobar, notificar y registrar las Solicitudes y Programas de Perforación de Pozos (verticales, direccionales y horizontales) y Programas Alternos.	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la Solicitud y Programa de Perforación	Secretaría de Hidrocarburos, Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas
	Oficio o Solicitud de Taponamiento y Abandono de Pozo	Taponamiento y Abandono de pozos: analizar, aprobar, notificar y registrar las Solicitudes de Taponamiento y Abandono Temporal o Definitivo de pozos.	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la Solicitud de Taponamiento y Abandono	
	Oficio o Solicitud y Programa de Desviación (Sidetrack) o Re-entrada de Pozo	Sidetracks (Desviaciones) y Re-entradas de pozos: analizar, aprobar, notificar y registrar las Solicitudes de Desviación (para la misma área de drenaje y objetivo del pozo inicialmente perforado) o Re-entrada (distinta área de drenaje y objetivo) de pozos.	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la Solicitud de Desviación o Re-entrada	
Evaluación y Control Económico	Informe Técnico para aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas.	Informes Técnicos validados	Evaluación y Control Económico
	Informe Técnico para aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas.		
Todos los procesos	Memorando	Atención de consultas internas.	Memorando interno	Todos los procesos
Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales	Oficio, Comunicación	Atención de consultas externas.	Oficio, Informe, Memorando	Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficio o Comunicación, Llamadas telefónicas	Reuniones técnicas con Empresas Públicas o Compañías Operadoras Privadas.	Acta de asistencia	Secretaría de Unidad Técnica
Gestión Administrativa Financiera	Memorando	Reporte mensual de pagos por derechos de registro y control.	Reporte de pagos	Gestión Administrativa Financiera

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación		Hardware - Software	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 líder de proceso. • 4 profesionales (Ingenieros en Pétroleos, Ingenieros Geólogos). • 1 secretaria (Unidad Técnica). 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 		<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. • Sistema de Control Hidrocarbúfero SICOHI FILE MANAGER (registro). • Sistema de Control Financiero SICOFI (pagos). 	
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	100%	≤ 100%
Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para la perforación de pozos	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	93%	Incremento del 7% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	95%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Nombre del Proceso	YAC. Yacimientos.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Líder de Yacimientos.	7.5.1
4. Objetivo	Aprobación del permiso máximo de producción de petróleo (fijación de tasas de producción), cálculo de reservas de petróleo y gas, y apoyo técnico a los demás procesos sustantivos.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización del Proceso YAC. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar solicitud de fijación de la tasa de producción permitida. Cálculo de reservas de petróleo crudo y gas del país. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorando. Informe Técnico. Resolución. Oficio. Oficio circular. Fax. Fax circular. Informe de reporte de pagos. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios. Comunicaciones.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial No. 041 (Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006). Contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficios o Solicitudes para la fijación de la tasa de producción permitida	Fijar la tasa de producción permitida: analizar, aprobar, notificar y registrar las solicitudes de fijación de la tasa de producción permitida.	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la fijación de la tasa de producción permitida	Secretaría de Hidrocarburos, Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Petróleo Original en Sitio (POES) y Estimación de Reservas	Cálculo de reservas de petróleo crudo y gas utilizando el software Oil Field Manager (OFM).	Libro de Estimación de Reservas de Petróleo Crudo y Gas del País	Secretaría de Hidrocarburos
Geología-Geofísica	Informe Técnico para la reclasificación de pozos	Análizar, interpretar y validar los informes técnicos para la reclasificación de pozos (productor a inyector, inyector a productor).	Informe Técnico validado	Geología-Geofísica
Perforación	Informe Técnico para aprobación de solicitudes de perforación de pozos	Análizar, interpretar y validar los informes técnicos para aprobación de solicitudes de perforación de pozos.	Informe Técnico validado	Perforación
Producción	Informe Técnico para acuso recibo de pruebas iniciales y completación de pozos, o autorización de reacondicionamientos de pozos	Análizar, interpretar y validar los informes técnicos para autorización de intervalos de pruebas iniciales y completación de pozos, y, reacondicionamientos de pozos.	Informe Técnico validado	Producción
Geología-Geofísica	POES calculado	Cálculo de reservas de petróleo y perfil de producción.	Reservas de petróleo y perfil de producción	Evaluación y Control Económico
Evaluación y Control Económico	Informe Técnico para aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas.	Informes Técnicos validados	Evaluación y Control Económico
	Informe Técnico para aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas.		
Todos los procesos	Memorando	Atención de consultas internas.	Memorando interno	Todos los procesos
Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales	Oficio, Comunicación	Atención de consultas externas.	Oficio, Informe, Memorando	Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficio o Comunicación, Llamadas telefónicas	Reuniones técnicas con Empresas Públicas o Compañías Operadoras Privadas.	Acta de asistencia	Secretaría de Unidad Técnica
Gestión Administrativa Financiera	Memorando	Reporte mensual de pagos por derechos de registro y control.	Reporte de pagos	Gestión Administrativa Financiera

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación		Hardware - Software	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 líder de proceso. • 4 profesionales (Ingenieros en Pétroleos). • 1 secretaria (Unidad Técnica). 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 		<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. • Software Oil Field Manager OFM (cálculo de reservas). • Software Well Test (fijación de tasas). • Sistema de Control Hidrocarbúfero SICOHI FILE MANAGER (registro). • Sistema de Control Financiero SICOFI (pagos). 	
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	106%	$\leq 100\%$
Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para la fijación de tasas	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	92%	Incremento del 8% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	93%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Nombre del Proceso	PRO. Producción.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Líder de Producción.	7.5.1
4. Objetivo	Aprobación de solicitudes de reacondicionamientos de pozos que impliquen un cambio o estimulación de un yacimiento productor, trabajos y programas alternos que no afecten a los yacimientos o a la completación del pozo; pruebas iniciales y completación; facilidades de producción; aprobación de uso y quema de gas.	

5. Documentos		Formatos-Registros		Documentos Externos	
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo				
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización del Proceso PRO. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar notificación de pruebas iniciales y completación. Analizar solicitud para autorización de reacondicionamiento. Analizar solicitud de autorización de facilidades de producción. Analizar solicitud de autorización de uso y quema de gas. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorando. Informe Técnico. Resolución. Oficio. Oficio circular. Fax. Fax circular. Informe de reporte de pagos. 		<ul style="list-style-type: none"> Oficios. Comunicaciones. 	
Normativa legal					
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburiíferas. Acuerdo Ministerial No. 041 (Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006). Contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 					

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficios o Comunicaciones de notificación de pruebas iniciales y completación de pozos, anexos	Pruebas iniciales y completación de pozos: analizar, notificar y registrar las notificaciones de pruebas iniciales y completación de pozos.	Oficio (acuso recibo)	Secretaría de Hidrocarburos, Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas
	Oficios o Solicitudes para autorización de reacondicionamientos de pozos, anexos	Reacondicionamientos de pozos: analizar, autorizar, notificar y registrar las solicitudes de reacondicionamientos de pozos y programas alternos que impliquen un cambio o estimulación de un yacimiento productor (cañoneos, estimulaciones ácidas, fracturamientos).	Informe Técnico, Resolución, Oficio de autorización o negación de la solicitud presentada	
	Oficios o Comunicaciones de notificación de trabajos y programas alternos que no afecten a los yacimientos o a la completación del pozo, anexos	Analizar, notificar y registrar las notificaciones de trabajos y programas alternos que no afecten a los yacimientos o a la completación del pozo (trabajos mecánicos).	Oficio (acuso recibo)	
	Oficios o Solicitudes para autorización de construcción, ampliación y modificación de facilidades de producción, anexos	Facilidades de producción: analizar, autorizar, notificar y registrar las solicitudes de construcción, ampliación y modificación de facilidades de producción.	Oficio de autorización o negación de la solicitud presentada	
	Oficios o Solicitudes para autorización anual de uso y quema de gas natural	Uso y quema de gas: analizar, autorizar, notificar y registrar las solicitudes de aprobación anual del uso y quema del gas natural para operaciones de explotación y transporte, o para reinyección a yacimientos.	Informe Técnico, Resolución, Oficio de autorización o negación de la solicitud presentada	
Evaluación y Control Económico	Informes Técnicos para la aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para aprobación de Planes de Desarrollo, Planes de Explotación Anticipada y sus Reformas.	Informes Técnicos validados	Evaluación y Control Económico
	Informe Técnico para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas.	Participar, supervisar y validar los informes técnicos para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas.		
Todos los procesos	Memorando	Atención de consultas internas.	Memorando interno	Todos los procesos
Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales	Oficio, Comunicación	Atención de consultas externas.	Oficio, Informe, Memorando	Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficio o Comunicación, Llamadas telefónicas	Reuniones técnicas con Empresas Públicas o Compañías Operadoras Privadas.	Acta de asistencia	Secretaría de Unidad Técnica
Gestión Administrativa Financiera	Memorando	Reporte mensual de pagos por derechos de registro y control.	Reporte de pagos	Gestión Administrativa Financiera

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 líder de proceso. • 11 profesionales (Ingenieros en Petróleos). • 1 secretaria (Unidad Técnica). 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. • Sistema de Control Hidrocarbúfero SICOHI FILE MANAGER (registro). • Sistema de Control Financiero SICOFI (pagos). • ORACLE 9i DISCOVERER (consultas de datos de producción ingresados por las Cías. operadoras en el SICOHI FILE MANAGER). 		
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	100%	≤ 100%
Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 15 días calendario) para reacondicionamientos; pruebas iniciales; facilidades; uso y quema de gas	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	95%	Incremento del 5% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	94%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Nombre del Proceso	ECE. Evaluación y Control Económico.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Líder de Evaluación y Control Económico.	7.5.1
4. Objetivo	Aprobación de Planes de Desarrollo; Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas; Planes Quinquenales y sus Reformas; Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización del Proceso ECE. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar solicitud de aprobación de Plan de Desarrollo. Analizar solicitud de autorización de Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones. Analizar solicitudes de Presupuestos, Reformas y Planes Quinquenales. Analizar solicitud de autorización de Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorando. Informe Técnico. Proyecto de Acuerdo Ministerial. Resolución. Oficio. Oficio circular. Fax. Fax circular. Informe de reporte de pagos. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios. Comunicaciones.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. Acuerdo Ministerial No. 041 (Registro Oficial No. 290, de 13 de junio de 2006). Contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficios o Solicitudes para aprobación de Planes de Desarrollo y sus Reformas	Analizar, aprobar, notificar y registrar las solicitudes para la aprobación de Planes de Desarrollo y sus Reformas.	Informe Técnico-Económico, Resolución, Oficio de aprobación o negación de la solicitud presentada	Secretaría de Hidrocarburos, Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas
	Oficios o Solicitudes para autorización de Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones	Analizar, autorizar, notificar y registrar las solicitudes para la autorización de Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones.	Informe Técnico-Económico, Proyecto de Acuerdo Ministerial	Ministerio de Recursos Naturales No Renovables
	Oficios o Solicitudes para autorización de Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos	Analizar, autorizar, notificar y registrar las solicitudes para la autorización de Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos que son propiedad virtual del Estado: 1) Ventas: transferencias de dominio entre bloques, transferencias entre personas; 2) Donaciones a Empresas Públicas que consten en el Registro de Catastro de las Empresas Públicas de la Secretaría Nacional de Planificación, SENPLADES; 3) Bajas.	Informe Técnico-Económico, Oficio de autorización	Secretaría de Hidrocarburos, Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (para aprobación con Resolución)
	Oficios o Solicitudes para aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas	Analizar, aprobar, notificar y registrar las solicitudes para la aprobación de Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas.	Informe Técnico-Económico, Resolución, Oficio de aprobación o negación de la solicitud presentada	Secretaría de Hidrocarburos, Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas
Todos los procesos	Memorando	Atención de consultas internas.	Memorando interno	Todos los procesos
Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales	Oficio, Comunicación	Atención de consultas externas.	Oficio, Informe, Memorando	Gobierno Central, Otros Organismos de Control, Universidades y Escuelas Politécnicas, Personas Naturales
Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas	Oficio o Comunicación, Llamadas telefónicas	Reuniones técnicas con Empresas Públicas o Compañías Operadoras Privadas.	Acta de asistencia	Secretaría de Unidad Técnica
Gestión Administrativa Financiera	Memorando	Reporte mensual de pagos por derechos de registro y control.	Reporte de pagos	Gestión Administrativa Financiera

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS SUSTANTIVOS

9. Recursos						
Recursos Humanos		Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 líder de proceso. • 3 profesionales (Economistas, Ingenieros Comerciales). • 1 secretaria (Unidad Técnica). 		<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo. • Materiales y suministros de oficina. • Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Teléfono. • Fax. • Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras de escritorio. • Impresoras. • Scanners. • Microsoft Windows. • Microsoft Office. • Sistema de Control Financiero SICOFI (pagos). 		
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Disminuir el tiempo de ciclo empleado para pronunciamiento (según producto)	% de disminución de tiempo de ciclo para pronunciamiento	$\text{Tiempo real} * 100 / \text{Tiempo establecido}$	Líder de Proceso	Mensual	106%	≤ 100%
Aumentar el porcentaje de requerimientos atendidos a tiempo (dentro de los 30 días calendario) para Planes de Desarrollo; Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales	% de requerimientos atendidos a tiempo	$\text{No. de solicitudes atendidas a tiempo} * 100 / \text{No. de solicitudes ingresadas por mes}$	Líder de Proceso	Mensual	92%	Incremento del 8% del valor actual hasta llegar a un 100% de requerimientos atendidos a tiempo
Cumplimiento del POA	% de cumplimiento del POA	$\text{Productos ejecutados} * 100 / \text{Productos planificados}$	Líder de Proceso	Trimestral	95%	100%

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

CARACTERIZACIÓN
PROCESOS ADJETIVOS

1. Nombre del Proceso	GTH. Gestión de Talento Humano.	2. Requisitos ISO 9001:2008	
3. Responsable	Director de Administración de Talento Humano.	6.2	
4. Objetivo	Administración óptima del Talento Humano por medio del desarrollo de una cultura organizacional estable, que promueva su superación y contribuya a mejorar su rendimiento.		

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización GTH. Procedimiento de Gestión del Talento Humano. Manual de Competencias del SGC. Plan Anual de Capacitación. Manual de Descripción, Valoración y Clasificación de Puestos institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> Instrucción para la Identificación de Responsabilidades y Competencias. Descriptivos del Puesto. 	<ul style="list-style-type: none"> Formulario de Identificación de Responsabilidades y Competencias. Registro de Evaluación de Competencias. Solicitud de Formación. Registro de Formación. Evaluación de Eficacia de Capacitación Provista. Registro de Inducción. Matriz personal SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Menorandos. Oficios.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP), publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 294 de 6 de octubre de 2010. Código de trabajo. Aplicación de normas técnicas emitidas por el Ministerio de Relaciones Laborales. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Requerimientos de personal	Coordinar los requerimientos de personal, en base al Manual de Descripción, Valoración y Clasificación de Puestos institucional.	Requerimientos de personal aprobados	Secretaría de Hidrocarburos
Secretaría de Hidrocarburos	Requerimientos de personal aprobados	Solicitud de certificación de fondos al proceso de Presupuesto, y elaboración de contratos de personal.	Certificación Presupuestaria, Contratos de personal	Unidades requerientes
Unidades requerientes	Personal contratado	Inducción al puesto de trabajo.	Inducción realizada	Unidades requerientes
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Evaluación de desempeño	Evaluación anual de desempeño del personal en base a metas, conocimientos y competencias.	Personal evaluado, Registro de evaluación	Secretaría de Hidrocarburos
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Requerimientos de capacitación	Se consolidan los requerimientos y se elabora el Plan Anual de Capacitación.	Plan Anual de Capacitación	Secretaría de Hidrocarburos
Secretaría de Hidrocarburos	Plan Anual de Capacitación Aprobado	Implementación y ejecución del Plan Anual de Capacitación.	Plan Anual de Capacitación ejecutado	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Evaluación del Plan Anual de Capacitación	Evaluación de la eficacia del Plan Anual de Capacitación.	Plan Anual de Capacitación evaluado	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos

9. Recursos			
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> 1 director. 1 analista 3 (Gestión de Talento Humano). 1 analista 2 (Gestión de Talento Humano). 1 analista 3 (Desarrollo Institucional). 1 analista 2 (Desarrollo Institucional). 1 asistente de Talento Humano. 1 asistente administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office. Sistema Integrado de Gestión Financiera, eSIGEF. Sistema Presupuestario de Remuneraciones y Nómina, eSIPREN.

10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Capacitar al talento humano acorde a las funciones asignadas y a los planes institucionales	Horas de capacitación anual	No. de cursos programados dictados * No. de horas por curso	Director de Administración de Talento Humano	Trimestral	80 horas de capacitación anual / funcionario	Mínimo 120 horas de capacitación anual / funcionario
Mejorar el cumplimiento del Plan de Capacitación	Porcentaje de ejecución del Plan de Capacitación	No. de cursos dictados * 100 / No. de cursos planificados	Director de Administración de Talento Humano	Trimestral	70%	100%

CARACTERIZACIÓN

PROCESOS ADJETIVOS

1. Nombre del Proceso	GAF.PR. Gestión Administrativa Financiera, Proceso de Presupuesto.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Coordinador de Presupuesto.	6.1
4. Objetivo	Propender al cumplimiento de la proforma presupuestaria de cada año.	

5. Documentos

Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización GAF.PR. Procedimiento de Administración Presupuestaria. 		<ul style="list-style-type: none"> Memorandos. Resoluciones. Registro en el Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF). 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, publicado en el Registro Oficial No. 306 de 22 de octubre de 2010. Directrices de Clausura del Presupuesto Anual, Cierre Contable y Apertura del Ejercicio (Acuerdo Ministerial No. 256 de 23 de noviembre de 2011). Normas Técnicas de Presupuesto, actualizadas al 18 de febrero de 2011. Incorpora los siguientes Acuerdos Ministeriales: No. 447 R.O. 259 de 24 de enero de 2008, No. 032 R.O. 278 de 20 de febrero de 2008, No. 036 R.O. 285 de 29 de febrero de 2008, No. 233 R.O. 636 de 17 de julio de 2009, No. 134 R.O. 112 de 20 de enero de 2010, No. 111 R.O. 207 de 04 de junio de 2010, No. 185 R.O. 244 de 27 de julio de 2010, No. 015 R.O. 376 de 02 de febrero de 2011, No. 016 R.O. 384 de 14 de febrero de 2011. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Necesidades de materiales, bienes y servicios	Programación y formulación presupuestaria: recopilación de necesidades, políticas y planes; consolidación, análisis y evaluación de información; asignación de partidas; y elaboración de borrador de Proforma Presupuestaria.	Borrador de Proforma Presupuestaria para aprobación	Dirección Financiera (Aprobación Presupuestaria)
Secretaría de Hidrocarburos, Ministerio de Finanzas	Políticas a aplicarse			
Gestión de Talento Humano, Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones, Procesos Sustantivos, Proceso de Adquisición y Compras Públicas	Movilización, Capacitación, Adquisiciones, Contratación de personal, Contrataciones de bienes, servicios y obras Públicas	Aprobación presupuestaria.	Resolución Proforma Presupuestaria	Ministerio de Finanzas
Dirección Financiera (Programación y formulación presupuestaria)	Borrador de Proforma Presupuestaria	Ejecución presupuestaria.	Registros de ingresos y egresos	Dirección Financiera (Control y evaluación de la ejecución presupuestaria)
Secretaría de Hidrocarburos	Resolución Proforma Presupuestaria	Control y evaluación de la ejecución presupuestaria: verificación de información de ingresos y egresos; revisión y análisis de auxiliares presupuestarios.	Informe de ejecución presupuestaria, Reformas presupuestarias, Certificaciones Presupuestarias	Dirección Financiera, Unidades solicitantes
Dirección Financiera (Ejecución presupuestaria)	Registro de ingresos y egresos	Liquidación presupuestaria.	Informe de liquidación presupuestaria	Ministerio de Finanzas

9. Recursos

Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> 1 director. 1 analista de presupuesto. 1 analista contable. 1 tesorero. 1 analista de nómina. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office. Sistema Integrado de Gestión Financiera eSIGEF.

10. Objetivos e indicadores

Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar el cumplimiento de la ejecución presupuestaria	% de eficiencia de gasto	$\frac{\text{Presupuesto devengado}}{\text{Presupuesto asignado}} * 100$	Coordinador General Administrativo Financiero	Cuatrimstral	80%	100% del presupuesto asignado
Mejorar el cumplimiento de la programación presupuestaria	% de cumplimiento del presupuesto de gastos	$\frac{\text{Gasto ejecutado}}{\text{gasto planificado}} * 100$	Coordinador de Presupuesto	Cuatrimstral	85%	$\geq 100\%$ del presupuesto de gasto

**CARACTERIZACIÓN
PROCESOS ADJETIVOS**

1. Nombre del Proceso	GAF.CP. Gestión Administrativa Financiera, Proceso de Adquisición y Compras Públicas.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Coordinador de Adquisición y Compras Públicas.	7.4
4. Objetivo	Realizar las adquisiciones de bienes, la prestación de servicios y la ejecución de obras requeridas para la gestión institucional.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización GAF.CP. Procedimiento de Compras de Bienes y Servicios. 		<ul style="list-style-type: none"> Memorandos. Actas de entrega - recepción y verificación de bienes y servicios. Registro en el Sistema Oficial de Contratación Pública (INCOP). 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244 de 27 de julio de 2010. Ley de Presupuesto. Ley Orgánica de Administración Financiera y Control - LOAFYC. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General y las disposiciones internas sobre la materia. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Requerimientos (necesidades de bienes, servicios y obras)	Elaboración del Plan de requerimientos (Plan Anual de Contratación - PAC), en base a los ingresos de autogestión según normativa vigente.	Plan de requerimientos	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos (Aprobación de coordinadores y directores)
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Plan de requerimientos aprobado por coordinadores y directores	Realizar ajustes al Plan de requerimientos	Plan de requerimientos revisado	Dirección Administrativa
Dirección Administrativa	Plan de requerimientos aprobado por el Secretario de Hidrocarburos	Se elabora un estimado de ingresos de la Secretaría de Hidrocarburos y se adjunta al Plan de requerimientos.	Plan de requerimientos e ingresos de autogestión estimado	Dirección Financiera
Secretaría de Hidrocarburos	Presupuesto aprobado			
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	Requerimientos de compras (Términos de referencia)	Elaboración de documentación precontractual en su ámbito de competencia.	Piegos para procesos de contratación pública	Coordinación Jurídica
Secretaría de Hidrocarburos	Piegos aprobados	Elevación de procesos al Sistema Oficial de Contratación Pública (INCOP) y adjudicación.	Presupuesto ejecutado	Dirección Administrativa
Dirección Administrativa	Bienes o servicios adquiridos	Firma de Acta de entrega - recepción y verificación de bienes y servicios.	Actas de entrega - recepción y verificación de bienes y servicios, Bien o servicio entregado	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos

9. Recursos						
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software			
<ul style="list-style-type: none"> 1 director. 2 analistas de compras públicas. 1 guarda almacén. 1 analista de activos fijos. 1 jefe de transportes. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras de escritorio. Impresoras. Scanners. Microsoft Windows. Microsoft Office. Sistema Oficial de Contratación Pública (INCOP). 			
10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar la atención de requerimientos de adquisiciones	% de requerimientos atendidos	Adquisiciones realizadas * 100 / Adquisiciones solicitadas	Coordinador de Adquisición y Compras Públicas	Mensual	73%	80%
Mejorar el cumplimiento de ejecución del PAC	% de cumplimiento de ejecución del PAC	PAC ejecutado * 100 / PAC planificado	Coordinador General Administrativo Financiero	Cuatrimestral	80%	100%

**CARACTERIZACIÓN
PROCESOS ADJETIVOS**

1. Nombre del Proceso	GTIC. Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones.	2. Requisitos ISO 9001:2008
3. Responsable	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones.	4.2.4 / 6.3
4. Objetivo	Proveer servicios informáticos y de comunicaciones oportunos para la ejecución de los procesos de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.	

5. Documentos			
Planes y Procedimientos	Instrucciones de Trabajo	Formatos-Registros	Documentos Externos
<ul style="list-style-type: none"> Caracterización GTIC. Plan de mantenimiento de infraestructura informática. Procedimiento de Administración de Recursos Informáticos. Procedimiento de mantenimiento preventivo. Procedimiento de mantenimiento correctivo. Procedimiento de soporte a usuario. Procedimiento de administración de aplicaciones. Procedimiento de Administración de Recursos Informáticos. 	<p>Documentación de procesos automatizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Documento de definición de procesos. Documento de diseño de procesos automatizados. Documento de pruebas de proceso automatizado. Documento de ayuda al usuario. <p>Instrucciones de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para la obtención de copias de seguridad en los servidores. Manual de usuario intranet. 	<p>Formulario de petición de soporte a usuario (hardware y software) establecido en la intranet institucional.</p> <p>Registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de requerimientos de aplicaciones. IEC (Inventario de equipo de comunicaciones). ISW (Inventario de software). ITF (Inventario de Sistema Telefónico). Documentación Sistemas. Lista maestra de documentos GTIC. Registro de requerimientos realizados por el cliente externo de la Institución. Plan de Mantenimiento de Infraestructura Informática. 	<ul style="list-style-type: none"> Contratos de mantenimiento de infraestructura.
Normativa legal			
<ul style="list-style-type: none"> Políticas, Reglamentos, Normas Técnicas y Administrativas emitidas por la Contraloría General del Estado. Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos. Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables y Entidades Adscritas. 			

Proceso Anterior / Proveedor	6. Entradas	7. Actividades	8. Salidas	Proceso Posterior / Cliente
Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos	<ul style="list-style-type: none"> Equipo informático adquirido. Requerimientos de los usuarios. 	<p>Administración de recursos informáticos: garantizar la seguridad, rendimiento y privacidad de los recursos informáticos.</p> <p>Mantenimiento preventivo: garantizar el funcionamiento continuo de los recursos informáticos de la Institución, de acuerdo al plan de mantenimiento preventivo.</p> <p>Mantenimiento correctivo: garantizar el funcionamiento continuo del parque informático de la Institución.</p> <p>Soporte a usuarios: garantizar el uso continuo de los recursos informáticos brindando ayuda efectiva y eficiente a los funcionarios de la Institución que requieran soporte técnico para la ejecución de sus funciones.</p> <p>Administración de aplicaciones: realizar la asistencia técnica, consultas con el usuario interno y cliente externo de la Institución y, cuando sea requerido, realizar la corrección de errores, las adaptaciones requeridas por la evolución del entorno original para el que se desarrolló la aplicación, dirigidos a reforzar o ampliar la aplicación desarrollada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Backups de bases de datos. Red Lan - Wan funcionando. Servicios de red en funcionamiento. Aplicaciones funcionando conforme a los requerimientos de los usuarios. Backups de aplicaciones. Registro del soporte realizado. Documentos de procesos automatizados actualizados. Lista maestra de documentos GTIC. 	Procesos Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos

9. Recursos			
Recursos Humanos	Materiales e Insumos	Medios de Comunicación	Hardware - Software
<ul style="list-style-type: none"> 1 director. 2 líderes de área. 5 especialistas. 1 asistente departamental. 	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo. Centro de cómputo. Materiales y suministros de oficina. Vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. Teléfono. Fax. Internet. Intranet. 	<ul style="list-style-type: none"> Servidores. Impresoras. Scanners. Equipo de comunicación. Central telefónica. Red de datos LAN - WAN. Computadoras de escritorio. Paquetes informáticos para: sistemas operativos, software de desarrollo, software de aplicación, sistemas de desarrollo propios, aplicaciones de terceros.

10. Objetivos e indicadores						
Objetivo	Indicador	Fórmula	Responsable	Frecuencia de control	Valor Actual	Meta
Mejorar la atención de soporte técnico brindado	Problemas resueltos de soporte técnico a usuarios	$\frac{\text{Problemas resueltos}}{\text{Peticiónes recibidas}} * 100$	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Mensual	73%	80%
Generar proyectos para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica	Porcentaje de ejecución de proyectos tecnológicos planificados	$\frac{\text{No. de proyectos ejecutados}}{\text{No. de proyectos planificados}} * 100$	Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Coordinador General Administrativo Financiero	Annual	68%	75%

ANEXO C


ANEXO C.1

PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DEL SGC

CÓDIGO	PROCEDIMIENTOS DEL SGC
PR-CD-001	Procedimiento para Control de Documentos
PR-CR-002	Procedimiento para Control de Registros
PR-AI-003	Procedimiento para Auditorías Internas
PR-PNC-004	Procedimiento para Control del Producto No Conforme
PR-ACP-005	Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas
PR-RD-006	Procedimiento para Revisión por la Dirección
PR-ED-007	Procedimiento para Elaboración de Documentos
PR-ANR-008	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro

CÓDIGO	REGISTROS DEL SGC
RE-LMDI-001	Lista Maestra de Documentos Internos
RE-LMDE-002	Lista Maestra de Documentos Externos
RE-LMR-003	Lista Maestra de Registros de la Calidad
RE-LV-004	Lista de Verificación
RE-IAI-005	Informe de Auditoría Interna de la Calidad
RE-PNC-006	Registro de Producto No Conforme
RE-ACPM-007	Registro de Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora (ACPM)
RE-SACPM-008	Registro de Seguimiento de ACPM
RE-RU-009	Registro de Reclamos de Usuarios
RE-ARD-010	Acta de Revisión por la Dirección


CÓDIGO	PROGRAMA Y PLAN DE AUDITORÍA
PL-PA-001	Programa de Auditoría de la Calidad
PL-PA-002	Plan de Auditoría Interna

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-CD-001
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 7

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: PR-CD-001

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-CD-001
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 7

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para mantener y asegurar el control, disponibilidad y uso apropiado de los documentos relativos al Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

2. ALCANCE

Procedimiento aplicable a los documentos físicos y electrónicos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, incluyendo los de origen externo.

3. DEFINICIONES

- 3.1 *Documento*. Fuente de información registrada en un tipo de soporte escrito y digital.
- 3.2 *Documento Obsoleto*. Documento que no tiene vigencia o ha sido sustituido o eliminado. Se lo identifica mediante un sello.
- 3.3 *Documento Controlado*. Documento incluido en la Lista Maestra de Documentos.
- 3.4 *Documento No Controlado*. Documento cuya distribución no es controlada por el SGC.
- 3.5 *Registro*. Es un documento en el que se anotan los eventos que se han sucedido. Este tipo de documento es la evidencia objetiva de que el Sistema de Gestión de la Calidad está implementado.
- 3.6 *Proceso*. Es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- 3.7 *Procedimiento*. Forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso. Los procedimientos pueden estar documentados o no.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-CD-001
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 7


- 3.8 *Lista Maestra de Documentos Internos.* Listado que contiene el Manual de la Calidad, Procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad, e Instrucciones de Trabajo, así como otros documentos del Sistema con su respectiva revisión y distribución.
- 3.9 *Lista Maestra de Documentos Externos.* Listado que contiene toda la normativa legal interna y externa necesaria para la realización de los procesos del SGC.
- 3.10 *Tipo de Archivo.* Identifica el medio donde se almacenan los documentos, puede ser físico o electrónico. Físico: carpetas individuales por cada proceso. Electrónico: intranet institucional (<http://intranet/>).

4. ABREVIATURAS

- 4.1 SGC. Sistema de Gestión de la Calidad.
- 4.2 CDC. Centro de Documentación de la Calidad.
- 4.3 ASGC. Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.

5. RESPONSABILIDAD

- 5.1 *Administrador del Sistema de Gestión de la Calidad (Representante de la Dirección):*
- a) Establecer e implementar el Procedimiento para Control de Documentos y vigilar su cumplimiento.
 - b) Coordinar con los responsables de los procesos el desarrollo y revisión de los documentos del SGC.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-CD-001
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 7

- c) Proporcionar documentos del SGC, que son requeridos a través de la solicitud de cambio de documentos y establecer medios de identificación, control y/o seguridad, para evidenciar los cambios realizados y el control de los mismos.
- d) Recibir, ingresar y mantener actualizado el Centro de Documentación de la Calidad en la Intranet y Archivo Físico.
- e) Distribuir los documentos actualizados según el registro de creación y el mantenimiento de la estructura de grupos, carpetas y tipos de documentos del sistema de manejo de archivos de la base de datos del SGC.

5.2 *Directores de Unidades Administrativas (Directores, Coordinadores, Líderes):*

- a) Revisión y autorización para la elaboración o actualización de planes, procedimientos, instrucciones de trabajo y registros aplicables a su área.


5.3 *Funcionarios involucrados en el SGC:*

- a) Elaboración, actualización y uso apropiado de los documentos del SGC.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

6.1 *Elaboración, Revisión y Actualización de Documentos Internos*


- 6.1.1 Los documentos son elaborados de acuerdo al “Procedimiento para Elaboración de Documentos” (PR-ED-007) y actualizados de acuerdo al “Procedimiento para Control de Documentos” (PR-CD-001).

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-CD-001
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 7

- 6.1.2 Cualquier funcionario que participe en el SGC puede proponer la elaboración o actualización de los documentos del Sistema.
- 6.1.3 Cuando se requiere realizar actualizaciones a los documentos, el Director de la Unidad Administrativa responsable solicita al Representante de la Dirección el documento de su competencia para revisar y autorizar la respectiva modificación.
- 6.1.4 Las actualizaciones a los documentos son identificadas con letra cursiva, el estado de revisión en todos los niveles se realiza con el número secuencial de la versión y fecha de aprobación respectiva, para ser archivado en el Centro de Documentación de la Calidad y publicado en la Intranet.
- 6.1.5 Cuando se elimina uno o más párrafos se debe hacer constar la llamada de pie de página. En el pie de página se hace una breve referencia sobre el texto suprimido.

6.2 *Autorización y Aprobación de Documentos Internos*

- 6.2.1 El Director de la Unidad Administrativa o responsable del proceso remite al Representante de la Dirección el borrador del documento elaborado o actualizado para su aprobación. Si procede, el Representante de la Dirección aprueba el documento, cambiándolo a estado activo. Si no procede, se devuelve el borrador del documento al Director de la Unidad Administrativa con las observaciones para su corrección. El Representante de la Dirección se encarga de adecuar los documentos previo archivo físico y publicación en la Intranet, debe actualizar las Listas Maestras de Documentos Internos y Formatos cuando corresponda.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-CD-001
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	6 de 7

6.2.2 El Director de la Unidad Administrativa, luego de ser notificada su publicación en la Intranet, capacita a los usuarios del mismo sobre los cambios realizados a documentos.

6.3 *Control y Disponibilidad de los Documentos Internos y Formatos*

6.3.1 Los documentos se controlan físicamente a través del Archivo del Centro de Documentación de la Calidad, y se encuentran disponibles en los puntos de uso electrónico a través de la Intranet Institucional.

6.3.2 Los documentos se controlan mediante la Lista Maestra de Documentos Internos y Formatos, disponibles en el archivo físico del Centro de Documentación de la Calidad, y en formato digital (pdf) en la Intranet.


6.3.3 La entrega de los documentos para la actualización y aprobación, será realizada por el Representante de la Dirección.

6.3.4 Los documentos originales obsoletos son archivados con la leyenda "DOCUMENTO OBSOLETO" por el responsable del proceso y los documentos digitales son removidos de la Intranet, el momento en que el Representante de la Dirección publica la nueva versión.

6.3.5 Cuando existen cambios en la revisión de los formatos, el responsable del proceso emite una comunicación interna hacia los diferentes usuarios de los procesos, indicando el número de versión vigente aplicable en el SGC.

6.4 *Control y Disponibilidad de Documentos Externos*

6.4.1 Los documentos externos se controlan a través de la Lista Maestra de Documentos Externos y están disponibles en los puntos de uso electrónico a través de la Intranet y Web Institucional.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-CD-001
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	7 de 7

6.4.2 Los funcionarios que dispongan de documentos externos que consten en la Lista Maestra de Documentos Externos, deberán asegurarse que correspondan a la versión vigente.

7. REFERENCIAS

- 7.1 Procedimiento para Elaboración de Documentos (PR-ED-007).
- 7.2 Manual de la Calidad (MC-UTE-001).
- 7.3 Lista Maestra de Documentos Internos (RE-LMDI-001).
- 7.4 Lista Maestra de Documentos Externos (RE-LMDE-002).

8. REGISTROS

Identificación	Lista Maestra de Documentos Internos
Formato	RE-LMDI-001
Responsable de Recolección	Representante de la Dirección
Archivo	Orden Alfanumérico
Acceso	Funcionarios del SGC
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	Intranet
Tiempo de Retención	Permanente
Disposición Final	Back up

Identificación	Lista Maestra de Documentos Externos
Formato	RE-LMDE-002
Responsable de Recolección	Representante de la Dirección
Archivo	Orden por tipo de documento
Acceso	Funcionarios del SGC
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	Web e Intranet
Tiempo de Retención	Permanente
Disposición Final	Back up

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO:	PR-CR-002
		REQ. ISO:	4.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 6

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS

CÓDIGO: PR-CR-002

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO:	PR-CR-002
		REQ. ISO:	4.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 6

1. OBJETIVO

Establecer los criterios de control de los registros para su identificación, codificación, clasificación, acceso, archivo, mantenimiento y disposición final.

2. ALCANCE

Aplica a todos los registros generados en el Sistema de Gestión de la Calidad.

3. DEFINICIONES

- 3.1 *Formatos.* Documentos estructurados en campos a ser llenados para establecer registros, los cuales muestran la evidencia de los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad.
- 3.2 *Registros.* Son evidencias objetivas de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad, se disponen en medio físico o electrónico.
- 3.3 *Tipo de Archivo.* Identifica el medio donde se almacenan los registros, puede ser físico o electrónico:
- a) *Físico:* carpetas, folders o cartones.
 - b) *Electrónico:* back up de respaldo, base de datos o software.
- 3.4 *Archivo activo.* Medio físico o electrónico de uso permanente.
- 3.5 *Archivo pasivo.* Medio físico o electrónico que mantiene información histórica como respaldo.
- 3.6 *Almacenamiento.* Se refiere al tipo de archivo y área de archivo.
- 3.7 *Protección.* Se refiere al responsable del archivo y al acceso respectivo.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO:	PR-CR-002
		REQ. ISO:	4.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 6

4. ABREVIATURAS

- 4.1 *CDC.* Centro de Documentación de la Calidad.
- 4.2 *ASGC.* Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.
- 4.3 *SGC.* Sistema de Gestión de la Calidad.

5. RESPONSABILIDAD

- 5.1 *Directores de Unidades Administrativas (Directores, Coordinadores, Líderes):* responsables de la identificación, clasificación, archivo y control de los registros de sus procesos o áreas.
- 5.2 *Administrador del Sistema de Gestión de la Calidad (Representante de la Dirección):* responsable de *actualizar* los registros generados por el Sistema de Gestión de la Calidad, a través de la Lista Maestra de *Formatos*.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- 6.1 *Creación de los Registros de la Calidad*
 - 6.1.1 Funcionarios involucrados en el SGC solicitan verbalmente al responsable del proceso incluir, modificar o eliminar un registro en la Lista Maestra de Registros.
 - 6.1.2 El responsable del proceso aprueba el requerimiento y notifica al Representante de la Dirección.
 - 6.1.3 El Representante de la Dirección agrega o modifica, e inserta el registro y lo guarda en el archivo físico o electrónico.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO:	PR-CR-002
		REQ. ISO:	4.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 6

6.2 *Llenado de los Registros de la Calidad*

6.2.1 El responsable de llenar un registro existente o uno recién elaborado, debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- a) Los registros de la calidad deben ser legibles.
- b) Documentar la evidencia de aprobación de la información (firma, nombre, etc.).
- c) Incluir toda información solicitada y en el caso de espacios no utilizados o no aplicables se cancelan los mismos con una línea o anotando No Aplica (N/A).
- d) Se permite corregir errores en los registros, cuando tengan la respectiva firma del responsable de aprobación.

6.3 *Control de los Registros de la Calidad*

6.3.1 En las direcciones o unidades administrativas se clasifican, archivan y almacenan los registros.

6.3.2 Todos los registros que se generan en los procesos o unidades administrativas y que forman parte del SGC, son protegidos a fin de servir de evidencia de las actividades realizadas.

6.3.3 Los planes, procedimientos e instrucciones de trabajo deben describir los respectivos registros, de acuerdo a los datos especificados a continuación:

- a) *Identificación.* Corresponde al nombre asignado al registro.
- b) *Formato.* Código asignado, cuya estructura se define según lo establecido en el “Procedimiento para Elaboración de Documentos” (PR-ED-007).

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO:	PR-CR-002
		REQ. ISO:	4.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 6

- c) *Responsable.* Funcionario encargado de recolectar, proteger y archivar los registros.
- d) *Archivo.* Forma por la cual los registros están ordenados. Por ejemplo: orden numérico, orden alfabético, orden cronológico, por proveedor, por cliente, etc.
- e) *Acceso.* Define los puestos o cargos de los funcionarios que pueden acceder y utilizarlos.
- f) *Tipo de Archivo.* Físico (carpeta, folder, cartón, etc.) o electrónico (computador, y back up.).
- g) *Área de Archivo.* Área o departamento responsable del archivo y control.
- h) *Tiempo de retención.* Establece el tiempo de permanencia del registro en el archivo activo, y en el archivo pasivo cuando aplique.
- i) *Disposición final.* Define la manera de disponer su ubicación final o su destrucción cuando aplique (destrucción, archivo pasivo o back up).

6.4 *Archivo activo.* El Responsable del archivo identifica los registros físicos relativos al SGC y los distingue colocando una etiqueta en la carpeta, fólder o cartón, la misma que deberá contener el nombre del registro, su código y las siglas del proceso al que pertenece. En caso de archivo electrónico se identifica con el nombre del registro y se genera un back up. Se identifican los archivos con el mismo nombre de los registros que contiene.

6.5 *Archivo Pasivo.* Se mantiene en cajas de cartón, las cuales se identifican con una etiqueta en el lomo con el contenido: nombre del registro, año, fecha de eliminación y las siglas del proceso al que pertenece. Además, debe conservar una lista con los registros que se envía a archivo pasivo.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO:	PR-CR-002
		REQ. ISO:	4.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	6 de 6

6.6 *Archivos electrónicos.* Estos se mantienen en un Directorio que identifica el nombre del departamento, luego el nombre del archivo y el año si es aplicable.

7. REFERENCIAS

7.1 Procedimiento para Elaboración de Documentos (PR-ED-007).

7.2 Lista Maestra de Registros de la Calidad (RE-LMR-003).

8. REGISTROS

Identificación	Lista Maestra de Registros de la Calidad
Formato	RE-LMR-003
Responsable	Representante de la Dirección
Archivo	Orden por proceso y numérico
Acceso	Todos los funcionarios
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	Intranet
Tiempo de Retención	Permanente
Disposición Final	Back up

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 10

PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS

CÓDIGO: PR-AI-003

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 10

1. OBJETIVO

Definir las actividades para planear, ejecutar y documentar las auditorías internas de la calidad para verificar la conformidad y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

2. ALCANCE

Los criterios indicados en este procedimiento son aplicables para el Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

3. DEFINICIONES

- 3.1 *Auditoría de la Calidad.* Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- 3.2 *Auditoría Interna.* Auditoría de la calidad que puede ser realizada por, o en nombre de la propia organización, por auditores calificados de la organización o de una empresa calificada.
- 3.3 *Auditoría Externa.* Auditoría de la calidad realizada por auditores externos de la empresa certificadora.
- 3.4 *Auditoría de Seguimiento.* Actividad prevista para verificar el cumplimiento de las acciones (correctivas o preventivas) planeadas y/o su eficacia.
- 3.5 *Auditor de la Calidad.* Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría del SGC.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 10

- 3.6 *Auditor Líder.* Auditor de la calidad responsable de organizar y conducir las auditorías del SGC, además de presentar los resultados de manera clara y *objetiva*.
- 3.7 *Criterios de Auditoría.* Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos que se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría.
- 3.8 *Evidencia de la Auditoría.* Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
- 3.9 *Hallazgos de la Auditoría.* Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar tanto conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría como oportunidades de mejora.
- 3.10 *Conclusiones de la Auditoría.* Resultado de una auditoría, que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.
- 3.11 *No Conformidad.* No cumplimiento de un requisito especificado.
- 3.12 *Observación.* Hecho observado durante la auditoría, apoyado por una evidencia objetiva, que no constituye una no conformidad o defecto, pero que sirve para el mejoramiento del sistema.
- 3.13 *Programa de Auditoría.* Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- 3.14 *Plan de Auditoría.* Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

4. ABREVIATURAS

- 4.1 *ACPM.* Acción Correctiva, Preventiva y de Mejora.

	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 10

4.2 CDC. Centro de Documentación de la Calidad.

4.3 ASGC. Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.4 SGC. Sistema de Gestión de la Calidad.

5. RESPONSABILIDAD

5.1 *Administrador del Sistema de Gestión de la Calidad (Representante de la Dirección):*


a) Elaborar el Programa de Auditorías.

5.2 *Auditor Líder:*

- a) Coordinar la preparación de las auditorías internas de la calidad.
- b) Planificar la ejecución de las auditorías de la calidad.
- c) Coordinar las reuniones de apertura y de cierre.
- d) Escoger el equipo auditor.
- e) Coordinar el seguimiento de la implantación de planes de acción y/o la verificación de su eficacia.
- f) Emitir el informe final de la auditoría.
- g) Planificar las auditorías de seguimiento.

5.3 *Responsables de Procesos:*

- a) Suministrar la información requerida por el auditor, con el fin de proporcionar evidencia de la implantación y el mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 10

- b) Investigar las causas de las no conformidades detectadas, evaluar el impacto y extensión del problema en el sistema.
- c) Establecer las acciones apropiadas que eliminen las causas de las no conformidades.
- d) Asegurarse de la implantación efectiva de las acciones.

5.4 *Auditor de la Calidad (grupo de Auditores de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos):*

- a) Participar en la coordinación para la ejecución de la auditoría.
- b) Revisar la documentación.
- c) Elaborar la lista de verificación.
- d) Realizar las auditorías conforme a lo planificado.
- e) Registrar los hallazgos de auditoría en la lista de verificación.
- f) Registrar en ACPM las no conformidades y las observaciones encontradas, de acuerdo al Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).
- g) Participar en la reunión de apertura y la reunión de cierre.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

6.1 *Programación de las Auditorías*

- 6.1.1 Las auditorías de la calidad son planificadas en base a la situación actual, la importancia de las actividades y los resultados de las auditorías previas, por lo tanto, el Programa de Auditoría es un documento sujeto a revisión.

	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	6 de 10

- 6.1.2 El Representante de la Dirección elabora el programa de auditorías internas, externas y de seguimiento. Esta programación define el período previsto para su realización.
- 6.1.3 Las auditorías son planificadas para verificar si el SGC es conforme con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, su implementación y mantenimiento eficaz.
- 6.1.4 Las auditorías internas son conducidas por personal independiente de las actividades auditadas. Al menos una vez cada 6 meses es auditado todo el sistema.
- 6.1.5 El Auditor Líder coordina la ejecución de auditorías de seguimiento para asegurar que las acciones correctivas y preventivas se toman sin demora injustificada.

6.2 *Preparación de las Auditorías*

- 6.2.1 La planificación de las auditorías internas, es realizada por el Auditor Líder, quien define el alcance y objetivos, elabora el Plan de Auditoría y coordina el desarrollo con los responsables de los procesos y el equipo auditor seleccionado, asegurando objetividad e imparcialidad.
- 6.2.2 El Auditor Líder notifica con la debida anticipación a los responsables de los procesos, y asegura la preparación de la lista de verificación con el equipo auditor.
- 6.2.3 Previo a la auditoría, los auditores revisan la documentación para verificar la conformidad frente a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y preparan las listas de verificación de acuerdo a los requisitos que corresponden a cada proceso.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	7 de 10

6.3 *Calificación de Auditores Internos*

6.3.1 La Administración del Sistema de Gestión de la Calidad califica a los auditores internos según los siguientes criterios:

- a) Aprobación del curso de formación de Auditores Internos del SGC.
- b) Trabajar en la institución al menos 1 año.

6.4 *Ejecución de las Auditorías*


6.4.1 Las auditorías internas de la calidad son ejecutadas por auditores calificados.

6.4.2 *Reunión de apertura.* El Auditor Líder prepara y conduce la reunión en la que está presente el Secretario de Hidrocarburos y/o su Representante, los responsables de los procesos y los auditores internos. Debe tratar los siguientes puntos:

- a) Objetivo y alcance de la auditoría.
- b) Plan de Auditoría.
- c) Fecha y hora de reunión de cierre.

6.4.3 Los auditores realizan la auditoría conforme al plan definido; el equipo auditor posee la colaboración necesaria para la verificación de conformidad y eficacia del sistema.

6.4.4 Los hallazgos son registrados en la lista de verificación; en caso de identificar no conformidades, el auditor confirma dicha desviación y asegura aceptación del auditado o el responsable del proceso.

	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	8 de 10

- 6.4.5 El equipo auditor se reúne con el Auditor Líder para elaborar los reportes de las no conformidades en las ACPM y las mismas son entregadas al responsable del proceso mediante una notificación escrita firmada por el Representante de la Dirección y el Auditor Líder, en la que se solicita la respuesta inmediata.
- 6.4.6 El Auditor Líder elabora el informe final.
- 6.4.7 *Reunión de cierre.* El Auditor Líder prepara y lidera la reunión, presenta el informe final y establece la fecha de auditoría de seguimiento para verificar el cumplimiento de los planes de acción.

6.5 *Seguimiento*

- 6.5.1 Los responsables de los procesos actúan conforme lo establecido en el Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).
- 6.5.2 Los auditores realizan el seguimiento de los planes de acción y reportan el estado de las ACPM de los diferentes procesos al auditor líder.
- 6.5.3 El Auditor Líder actualiza el Registro de Seguimiento de ACPM (RE-SACPM-008).

7. REFERENCIAS

- 7.1 Manual de la Calidad (MC-UTE-001).
- 7.2 Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).

	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	9 de 10

8. PROGRAMAS, PLANES Y REGISTROS

Identificación	Programa de Auditoría de la Calidad
Formato	PL-PA-001
Responsable de Recolección	Representante de la Dirección
Archivo	Orden Cronológico
Acceso	Auditor Líder, Autoridades
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	ASGC
Tiempo de Retención	2 años
Disposición Final	Eliminación

Identificación	Plan de Auditoría Interna
Formato	PL-PA-002
Responsable de Recolección	Auditor Líder
Archivo	Orden Cronológico
Acceso	Representante de la Dirección, Auditores Internos de la Calidad, Autoridades
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	ASGC
Tiempo de Retención	2 años
Disposición Final	Eliminación

Identificación	Lista de Verificación
Formato	RE-LV-004
Responsable de Recolección	Auditor Líder
Archivo	Por proceso
Acceso	Representante de la Dirección, Auditores Internos de la Calidad
Tipo de Archivo	Físico
Área de Archivo	ASGC
Tiempo de Retención	1 año
Disposición Final	Destrucción manual

Identificación	ACPM
Formato	RE-ACPM-007
Responsable de Recolección	Responsable del Proceso
Archivo	Orden Numérico
Acceso	Representante de la Dirección, Auditores Internos de la Calidad, Personal del Proceso
Tipo de Archivo	Físico
Área de Archivo	Direcciones y Unidades Administrativas
Tiempo de Retención	1 año
Disposición Final	Destrucción manual

	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO:	PR-AI-003
		REQ. ISO:	8.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	10 de 10

Identificación	Informe de Auditoría Interna de la Calidad
Formato	RE-IAI-005
Responsable de Recolección	Auditor Líder
Archivo	Orden Cronológico
Acceso	Representante de la Dirección, Auditores Internos de la Calidad, Autoridades
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	ASGC - Auditor Líder
Tiempo de Retención	2 años
Disposición Final	Eliminación

Identificación	Registro de Seguimiento de ACPM
Formato	RE-SACPM-008
Responsable de Recolección	Auditor Líder
Archivo	Por Auditorías, Orden Numérico
Acceso	Representante de la Dirección, Auditores Internos de la Calidad
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	ASGC - Auditor Líder
Tiempo de Retención	2 años
Disposición Final	Eliminación

PROGRAMA DE AUDITORÍA DE LA CALIDAD

CÓDIGO: PL-PA-001

	PROGRAMA DE AUDITORÍA DE LA CALIDAD (AÑO)	CÓDIGO:	PL-PA-001															
		ELABORADO POR:	Representante de la Dirección															
		APROBADO POR:	Secretario de Hidrocarburos															
		VERSIÓN:	1															
		FECHA:	30-01-2012															
		PÁGINA:	1 de 1															
OBJETIVO:	Determinar los niveles de mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.																	
ALCANCE:	Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.																	
RECURSO:	Equipo de auditores internos de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos y auditores externos.																	
RESPONSABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Auditor Líder.</i> Coordinar las reuniones con los auditores, establecer el plan de auditoría, elaborar y presentar el informe de auditoría. • <i>Auditores.</i> Ejecutar el plan de auditoría, elaborar la lista de verificación, recoger evidencia de la auditoría, elaborar y presentar reporte de la auditoría, elaborar reporte de no conformidades. • <i>Auditados.</i> Contar con documentación, presentar evidencias, colaborar con el desarrollo de la auditoría, establecer y cumplir los planes de acciones correctivas y preventivas. 																	
CRITERIOS DE AUDITORÍA:	Norma ISO 9001:2008, Documentación del SGC, Normativa Legal y Requisitos establecidos por el Sistema.																	
PROCESOS	RESPONSABLE	REQUISITOS ISO 9001:2008					TRIMESTRE 1			TRIMESTRE 2			TRIMESTRE 3			TRIMESTRE 4		
		4	5	6	7	8	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

LISTA DE VERIFICACIÓN

CÓDIGO: RE-LV-004


 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	LISTA DE VERIFICACIÓN ISO 9001:2008	CÓDIGO:	RE-LV-004				
		PÁGINA:	1 de 1				
PROCESO:							
AUDITOR:							
TIPO DE AUDITORÍA:							
FECHA:							
UNIDAD ADMINISTRATIVA AUDITADA:							
ÍTEM	REQUISITO DE LA NORMA	EVIDENCIAS DE LA AUDITORÍA	HALLAZGOS				
			C	M	m	O	NA

Notas:

- C: Conformidad
- M: No Conformidad Mayor
- m: No Conformidad Menor
- O: Observación o Área de Mejora
- NA: No Aplica

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE LA CALIDAD

CÓDIGO: RE-IAI-005

 <p style="margin: 0;">Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR</p>	<p style="margin: 0;">INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</p>	CÓDIGO:	RE-IAI-005
		ELABORADO POR:	Auditor Líder
		APROBADO POR:	Representante de la Dirección
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 1
OBJETIVO:	Determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos es conforme con los requerimientos de la Norma Internacional ISO 9001:2008, es adecuado, se encuentra implementado y se mantiene de manera eficaz.		
ALCANCE:	Los procesos definidos en el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.		
CRITERIOS DE AUDITORÍA:	Norma ISO 9001:2008, Documentación del SGC, Normativa Legal y Requisitos establecidos por el Sistema.		
METODOLOGÍA:	Entrevistas, cuestionarios, demostración de actividades, revisión de documentos y registros; y, seguimiento de los procesos.		
FECHA AUDITORÍA:			
FECHA REPORTE:			
EQUIPO AUDITOR:			

No.	REQUISITO ISO 9001:2008	CATEGORÍA (M, m, ACPM)	HALLAZGO (EVIDENCIA)	ESTADO (ABIERTA, CERRADA)

ASPECTOS FUERTES:

ASPECTOS POR MEJORAR:

NO CONFORMIDADES:

CONCLUSIONES:

RECOMENDACIONES:

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO:	PR-PNC-004
		REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 8

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

CÓDIGO: PR-PNC-004

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO:	PR-PNC-004
		REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 8

1. OBJETIVO

Definir las actividades y personas responsables para verificar las características del producto y controlar el producto no conforme en todos los procesos del SGC a fin de:

- 1.1 Asegurar que se cumplen los requisitos del producto conforme.
- 1.2 Que el producto no conforme se identifique correctamente y se prevenga su uso o entrega no intencional.

2. ALCANCE

Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad en los que se detecten productos no conformes.

3. DEFINICIONES

- 3.1 *Conformidad.* Cumplimiento de un requisito.
- 3.2 *No conformidad.* Incumplimiento de un requisito.
- 3.3 *Acción preventiva.* Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- 3.4 *Acción correctiva.* Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- 3.5 *Corrección.* Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- 3.6 *Reproceso.* Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.
- 3.7 *Desecho.* Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO:	PR-PNC-004
		REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 8


- 3.8 *Concesión.* Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.
- 3.9 *Liberación.* Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.
- 3.10 *Producto.* Resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Puede ser resultado de una fase de ejecución, como de todo el proceso.
- 3.11 *Producto no conforme.* Resultado de un proceso, que no cumple requisitos.
- 3.12 *Requisito.* Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4. ABREVIATURAS

- 4.1 *SGC.* Sistema de Gestión de la Calidad.
- 4.2 *ASGC.* Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.
- 4.3 *ACPM.* Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora.

5. RESPONSABILIDAD

- 5.1 *Administrador del Sistema de Gestión de la Calidad (Representante de la Dirección):*
- a) Elaborar y actualizar este procedimiento cada año, o antes, si se requiere, a partir de la fecha de su emisión.
 - b) Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO:	PR-PNC-004
		REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 8

5.2 *Directores de Unidades Administrativas (Directores, Coordinadores, Líderes):*

- a) Implantación y aplicación de este procedimiento.

5.3 *Todos los funcionarios de la Unidad Técnica:*

- a) Identificar cualquier tipo de producto no conforme, comunicar al Director y/o Autoridad del Área y mantenerse atento hasta que el mismo esté correctamente registrado.
- b) Realizar labores de seguimiento, hasta la solución del mismo.


6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

6.1 *Producto no conforme*

6.1.1 En el proceso de elaboración del producto, se deben aplicar los criterios establecidos para la medición del cumplimiento de requisitos en cada una de las actividades.

6.1.2 Dentro del Sistema de Gestión de Calidad se define como un producto no conforme a los documentos (Informes, Resoluciones, Autorizaciones / Aprobaciones, Informes Técnicos, etc.) mal emitidos, mal revisados, así como también reclamos de clientes que tengan justificativo.

6.1.3 También se consideran productos no conformes a los documentos internos de cada uno de los Procesos de la Unidad Técnica, que son elaborados por los diferentes funcionarios, y luego de ser revisados por el Coordinador o el jefe inmediato (Líder), se encuentran errores ya sea en su redacción, formato, información que describen, etc.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO:	PR-PNC-004
		REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 8

6.1.4 A estos documentos se los debe identificar como productos no conformes, rayándolos o identificándolos como documentos erróneos para que los mismos no salgan de la Unidad Técnica, y se proceda con las modificaciones necesarias antes de que lleguen al cliente.

6.2 *Tratamiento del producto no conforme*

6.2.1 Cuando se identifica, o se recibe un producto no conforme por parte del cliente, se deben seguir los siguientes pasos:

- a) Registrar el producto no conforme en el Registro de Producto No Conforme (RE-PNC-006).
- b) Una vez que se ha identificado el producto no conforme, se debe informar al responsable del proceso, quien se encargará de que se cumpla el procedimiento, de acuerdo a lo establecido en la Matriz de Producto No Conforme.
- c) El funcionario analiza conjuntamente con el jefe inmediato (Líder) y/o Coordinador, si este producto no conforme es susceptible de abrir una Acción Correctiva o Preventiva, a fin de prevenir su reincidencia, dependiendo del análisis que se realiza con respecto a las causas que lo originaron y si éstas están controladas por los procesos de la organización.
- d) Dependiendo del tipo de producto no conforme, la persona responsable determina si es necesario rehacer el producto previo a enviar al cliente, si este es el caso los productos deben ser verificados, por la persona responsable y por el jefe inmediato superior antes de distribuirlos.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO:	PR-PNC-004
		REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	6 de 8

- e) Se definen las acciones a tomar dependiendo del tipo de problema, y si es necesario, se toman las acciones correctivas o preventivas de acuerdo al Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).

7. REFERENCIAS

- 7.1 Procedimiento para Auditorías Internas (PR-AI-003).
7.2 Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).

8. REGISTROS

Identificación	Registro de Producto No Conforme
Formato	RE-PNC-006
Responsable de Recolección	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Archivo	Orden Numérico
Acceso	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Tipo de Archivo	Físico
Área de Archivo	Archivos de las Direcciones y/o Unidades Administrativas
Tiempo de Retención	2 años
Disposición Final	Destrucción manual

9. ANEXOS


- 9.1 Matriz de Producto No Conforme.

**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL
PRODUCTO NO CONFORME**

CÓDIGO:	PR-PNC-004
REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
REVISIÓN:	1
FECHA:	30-01-2012
PÁGINA:	7 de 8

MATRIZ DE PRODUCTO NO CONFORME


PROCESO	ACTIVIDAD	PRODUCTO NO CONFORME	IDENTIFICACIÓN	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN PARA CONTINUAR PROCESO	REGISTRO
Geología - Geofísica	Reclasificación de pozos	Informe Técnico, Oficio de aprobación o negación de la solicitud presentada	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.	Líder de Geología-Geofísica	RE-PNC-006
Perforación	Perforación de pozos	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la Solicitud y Programa de Perforación	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.	Líder de Perforación	RE-PNC-006
	Taponamiento y abandono de pozos	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la Solicitud de Taponamiento y Abandono	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
	Side tracks (Desviaciones) y Re-entradas de pozos	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la Solicitud de Desviación o Re-entrada	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
Yacimientos	Fijar la tasa de producción permitida	Informe Técnico, Oficio y Resolución de aprobación o negación de la fijación de la tasa de producción permitida	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.	Líder de Yacimientos	RE-PNC-006

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO:	PR-PNC-004
		REQ. ISO:	8.3 / 8.2.4
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	8 de 8

Continuación de la Matriz de Producto No Conforme

PROCESO	ACTIVIDAD	PRODUCTO NO CONFORME	IDENTIFICACIÓN	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN PARA CONTINUAR PROCESO	REGISTRO
Producción	Pruebas iniciales y completación de pozos	Oficio (acuso recibo)	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.	Líder de Producción	RE-PNC-006
	Reacondicionamientos de pozos	Informe Técnico, Resolución, Oficio de autorización o negación de la solicitud presentada	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
	Trabajos y programas alternos que no afecten a los yacimientos o a la completación del pozo (trabajos mecánicos)	Oficio (acuso recibo)	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
	Facilidades de producción	Oficio de autorización o negación de la solicitud presentada	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
	Uso y quema de gas	Informe Técnico, Resolución, Oficio de autorización o negación de la solicitud presentada	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
Evaluación y Control Económico	Planes de Desarrollo y sus Reformas	Informe Técnico-Económico, Resolución, Oficio de aprobación o negación de la solicitud presentada	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.	Líder de Evaluación y Control Económico	RE-PNC-006
	Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones	Informe Técnico-Económico, Proyecto de Acuerdo Ministerial	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
	Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos	Informe Técnico-Económico, Oficio de autorización	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
	Programas de Actividades y Presupuestos de Inversión Costos y Gastos Anuales de las Contratistas y sus Reformas	Informe Técnico-Económico, Resolución, Oficio de aprobación o negación de la solicitud presentada	Sumilla de corrección en el documento. Sistema de Gestión de Correspondencia (SGC).	Revisar, corregir y verificar el documento. Oficio de alcance con la corrección.		
Casos especiales		Errores de cualquier tipo que pueden detectarse en los diferentes procesos gobernantes y adjetivos	Asignación de identificación según el título del documento. Identificación del caso.	Informar al Director o Autoridad del Área. Notificar al Representante de la Dirección.	Director o Autoridad del Área	RE-PNC-006


Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 10

PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

CÓDIGO: PR-ACP-005

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 10

1. OBJETIVO

Definir las actividades para establecer y asegurar la aplicación de acciones correctivas y preventivas eficaces en el Sistema de Gestión de la Calidad para eliminar las causas de no conformidades identificadas y potenciales.

2. ALCANCE


Este procedimiento es aplicable a todos los procesos de la Unidad Técnica que suministren productos y/o servicios considerados en los requisitos especificados en el Sistema de Gestión de la Calidad.

3. DEFINICIONES

- 3.1 *No conformidad.* Incumplimiento de un requisito.
- 3.2 *Reclamo.* No conformidad detectada por los usuarios.
- 3.3 *Corrección.* Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- 3.4 *Acción correctiva.* Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- 3.5 *Acción preventiva.* Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- 3.6 *Responsable del proceso.* Es la persona que administra formalmente un proceso.
- 3.7 *Responsable de actividad.* Es la persona a la que se le asigna la responsabilidad de realizar una actividad específica en un proceso.

4. ABREVIATURAS

- 4.1 *ACPM.* Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 10

4.2 ASGC. Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.3 GCDI. Gestión y Custodia de Documentación Institucional.

5. RESPONSABILIDAD

5.1 *Responsables de procesos:*


- a) Identificar las no conformidades y oportunidades de mejora en la vida diaria del SGC o por quejas presentadas por clientes.
- b) Investigar las causas de las no conformidades o beneficios de las oportunidades de mejora detectadas (en auditorías de calidad, vida diaria del SGC o quejas del cliente) en los productos y los procesos del SGC.
- c) Determinar correcciones, acciones correctivas y/o acciones preventivas, según sea el caso.
- d) Definir el plan de acción necesario (si aplica) y asegurar que las acciones definidas sean implantadas.

5.2 *Responsables de actividades:*

- a) Definir el plan de acción necesario si la no conformidad se presenta dentro de una actividad de su responsabilidad, e implementar las acciones definidas.

5.3 *Audidores Internos:*

- a) Identificar las no conformidades y oportunidades de mejora existentes durante las Auditorías Internas y registrarlas en las ACPM.

	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 10

- b) Verificar, luego de culminar el plazo establecido para tal efecto, la implantación de las correcciones, acciones correctivas y/o acciones preventivas, y si su adopción ha alcanzado los resultados deseados.
- c) Registrar la eficacia de la acción y cerrar la ACPM.
- d) En caso de que el plan de acción no sea efectivo se debe elaborar un nuevo plan y mantenerse abierta la ACPM.


5.4 *Auditor Líder:*

- a) Canalizar la identificación de las no conformidades existentes durante la ejecución cotidiana de los procesos.
- b) Recibir las ACPM y registrarlas en el Registro de Seguimiento de ACPM (RE-SACPM-008).

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

6.1 *Identificación de las no conformidades reales*

- 6.1.1 Las no conformidades son detectadas durante la vida diaria del SGC, al recibir quejas de los clientes o durante las Auditorías Internas o Externas.
- 6.1.2 En el primer y segundo caso, el Responsable del Proceso detecta la no conformidad u oportunidad de mejora, la registra en una ACPM e informa al Director/Jefe de Área y al Auditor Líder para el registro de las ACPM en el Registro de Seguimiento de ACPM (RE-SACPM-008).
- 6.1.3 En el tercer caso, los auditores internos o externos son encargados de registrar en ACPM las no conformidades u oportunidades de mejora encontradas y enviar copias de las mismas al Responsable del Proceso.

	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 10

6.1.4 El Auditor Líder registra las ACPM en el Registro de Seguimiento de ACPM (RE-SACPM-008).

6.2 *Identificación de las no conformidades potenciales, situaciones potencialmente indeseables u oportunidades de mejora, que justifiquen:*


6.2.1 *Acciones Preventivas.* Una acción preventiva puede ser requerida luego de analizar las fuentes de información disponibles, tales como:

FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE DE ACPM
Observaciones de los procesos y operaciones de trabajo que afectan la calidad del producto	Director/Jefe de Área
Observaciones de Auditorías	Audidores Internos
Análisis de datos	Responsables de Procesos y Auditores Internos
Encuestas de evaluación de satisfacción del cliente (Usuarios)	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
Informes mensuales de gestión	Director/Jefes de Área
Actas de Revisión por el Secretario de Hidrocarburos	Representante de la Dirección
Tendencias de indicadores de procesos	Representante de la Dirección
Sugerencias del personal de mejoras al SGC	Director/Jefes de Área

6.2.2 Identificada la no conformidad potencial según muestra el cuadro anterior, es comunicada al Director o Jefe del Área donde ésta se originó, se presenta el original al Auditor Líder.

6.3 *Corrección*

6.3.1 El Director/Jefe del Área donde se produjo la no conformidad establece y autoriza las acciones necesarias para corregir el problema, para que el responsable de la actividad que ha cometido la no conformidad las ejecute.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	6 de 10

6.3.2 Si aplica, el mismo responsable de la actividad puede establecer las acciones necesarias para corregir el problema.

6.4 *Investigación de las causas de no conformidad real o potencial*

6.4.1 El Director/Jefe del Área responsable es informado de la existencia de la ACPM y solicita la investigación al responsable del proceso/actividad correspondiente.

6.4.2 El Responsable del proceso/actividad inicia la investigación de las causas de no conformidad, cuando procede puede hacerlo en compañía del personal involucrado y, si es necesario, utilizando diagramas de causa – efecto.


6.4.3 Registra las causas como resultado de su investigación, así como el impacto y extensión de la no conformidad sobre el sistema.

6.4.4 Los reclamos son sujetos a la investigación de las causas y establecimiento de acciones correctivas.

6.5 *Determinación de las acciones correctivas o preventivas*

6.5.1 El Responsable del proceso/actividad determina y registra el plan de acciones en la ACPM con el objeto de eliminar las causas de la no conformidad. Estas acciones son acordes al impacto y extensión de la no conformidad identificada, y además, aseguran la implantación de las acciones en los plazos definidos y su eficacia. El Director/Jefe de Área responsable autoriza y dispone la realización del plan de acciones.

6.6 *Verificación de la implantación de las acciones tomadas*

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	7 de 10

6.6.1 El Director/Jefe de Área asegura la implantación de las acciones propuestas; una vez cumplido el plazo determinado por el responsable del proceso/actividad, registra los resultados de dichas acciones en las ACPM.

6.7 *Verificación de la eficacia de las acciones tomadas*

6.7.1 El Representante de la Dirección programa auditorías de seguimiento antes de las reuniones de revisión por la Dirección, a fin de evaluar el nivel de eficacia de las acciones tomadas y el porcentaje de cierre de ACPM.

6.8 *Cierre de las ACPM*


6.8.1 Si las acciones fueron eficaces en eliminar la causa de las no conformidades, el Auditor Interno cierra la ACPM, caso contrario cierra la ACPM y abre una nueva.

6.8.2 Una ACPM queda abierta si al momento de la auditoría, su Plan de Acción todavía se encuentra en ejecución.

6.8.3 El Auditor Líder mantiene el Registro de Seguimiento de ACPM (RE-SACPM-008), como medio de control de las acciones correctivas.

6.9 *Medición*


6.9.1 En forma mensual el auditor líder realizará la medición de las ACPM levantadas, cerradas y abiertas. Los resultados son publicados en la intranet institucional, identificando aquellos procesos que están cumpliendo los planes de acción y cierre de las ACPM.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	8 de 10

6.10 *Tratamiento de Reclamos por parte del usuario*

6.10.1 Reclamo escrito:

- a) El usuario debe presentar el reclamo al Secretario de Hidrocarburos, a través de “Gestión y Custodia de Documentación Institucional” (archivo) en la oficina matriz.
- b) El responsable de GCDI recibe el reclamo, registra el trámite y realiza el enrutamiento respectivo.
- c) El Director y/o Autoridad del Área que recibe el reclamo analiza conjuntamente con el personal involucrado en el proceso, si el reclamo es procedente o no.
- d) Si el reclamo es procedente:
 - El Director y/o Autoridad del Área, dispone se realice el registro del mismo, en el Registro de Reclamos de Usuarios (RE-RU-009), genera una ACPM, comunica a la Administración del Sistema de Gestión de la Calidad para el seguimiento y contacto con el usuario para agradecer por la retroalimentación del problema.
 - La ASGC da a conocer al usuario que se ha registrado su problema, a la vez que ha generado una ACPM para que el mismo no vuelva a ocurrir (indicar el número de la acción correctiva).
 - Además se le indica que recibirá nuevamente una comunicación, una vez que se haya cerrado la ACPM, es decir, cuando se verifique que se ha dado una solución definitiva al problema.
- e) Si el reclamo no es procedente, el Director y/o Autoridad del Área responsable del proceso cierran el caso sin tomar acciones al respecto.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	9 de 10

- f) El reclamo presentado se considera cerrado o resuelto una vez que se haya comunicado al cliente el cierre de la ACPM y se haya registrado dicho cierre en el Registro de Reclamos de Usuarios (RE-RU-009).

6.10.2 Reclamo telefónico:


- a) Se recibe la llamada del cliente por parte de la recepcionista (Troncal) y la dirige hacia el Director y/o Autoridad del Área.
- b) El Director y/o Autoridad del Área, toma la llamada del usuario, escucha su problema, solicita los datos del usuario para hacer seguimiento a su reclamo, agradece al usuario por la retroalimentación de su problema y le informa que se le comunicará oportunamente la acción tomada al respecto de su llamada.
- c) Continuar desde el paso 6.10.1.c).

6.10.3 Reclamo vía correo electrónico:

- a) En este caso, quien recepta el reclamo es la persona responsable del Área de Comunicación, a través del e-mail de la Web de la Institución, luego de lo cual se comunica con el responsable del proceso involucrado y va al paso 6.10.1.c).

7. REFERENCIAS

- 7.1 Procedimiento para Auditorías Internas (PR-AI-003).

	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CÓDIGO:	PR-ACP-005
		REQ. ISO:	8.5.2 / 8.5.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	10 de 10

8. REGISTROS


Identificación	Registro de Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora (ACPM)
Formato	RE-ACPM-007
Responsable de Recolección	Responsable del proceso
Archivo	Orden secuencial
Acceso	Funcionarios del proceso, Representante de la Dirección y Auditores Internos
Tipo de Archivo	Físico
Área de Archivo	Carpeta ACPM
Tiempo de Retención	3 años
Disposición Final	Eliminación

Identificación	Registro de Seguimiento de ACPM
Formato	RE-SACPM-008
Responsable de Recolección	Auditor Líder
Archivo	Orden secuencial y por proceso
Acceso	ASGC
Tipo de Archivo	Electrónico
Área de Archivo	Cruzl Directorio C:\Mis Documentos\Certificación ISO_UTE_SHE\Registro de Seguimiento de ACPM
Tiempo de Retención	Permanente
Disposición Final	Back up

Identificación	Registro de Reclamos de Usuarios
Formato	RE-RU-009
Responsable de Recolección	Director y/o Autoridad del Área
Archivo	Orden numérico
Acceso	Todos los funcionarios involucrados en el SGC
Tipo de Archivo	Físico
Área de Archivo	Archivos de las Direcciones y/o Unidades Administrativas
Tiempo de Retención	3 años
Disposición Final	Destrucción Manual

ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA

CÓDIGO: RE-ACPM-007

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	CÓDIGO:	RE-ACPM-007
			PÁGINA:

ACPM No.		PROCESO		REQUISITO:	
ACCIÓN CORRECTIVA				ISO 9001:	
ACCIÓN PREVENTIVA					
OPORTUNIDAD DE MEJORA				DOCUMENTO (s) RELACIONADO (s):	
ORIGEN:					
Vida diaria del SGC				Auditoría Interna:	
Queja del Cliente				Auditoría Externa:	
REGISTRO DE NO CONFORMIDAD:		REAL		POTENCIAL	OPORTUNIDAD DE MEJORA
REQUISITO:					
HALLAZGO (s) (especifique el caso):					
Nombre (quien identifica): Auditor (es)				Responsable del Proceso:	
Fecha:			Lugar:		
ACCIÓN INMEDIATA (si aplica). Llena el Responsable del proceso o Líder ISO					
Responsable:			Fecha:		

	ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	CÓDIGO:	RE-ACPM-007
		PÁGINA:	2 de 2

ANÁLISIS DE CAUSAS. Llena el Responsable del proceso o Líder ISO (Se puede incluir un gráfico causa-efecto, si es necesario)

Responsable:		Fecha:	
---------------------	--	---------------	--

PLAN DE ACCIÓN				SEGUIMIENTO	
Llena el Responsable del proceso o Líder ISO				Responsable del proceso	
ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	PLAZO MÁXIMO	RESULTADOS LOGRADOS	FECHA DE VERIFICACIÓN

VERIFICACIÓN DE EFICACIA (Llena Auditor o Líder ISO)

¿Las acciones implementadas son eficaces?:	SI		NO		
--	----	--	----	--	--

Explicación de los criterios por los que se cierra la acción o se inicia una nueva acción para eliminar la causa:

<div style="border: 1px solid black; min-height: 100px;"></div>


Nombre del responsable de la evaluación o auditor (es)	Fecha:	
---	---------------	--

	PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:	PR-RD-006
		REQ. ISO:	5.6
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 5

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

CÓDIGO: PR-RD-006

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

	PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:	PR-RD-006
		REQ. ISO:	5.6
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 5

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para identificar oportunidades de mejora y efectuar cambios que se vean necesarios a fin de asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

3. DEFINICIONES

- 3.1 *Sistema de Gestión de la Calidad.* Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- 3.2 *Política de la Calidad.* Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- 3.3 *Objetivo de la Calidad.* Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.
- 3.4 *Alta dirección.* Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.
- 3.5 *Gestión de la Calidad.* Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.
- 3.6 *Planificación de la Calidad.* Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

	PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:	PR-RD-006
		REQ. ISO:	5.6
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 5


- 3.7 *Control de la Calidad.* Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- 3.8 *Mejora continua.* Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- 3.9 *Eficacia.* Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- 3.10 *Eficiencia.* Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

4. ABREVIATURAS

- 4.1 *SGC.* Sistema de Gestión de la Calidad.
- 4.2 *ACPM.* Acción Correctiva, Preventiva / Oportunidad de Mejora.
- 4.3 *ASGC.* Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.

5. RESPONSABILIDAD

- 5.1 Los Responsables de cada proceso miden sus objetivos y envían los datos al proceso de Administración del Sistema de Gestión de la Calidad, encargado del Control de la Gestión y la Mejora Continua.
- 5.2 La ASGC en conjunto con el Auditor Líder realiza la presentación del Informe sobre las ACPM y Evaluación de Satisfacción del Cliente al Secretario de Hidrocarburos.
- 5.3 Es responsabilidad del Representante de la Alta Dirección (Director de la ASGC) mantener reuniones periódicas con los Responsables de los procesos, a fin de evaluar los resultados obtenidos y definir las acciones necesarias para promover la Mejora Continua.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:	PR-RD-006
		REQ. ISO:	5.6
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 5

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

6.1 Generalidades

- 6.1.1 Los responsables de los procesos entregan a la ASGC, hasta los diez primeros días del trimestre, los resultados del seguimiento y medición de los procesos.
- 6.1.2 El Representante de la Alta Dirección consolida, analiza y envía esta información al Secretario de Hidrocarburos.
- 6.1.3 El Responsable de cada proceso, realiza la presentación del avance de cumplimiento de sus objetivos, en la reunión de Revisión por la Alta Dirección.
- 6.1.4 El Secretario de Hidrocarburos revisa, analiza y convoca al menos cuatro veces al año (al finalizar cada trimestre) a una reunión de revisión del SGC; su resultado es registrado en el “Acta de Revisión por la Alta Dirección”.

6.2 Información para la revisión

- 6.2.1 El Representante de la Alta Dirección, elabora un informe para la revisión con la siguiente información que, cuando sea aplicable, incluye:
- a) Resultados de auditorías.
 - b) Retroalimentación del cliente (Índice de satisfacción del cliente).
 - c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
 - d) Estado de las acciones correctivas y preventivas.
 - e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
 - f) Cambios que podrían afectar al SGC.
 - g) Recomendaciones para la mejora.

	PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:	PR-RD-006
		REQ. ISO:	5.6
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 5

6.3 *Resultados de la revisión*

6.3.1 Los resultados de la revisión por la dirección incluyen, cuando sea aplicable, las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) Mejora de la eficacia del SGC y sus procesos.
- b) Mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.
- c) Necesidades de recursos.
- d) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- e) Cambios que podrían afectar al SGC.
- f) Recomendaciones para la mejora.
- g) Mantenimiento y ampliación del SGC.

7. REFERENCIAS

7.1 Procedimiento para Auditorías Internas (PR-AI-003).

7.2 Procedimiento para Control del Producto No Conforme (PR-PNC-004).


7.3 Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).

8. REGISTROS

Identificación	Acta de Revisión por la Dirección
Formato	RE-ARD-010
Responsable de Recolección	Representante de la Alta Dirección
Archivo	Orden numérico
Acceso	Todos los funcionarios
Tipo de Archivo	Físico, Electrónico
Área de Archivo	ASGC, Intranet
Tiempo de Retención	3 años
Disposición Final	Destrucción manual, Eliminación

ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN


CÓDIGO: RE-ARD-010

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:	RE-ARD-010
		PÁGINA:	1 de 2

Acta No.	
Fecha de reunión:	
Asistentes:	

Informe del Representante de la Alta Dirección para la revisión


a) Resultados de auditorías
b) Índice de satisfacción del cliente
c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto
d) Estado de las acciones correctivas y preventivas
e) Acciones de seguimiento de revisiones por la Dirección previas
f) Cambios que podrían afectar al SGC
g) Recomendaciones para la mejora

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:	RE-ARD-010
		PÁGINA:	2 de 2

Resultados de la revisión: PLAN DE ACCIÓN

TEMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Mejora de la eficacia del SGC y sus procesos			
Mejora del producto en relación con los requisitos del cliente			
Necesidades de recursos			
Acciones de seguimiento de revisiones por la Dirección			
Cambios que podrían afectar al SGC			
Recomendaciones para la mejora			
Mantenimiento y ampliación del SGC			


Secretario de Hidrocarburos	Director ASGC Representante de la Alta Dirección	Auditor Líder
-----------------------------	---	---------------

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 8

PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

CÓDIGO: PR-ED-007

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 8

1. OBJETIVO


Establecer la metodología para diseñar, elaborar y modificar documentos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para la elaboración de todos los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

3. DEFINICIONES

- 3.1 *Documento.* Información y su medio de soporte (papel, disco magnético o electrónico).
- 3.2 *Procedimiento.* Documento que describe la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- 3.3 *Instrucción de trabajo.* Documento que describe en forma detallada como realizar y registrar tareas.
- 3.4 *Formato.* Documento estructurado en campos a ser llenados para establecer registros.
- 3.5 *Registro.* Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- 3.6 *Plan de la calidad.* Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, producto, proceso o contrato específico.
- 3.7 *Caracterización.* Documento identificado como plan para describir y diferenciar condiciones esenciales de un determinado proceso.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 8

3.8 *Manual.* Documento que contiene un compendio con información válida y clasificada sobre una determinada materia de la organización.

4. ABREVIATURAS

4.1 SGC. Sistema de Gestión de la Calidad.

4.2 ASGC. Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.

5. RESPONSABILIDAD

5.1 *Administrador del Sistema de Gestión de la Calidad (Representante de la Dirección):* responsable de elaborar, cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.


5.2 *Funcionarios involucrados en el SGC:* responsables de la elaboración, actualización y uso apropiado de los documentos del SGC.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

6.1 *Contenido del documento*

6.1.1 *Procedimiento documentado.* El procedimiento documentado contiene:


- a) *Propósito.* Describe la razón o finalidad que persigue el documento, el por qué y para qué está escrito.
- b) *Alcance.* Señala el área, producto, proceso al que aplica o cubre el procedimiento o las exclusiones que tiene.
- c) *Definiciones.* Listar las definiciones de términos de uso común en el procedimiento. Las definiciones técnicas se utilizan en concordancia con las respectivas leyes y reglamentos.

	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 8

- d) *Abreviaturas.* Listar las abreviaturas de uso común en el procedimiento.
- e) *Responsabilidad.* Establece la responsabilidad y autoridad del cargo de los funcionarios involucrados en el SGC, en la elaboración, revisión y aprobación del documento, de acuerdo a la siguiente tabla:

DOCUMENTO	RESPONSABLE ELABORACIÓN	RESPONSABLE REVISIÓN	RESPONSABLE APROBACIÓN
Manual de la Calidad	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos
Planes, Procedimientos, Instrucciones de trabajo, Registros	Personal del proceso	Responsable del proceso	Responsable del proceso

- f) *Descripción de actividades.* La descripción de actividades toma en cuenta lo siguiente:
- Definir las necesidades de la organización y sus clientes.
 - Describir los procesos (usando texto o diagramas de flujo).
 - Establecer quién, qué se realiza, por qué, cuándo, dónde y cómo.
 - Describir los controles de las actividades.
 - Describir los recursos necesarios para realizar las actividades (en función del personal, equipos, entrenamiento y materiales).
 - Definir la documentación apropiada.
 - Definir las entradas y salidas de los procesos.
 - Definir las mediciones necesarias.
- g) *Referencias.* Se refiere a leyes, reglamentos, normas, disposiciones, etc., relacionados con el procedimiento.

	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 8


- h) *Registros*. Comprende la documentación generada para registrar los resultados de las actividades definidas en el procedimiento de acuerdo a la siguiente tabla:

Identificación	
Formato	
Responsable	
Archivo	
Acceso	
Tipo de Archivo	
Área de Archivo	
Tiempo de Retención	
Disposición Final	

- i) *Anexos*. Información de soporte para el procedimiento documentado (formatos, tablas, gráficos, diagramas de flujo).

6.1.2 *Instrucciones de trabajo*. Las instrucciones de trabajo contienen la información que el funcionario requiere para realizar su trabajo, controlar y conocer si el resultado es adecuado a las especificaciones. Estas pueden ser:

- a) *Instrucciones escritas*. Descripción pormenorizada de una tarea específica.
- b) *Diagramas de flujo*. Descripción gráfica que representa la ruta de las tareas dentro de una actividad.
- c) *Documentos tipo*. Plantilla preestablecida para la elaboración de un documento.
- d) *Especificaciones técnicas*. Conjunto de requisitos necesarios para la realización de una actividad.
- e) *Hojas de ruta*. Formulario preestablecido que permite realizar el seguimiento de una actividad.

	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	6 de 8

f) *Listas de verificación.* Listado de requisitos necesarios para el inicio de una actividad.

6.1.3 *Formatos.* Sirven para registrar información que demuestre el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad; estos contienen:

- a) Encabezado de Formato.
- b) Código.
- c) Campos requeridos.
- d) Revisión y aprobación del registro.


6.1.4 *Planes.* Los planes de calidad contienen:

- a) Identificación del producto, proceso o proyecto al cual aplica.
- b) Definición de los requerimientos para el producto, proceso, o proyecto.
- c) Establece los objetivos de la calidad del producto, proceso, proyecto o contrato.

Ejemplo de formato de Plan de la Calidad:

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PLAZOS	RECURSOS

6.2 *Especificaciones para la elaboración de documentos.* Los documentos que se encuentran dentro del alcance de este procedimiento, tienen las siguientes especificaciones:

	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	7 de 8

- a) *Tipo de letra.* Arial.
- b) *Tamaño de papel.* A4.
- c) *Interlineado.* 1,5.
- d) *Encabezado de Procedimiento.* Para todos los procedimientos se utilizará el siguiente encabezado:

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO:	
		REQ. ISO:	
		REVISIÓN:	
		FECHA:	
		PÁGINA:	

- e) *Encabezado de Formato.* Para este tipo de documento se utilizará el siguiente encabezado:


	NOMBRE DEL FORMATO	CÓDIGO:	
		PÁGINA:	

- f) *Pie de página.* El pie de página consta solo en la primera página de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad y su formato es el siguiente:

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:

6.3 *Codificación de los documentos.* Los documentos descritos según este procedimiento usan la siguiente codificación:

AA-XX-YY

	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	CÓDIGO:	PR-ED-007
		REQ. ISO:	4.2.3
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	8 de 8

Donde:






AA: siglas del tipo de documento


XX: letras más representativas del título del documento

YY: número secuencial

TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO (AA-XX-YY)
Manual de la Calidad	MC-XX-YY
Manual	ML-XX-YY
Plan	PL-XX-YY
Procedimiento	PR-XX-YY
Instrucción de Trabajo	IT-XX-YY
Formato	RE-XX-YY

6.4 *Nomenclatura para diagramas de flujo.* Cuando sea necesario se puede aplicar la siguiente nomenclatura de diagrama de flujo:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	USO
	Inicio y final de las actividades	Se usa para marcar las entradas o inicio de los procesos, y también el final o salidas
	Actividades	Con rectángulos se pueden identificar operaciones del proceso en las que ocurren transformaciones y también para esperas o almacenamientos
	Caja de decisiones	Se usan para identificar actividades de inspección, verificación o controles que implican una decisión
	Dirección del proceso	Indican el flujo de la secuencia del proceso
	Referencia	Conecta actividades del proceso

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN, AUTORIZACIÓN / NOTIFICACIÓN Y REGISTRO	CÓDIGO:	PR-ANR-008
		REQ. ISO:	7.5.1
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 5

**PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN, AUTORIZACIÓN / NOTIFICACIÓN Y
REGISTRO**

CÓDIGO: PR-ANR-008

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	


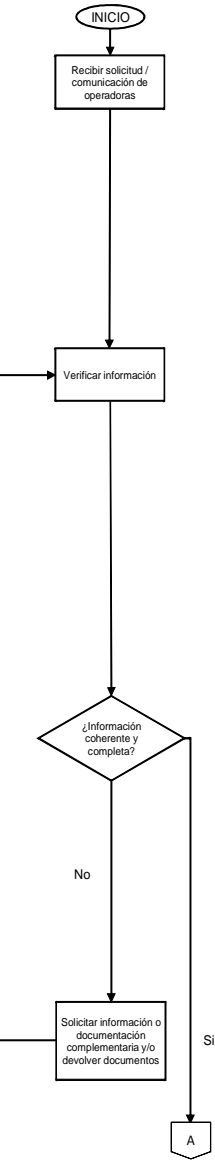
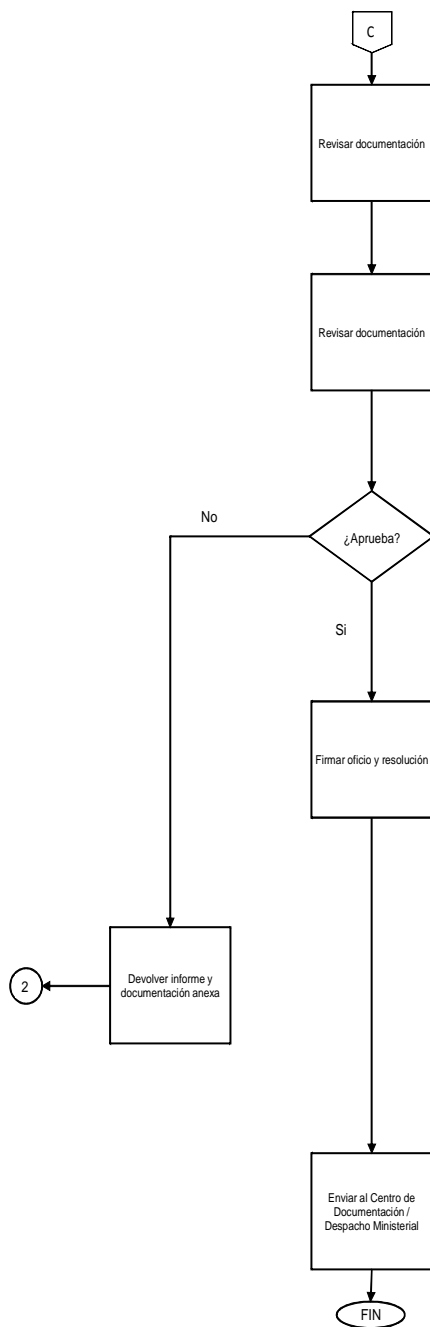
 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN, AUTORIZACIÓN / NOTIFICACIÓN Y REGISTRO		CÓDIGO:	PR-ANR-008
			REQ. ISO:	7.5.1.
			REVISIÓN:	1
			FECHA:	30-01-2012
			PÁGINA:	2 de 5
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas para la aprobación, autorización o notificación y registro de información de las Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.			
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.			
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ministerio Sectorial.</i> Es el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables del Ecuador o aquel que lo sustituya. • <i>Secretaría de Hidrocarburos.</i> Entidad adscrita al Ministerio Sectorial, con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, técnica, económica, financiera y operativa, que administra la gestión de los recursos naturales no renovables hidrocarburíferos y de las sustancias que los acompañen. • <i>Compañía Operadora.</i> Empresa a la cual contractualmente se le encarga realizar una o más de las operaciones hidrocarburíferas, de acuerdo con la legislación vigente que regula estas actividades. • <i>Operaciones Hidrocarburíferas.</i> Se consideran a las actividades de exploración, explotación, transporte, industrialización, y almacenamiento, según lo estipula el Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. • <i>Bloque.</i> En materia petrolera se llama bloque al espacio de territorio en que se divide el país para efectos de explotación petrolera. Su extensión en el Ecuador es de aproximadamente 200 mil hectáreas. El bloque está subdividido en lotes, que de acuerdo al Instituto Geográfico Militar, por lo general son 40 en cada bloque. • <i>Campo petrolero.</i> Propiamente, el área delimitada donde se encuentra uno o más yacimientos; en el uso corriente, el término incluye el yacimiento, la superficie y los pozos con sus equipos de producción. • <i>Reacondicionamiento de pozos.</i> Son trabajos destinados a mejorar la producción de un pozo. Pueden ser trabajos de reparación de la completación de un pozo o trabajos a la formación tales como estimulaciones, acidificaciones, fracturamientos, etc. • <i>Activo fijo.</i> Es cualquier bien no fungible de naturaleza mueble o inmueble de una empresa. Este término se utiliza en los contratos de prestación de servicios para referirse a los bienes adquiridos, construidos o suministrados por las contratistas para sus operaciones, utilizados como tal en forma relativamente permanente. 			
ABREVIATURAS:	<ul style="list-style-type: none"> • SHE. Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador. • UTE. Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos. • SGC. Sistema de Gestión de Correspondencia. • GCDI. Gestión y Custodia de Documentación Institucional. 			
RESPONSABILIDAD:	Coordinador Unidad Técnica.			
DIAGRAMA DE FLUJO		RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Recibir solicitud / comunicación de operadoras] A --> B[Verificar información] B --> C{¿Información coherente y completa?} C -- Si --> D[/A/] C -- No --> E[Solicitar información o documentación complementaria y/o devolver documentos] E --> B </pre>		Coordinador, Líder	Coordinador recibe la solicitud o comunicación (en caso de notificaciones) y distribuye a través del SGC a cada Líder por proceso según corresponda, quien a su vez distribuye al analista técnico asignado.	Solicitud / comunicación e información técnica
		Técnico	Se verifica que la información técnica enviada esté completa y tenga el pago, cuando corresponda. En casos de notificación, esta información corresponde a: facilidades de producción, pruebas y completación de pozos, trabajos mecánicos, programas alternos. Se determinará una fecha para la presentación del solicitante en los casos de: planes de desarrollo originales o sus reformas (asisten todos los procesos sustantivos), presupuestos, autorización para uso y quema de gas, utilización de crudo para generación eléctrica, reacondicionamientos de pozos que afecten al yacimiento, y perforación de pozos.	Requisitos legales y normativos
		Técnico	En caso de que no se cumplan los requisitos, se solicita información o documentación complementaria y/o se devuelve toda la documentación al solicitante mediante oficio elaborado por el técnico y firmado por el coordinador, informando requisitos faltantes. Se actualiza el SGC.	Oficio

DIAGRAMA DE FLUJO	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
<pre> graph TD A[A] --> D{¿Inspección de campo?} D -- Si --> P1[Realizar inspección] D -- No --> P2[Analizar y elaborar documentos para la aprobación, autorización o documentos de respuesta] P1 --> P2 P2 --> P3[Registrar en el SICOHI] P3 --> B[B] </pre>			
	Técnico	<p>De ser necesario, se realiza una inspección de campo con personal técnico y económico, se evalúan las operaciones realizadas en el campo y se obtienen novedades.</p> <p>En el caso de Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos, se debe realizar la inspección en el lugar donde se encuentre ubicado el activo.</p>	Acta de inspección
	Técnico o Equipo interdisciplinario	<p>Se realiza un análisis técnico-económico consultando, cuando se requiera, a los técnicos de Geología-Geofísica, Yacimientos, Perforación, Producción y Evaluación y Control Económico.</p> <p>Se elaboran informes técnicos y/o económicos, oficios y resoluciones.</p> <p>Se elaboran Proyectos de Acuerdo Ministerial solo en el caso de autorización de Transferencia de Derechos y Obligaciones, según lo dispuesto en el Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas, en la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos y en los Contratos.</p> <p>Para el caso de Planes de Desarrollo, se conformará un equipo de trabajo interdisciplinario (todos los procesos sustantivos), el mismo que, de manera conjunta, analizará la solicitud presentada y elaborará el informe correspondiente. El técnico de Evaluación y Control Económico consolida la información técnica de los informes parciales de cada proceso, junto con el análisis económico.</p> <p>En caso de notificaciones, se elabora documento de respuesta con acuso recibo, que incluya recomendaciones y sugerencias.</p>	Requisitos legales y normativos, Informes, Memorandos, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial, Documentos de respuesta con acuso recibo, Instrucciones de trabajo por procesos
	Técnico	Se registra la información técnica relacionada con la solicitud o comunicación remitida.	Solicitud / comunicación e información técnica

DIAGRAMA DE FLUJO	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS	
<pre> graph TD B[] --> T1[Revisar y sumillar informe / documento de respuesta] T1 --> T2[Entregar informe / documento de respuesta y documentación anexa] T2 --> T3[Revisar documentación] T3 --> T4[Revisar documentación] T4 --> D{Aprueba?} D -- No --> T5[Devolver informe / documento de respuesta y documentación anexa] T5 --> T3 D -- Si --> T6[Firmar informe / documento de respuesta y sumillar documentación anexa] T6 --> T7[Enviar informe / documento de respuesta y documentación anexa] T7 --> C[] </pre>	Líder de equipo	Revisa y sumilla el informe / documento de respuesta (en caso de notificaciones) y la documentación anexa. Solicita rectificaciones en caso de existir.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Técnico	En caso de haber correcciones solicitadas por el Líder, el Técnico las realiza y entrega a la secretaria de la Unidad Técnica. Actualiza el SGC (descargo de documentos).	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Secretaria Unidad Técnica	Se revisa que la documentación esté completa, la numeración sea secuencial. Si esto no se cumple se devuelve el documento al Técnico responsable.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Coordinador	Se revisa el informe / documento de respuesta (en caso de notificaciones) y la documentación anexa.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Coordinador	Se firma el informe / documento de respuesta (en caso de notificaciones) y se sumilla el oficio y la resolución.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Coordinador	Se devuelve al Líder el informe / documento de respuesta (en caso de notificaciones) y la documentación anexa con observaciones.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Secretaria de la Unidad Técnica	Se registra en el Libro de Control de Documentos de la Unidad Técnica y se envía al Secretario de Hidrocarburos (si existe Delegación otorgada mediante Resolución, se envía al Coordinador). En caso de notificaciones, se registra en el Libro de Control de Documentos de la Unidad Técnica, se envía al archivo técnico y se termina el procedimiento.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	

PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN, AUTORIZACIÓN /
NOTIFICACIÓN Y REGISTRO


CÓDIGO:	PR-ANR-008
REQ. ISO:	7.5.1.
REVISIÓN:	1
FECHA:	30-01-2012
PÁGINA:	5 de 5

DIAGRAMA DE FLUJO	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS	
 <pre> graph TD C{{C}} --> R1[Revisar documentación] R1 --> R2[Revisar documentación] R2 --> D{¿Aprueba?} D -- Si --> F[Firmar oficio y resolución] D -- No --> D2[Devolver informe y documentación anexa] D2 --> 2((2)) F --> E[Enviar al Centro de Documentación / Despacho Ministerial] E --> FIN((FIN)) </pre>	Asistente del Secretario de Hidrocarburos	Se revisa que la documentación esté completa y la numeración de la Unidad Técnica sea secuencial. Si esto no se cumple se devuelve el documento a esta Unidad.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Secretario de Hidrocarburos (Coordinador, en caso de ser delegado)	Se revisa la documentación.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Secretario de Hidrocarburos (Coordinador, en caso de ser delegado)	Se firman oficio y resolución. En el caso de Proyectos de Acuerdo Ministerial para Transferencias de Derechos, Obligaciones y Acciones, se envía el informe favorable al Ministerio Sectorial adjuntando el Proyecto de Acuerdo Ministerial.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Secretario de Hidrocarburos	Se devuelve al Coordinador el informe y la documentación anexa con observaciones.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	
	Secretaría de la Secretaría de Hidrocarburos	Se numera y fecha la resolución. Se registran en el Libro de Control de Documentos los documentos enviados y antecedentes y se envía al Centro de Documentación. En caso de proyectos de Acuerdo Ministerial, se envía al Despacho del Ministro para aprobación.	Informes, Oficios, Resoluciones o Proyectos de Acuerdo Ministerial	

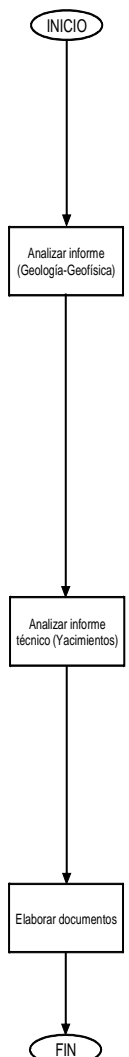
ANEXO C.2

INSTRUCCIONES DE TRABAJO


CÓDIGO	INSTRUCCIONES DE TRABAJO
IT-RP-001	Analizar solicitud de aprobación de reclasificación de pozos
IT-PER-002	Analizar solicitud de aprobación de perforación de pozos (verticales, direccionales, horizontales)
IT-TA-003	Analizar solicitud de aprobación de taponamiento y abandono temporal o definitivo de pozos
IT-PAP-004	Analizar solicitud de aprobación de programas alternos de perforación de pozos (verticales, direccionales, horizontales)
IT-TP-005	Analizar solicitud de fijación de la tasa de producción permitida
IT-CR-006	Cálculo de reservas de petróleo crudo y gas del país
IT-PYC-007	Analizar notificación de pruebas iniciales y completación
IT-REA-008	Analizar solicitud para autorización de reacondicionamiento
IT-FP-009	Analizar solicitud de autorización de facilidades de producción
IT-UQG-010	Analizar solicitud de autorización de uso y quema de gas
IT-PD-011	Analizar solicitud de aprobación de Plan de Desarrollo
IT-TDO-012	Analizar solicitud de autorización de transferencia de derechos, obligaciones y acciones
IT-PPQ-013	Analizar solicitudes de Presupuestos, Reformas y Planes Quinquenales
IT-TDE-014	Analizar solicitud de autorización de transferencia de dominio, enajenación de bienes, activos y equipos

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE APROBACIÓN DE RECLASIFICACIÓN DE POZOS PROCESO: GEOLOGÍA-GEOFÍSICA	CÓDIGO:	IT-RP-001
		REQ. ISO:	7.5.1.
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 1


OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para aprobación de solicitudes de reclasificación de pozos.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • Pozo productor. Resultado de la perforación efectuada para descubrir o producir hidrocarburos y la realización de pruebas iniciales de producción con resultados económicamente rentables, o resultado de la reclasificación de pozos. • Pozo inyector. Resultado de la perforación o de la reclasificación de pozos a inyectores de agua para recuperación secundaria. • Pozo reinjector. Resultado de la perforación o de la reclasificación de pozos para la reinyección de agua de desecho. • Petróleo acumulado. Volumen de petróleo extraído. • Reservas remanentes. Diferencia entre las reservas totales existentes en el yacimiento y la producción acumulada.
ABREVIATURAS:	• SICOH. Sistema de Control Hidrocarburífero.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Geología-Geofísica.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Geología-Geofísica	Para el análisis de las solicitudes de reclasificación de pozos se sigue un proceso sistemático y ordenado. En el proceso de análisis se identifica lo siguiente: generalidades (antecedente histórico, ubicación geográfica), datos geológicos (litología o descripción de la zona de interés, propiedades petrofísicas).	Solicitud para aprobación de reclasificación de pozos (SICOH) y anexos
	Técnico de Yacimientos	Se deben analizar los historiales de producción del pozo, datos de reservas (petróleo acumulado y reservas remanentes), resultados de pruebas de inyección y compatibilidad.	Solicitud para aprobación de reclasificación de pozos (SICOH) y anexos
	Técnico de Geología-Geofísica	Se elaboran documentos para la aprobación, autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro


Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Geología-Geofísica	Secretario de Hidrocarburos	

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE APROBACIÓN DE PERFORACIÓN DE POZOS (VERTICALES, DIRECCIONALES, HORIZONTALES)		CÓDIGO: IT-PER-002	
	PROCESO: PERFORACIÓN		REQ. ISO: 7.5.1.	
				REVISIÓN: 1
				FECHA: 30-01-2012
				PÁGINA: 1 de 1

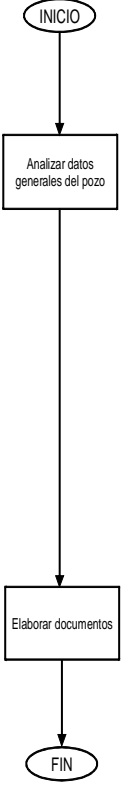
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para aprobación de solicitudes de perforación de pozos.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pozo vertical.</i> Es aquel que penetra en un ángulo recto con relación al plano horizontal. • <i>Perforación direccional.</i> Arte de desviar pozos para llegar a puntos situados a cierta distancia horizontal del punto inicial. • <i>Pozo horizontal.</i> Es un pozo dirigido con un ángulo de desviación comprendido entre 80° y 90°, se caracteriza por tener una sección horizontal, la misma que buza en forma paralela con el estrato y tiene un punto de entrada o aterrizaje y un punto de finalización o salida.
ABREVIATURAS:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>MD/TVD.</i> Measure depth / Total vertical depth (Profundidad medida / Profundidad total vertical). • <i>SICOH.</i> Sistema de Control Hidrocarburífero.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Perforación.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Perforación	<p>Para el análisis de las solicitudes de perforación de pozos se sigue un proceso sistemático y ordenado. Este proceso requiere que algunos aspectos se determinen antes que otros, por ejemplo la ubicación estructural y geológica. En el proceso de análisis de la solicitud de perforación se identifica lo siguiente: determinación de la profundidad de asentamiento de las tuberías de revestimiento, selección de la geometría y trayectoria de los pozos, programa de los fluidos de perforación, programa de brocas, diseño de tuberías de revestimiento y programa de cementación, diseño de la sarta de perforación, programa hidráulico, selección del equipo de perforación, tiempos estimados de perforación, costos de perforación, etc. Lo expuesto puede aplicarse a cualquier tipo de pozo y cuyo único requerimiento es aplicar la tecnología adecuada en cada etapa. A lo referido, se añade el análisis de las coordenadas, espaciamiento entre pozos, tipo de reservorio, listado de empresas subcontratadas por la Operadora, verificación de cálculos y datos técnicos geológicos-geofísicos.</p> <p>Para solicitudes de taponamiento, se deben analizar los parámetros petrofísicos, vida productiva del pozo, problemas en el pozo y límite económico de la producción.</p> <p>Estos análisis se realizan con el apoyo de técnicos de Geología-Geofísica, Perforación y Yacimientos.</p>	Solicitud para aprobación de perforación de pozos (SICOH) y anexos
	Técnico de Perforación	Se deben analizar las especificaciones del equipo de perforación: Sistema de Elevación y Rotación, Sistema de Control de Sólidos, Sistema Eléctrico, Sistema de Control de Pozos, Seguridad Industrial.	Especificaciones del equipo de perforación
	Técnico de Perforación	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Registro, Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro


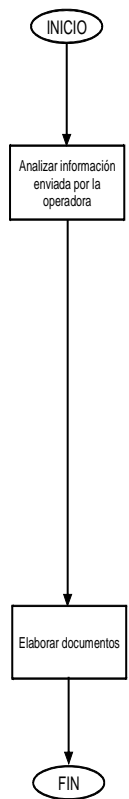
Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Perforación	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO		CÓDIGO:	IT-TA-003
	ANALIZAR SOLICITUD DE APROBACIÓN DE TAPONAMIENTO Y ABANDONO TEMPORAL O DEFINITIVO DE POZOS		REQ. ISO:	7.5.1.
	PROCESO: PERFORACIÓN		REVISIÓN:	1
			FECHA:	30-01-2012
			PÁGINA:	1 de 1


OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para aprobación de solicitudes de taponamiento y abandono temporal o definitivo de pozos.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	• <i>Abandonar.</i> Acción de dejar un pozo cuando no existen hidrocarburos, ha finalizado la explotación de petróleo o gas o no es rentable su explotación. En este último caso, se saca la tubería para recuperarla, se taponan el hoyo con cemento, se cierra la boca y se abandona.
ABREVIATURAS:	• <i>SICOH.</i> Sistema de Control Hidrocarbúfero.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Perforación.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Analizar datos generales del pozo] A --> B[Elaborar documentos] B --> FIN([FIN]) </pre>	Técnico de Perforación	Se deben analizar los parámetros petrofísicos, vida productiva del pozo, problemas en el pozo, límite económico de la producción, con el apoyo de técnicos de Yacimientos y Producción.	Solicitud para aprobación de Taponamiento y Abandono Temporal o Definitivo del pozo (SICOH) y anexos
	Técnico de Perforación	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro

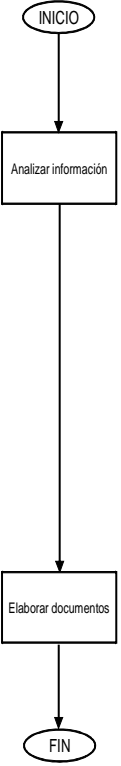
Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Perforación	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE APROBACIÓN DE PROGRAMAS ALTERNOS DE PERFORACIÓN DE POZOS (VERTICALES, DIRECCIONALES, HORIZONTALES)		CÓDIGO: IT-PAP-004
			REQ. ISO: 7.5.1.
			REVISIÓN: 1
			FECHA: 30-01-2012
		PROCESO: PERFORACIÓN	PÁGINA: 1 de 1
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para aprobación de solicitudes de programas alternos de perforación de pozos (verticales, direccionales, horizontales).		
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.		
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sidetrack</i>. Desviación de la trayectoria del pozo hacia la misma área de drenaje y objetivo que el pozo inicialmente perforado. • <i>Re-entrada</i>. Apertura de ventana (distinta área de drenaje y objetivo). 		
ABREVIATURAS:	• <i>SICOHI</i> . Sistema de Control Hidrocarbúfero.		
RESPONSABILIDAD:	Líder de Perforación.		
PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)			
		RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
		Técnico de Perforación	Se debe analizar el requerimiento (profundización de pozos, cambio del diseño de la geometría, sidetracks, re-entradas, entre otros), con el apoyo de técnicos de Geología y Yacimientos.
		Técnico de Perforación	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.
			Solicitud para aprobación de programas alternos de perforación de pozos (SICOHI) y anexos
			Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro


Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Perforación	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE FIJACIÓN DE LA TASA DE PRODUCCIÓN PERMITIDA PROCESO: YACIMIENTOS	CÓDIGO:	IT-TP-005
		REQ. ISO:	7.5.1.
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 1

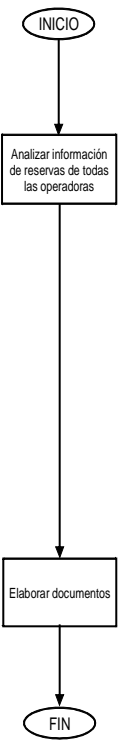
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para aprobación de solicitudes de fijación de la tasa de producción permitida.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Yacimiento.</i> Es todo cuerpo de roca, en la cual se ha acumulado petróleo, gas natural o ambos, y que se comporta como una unidad independiente en cuanto a mecanismo de producción se refiere. • <i>Tasa de producción.</i> Volumen de producción por unidad de tiempo. • <i>Tasa de producción permitida.</i> Es la tasa de producción de petróleo crudo o gas natural libre, técnica y económicamente recomendable para un determinado yacimiento de hidrocarburos comercialmente explotable, fijada por la Secretaría de Hidrocarburos.
ABREVIATURAS:	• <i>SICOH.</i> Sistema de Control Hidrocarburífero.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Yacimientos.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Analizar información] A --> B[Elaborar documentos] B --> FIN([FIN]) </pre>	Técnico de Yacimientos	Se deben analizar las características geofísicas, petrofísicas y de producción del pozo para fijar o actualizar las tasas de producción permitidas.	Solicitudes de fijación de tasas de producción permitidas (SICOH) y anexos
	Técnico de Yacimientos	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Yacimientos	Secretario de Hidrocarburos	


	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO CÁLCULO DE RESERVAS DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS DEL PAÍS PROCESO: YACIMIENTOS	CÓDIGO:	IT-CR-006
		REQ. ISO:	7.5.1.
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 1

OBJETIVO:	Estandarizar las etapas para el cálculo de reservas de petróleo crudo y gas del país.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reservas Probadas.</i> Son los volúmenes de petróleo que se encuentran en los yacimientos y que han sido probados con la perforación de pozos y se pueden recuperar hasta un límite de rentabilidad. • <i>Reservas Probables.</i> Son los volúmenes de petróleo con un alto grado de certidumbre que aún no han sido probadas y que se encuentran en áreas cercanas a las reservas probadas de una misma estructura o en áreas de estructuras vecinas. • <i>Reservas Posibles.</i> Son los volúmenes estimados de petróleo que podrían recuperarse de yacimientos que se cree pueden existir, en áreas que la información geológica y sísmica disponible al momento de realizarse la estimación, no permite clasificarlas con mayor grado de certeza. • <i>Reservas Remanentes.</i> Son los volúmenes de petróleo recuperables, cuantificadas a cualquier fecha posterior al inicio de la producción comercial que todavía permanece en el yacimiento.
ABREVIATURAS:	• POES. Petróleo original en sitio.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Yacimientos.


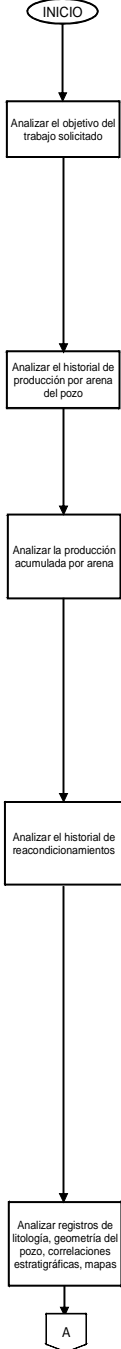
PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Analizar información de reservas de todas las operadoras] A --> B[Elaborar documentos] B --> FIN([FIN]) </pre>	Técnico de Yacimientos	<p>Técnico de Geología entrega el cálculo de petróleo original en sitio (POES).</p> <p>Una vez al año, se deben analizar las reservas de petróleo crudo y gas del país, consolidándolas en el Libro de Reservas de Petróleo Crudo y Gas del País.</p>	Libro de Reservas de Petróleo Crudo y Gas del País
	Técnico de Yacimientos	<p>Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.</p>	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Yacimientos	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR NOTIFICACIÓN DE PRUEBAS INICIALES Y COMPLETACIÓN PROCESO: PRODUCCIÓN		CÓDIGO: IT-PYC-007
			REQ. ISO: 7.5.1.
			REVISIÓN: 1
			FECHA: 30-01-2012
			PÁGINA: 1 de 1
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas del análisis de información de notificaciones de completación y pruebas iniciales.		
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.		
DEFINICIONES:	* <i>Programa de pruebas y completación.</i> Es el procedimiento de actividades a realizarse en un pozo, con la finalidad de evaluar el verdadero potencial del mismo y completarlo con el sistema de producción más adecuado.		
ABREVIATURAS:	* <i>SICOH/.</i> Sistema de Control Hidrocarburiífero.		
RESPONSABILIDAD:	Líder de Producción.		

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Producción	Se analiza el objetivo del trabajo propuesto.	Notificación de pruebas iniciales y completación (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se deben analizar los registros eléctricos con el apoyo de técnicos de Geología-Geofísica.	Notificación de pruebas iniciales y completación (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se deben definir los intervalos a ser punzonados, la densidad de disparos por pie y el tipo de carga, con el apoyo de técnicos de Geología-Geofísica y Yacimientos.	Notificación de pruebas iniciales y completación (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se debe analizar el equipo de completación de pruebas iniciales de producción.	Notificación de pruebas iniciales y completación (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se debe solicitar y analizar el informe sobre resultados de las pruebas iniciales de producción del pozo, solicitar la aprobación de la tasa de producción permitida, para lo cual se deberá adjuntar la información técnica necesaria y notificar el diseño de la completación definitiva. En caso de requerirse la ejecución de programas alternos, la operadora deberá enviar la información correspondiente para su respectivo análisis y aprobación.	Requisitos legales y normativos, Notificación de pruebas iniciales y completación (SICOH) y anexos.
	Técnico de Producción	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Producción	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DE REACONDICIONAMIENTO PROCESO: PRODUCCIÓN		CÓDIGO: IT-REA-008
			REQ. ISO: 7.5.1.
			REVISIÓN: 1
			FECHA: 30-01-2012
			PÁGINA: 1 de 2
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para autorización de solicitudes de programas de reacondicionamientos de pozos.		
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.		
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reservorio.</i> Roca porosa y permeable que tiene capacidad de almacenar y ceder fluidos tales como petróleo, gas o agua. • <i>Producción.</i> Todo tipo de actividades en el área del Contrato cuya finalidad sea el flujo de hidrocarburos, y que incluye la operación de pozos, equipos, tuberías, tratamiento y medición de hidrocarburos y todo tipo de operaciones de recuperación primaria, secundaria y mejorada hasta los centros de fiscalización y entrega o los puntos de fiscalización. • <i>Producción neta.</i> Es el volumen de petróleo bruto, menos el volumen de agua y sedimentos, a condiciones normales de presión y temperatura. 		
ABREVIATURAS:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>POES.</i> Petróleo original en sitio. • <i>SICOH.</i> Sistema de Control Hidrocarburífero. 		
RESPONSABILIDAD:	Líder de Producción.		
PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)			
	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Producción	Se analiza el objetivo del trabajo propuesto.	Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se deben analizar los datos del historial de producción por arena, correlacionando los datos de producción inicial con los de la última producción.	Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se debe analizar la cantidad de petróleo acumulado producido por arena y compararlo con el POES y el factor de recobro del yacimiento, en función de lo cual procederá o no el trabajo propuesto.	Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se deben analizar los tipos de trabajos que se han ejecutado al pozo en cada reservorio y correlacionarlos con el historial de producción para definir las variaciones de producción con relación a los últimos trabajos. En casos de trabajos propuestos para cambios de zonas, es necesario analizar los justificativos técnicos y económicos (límite económico del reservorio a ser abandonado, reservas remanentes del mismo, producción estimada del reservorio propuesto a producir y reservas remanentes, y verificación de interferencia de producción con pozos cercanos). En caso de que se justifique técnicamente producir dos zonas simultáneamente, se debe asegurar que se cumpla con lo estipulado en la ley.	Requisitos legales y normativos, Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se analizan conjuntamente con las partes involucradas (Geología-Geofísica y/o Perforación) los referidos registros y se evalúa la situación del pozo o del yacimiento; de ser el caso, correlacionarlo con pozos cercanos. Si es necesario, se requerirán registros de cementación.	Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOH) y anexos


INSTRUCCIÓN DE TRABAJO
ANALIZAR SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DE REACONDICIONAMIENTO

PROCESO: PRODUCCIÓN



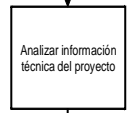
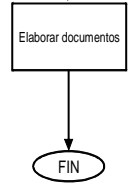
CÓDIGO:	IT-REA-008
REQ. ISO:	7.5.1.
REVISIÓN:	1
FECHA:	30-01-2012
PÁGINA:	2 de 2

<pre> graph TD A[A] --> B[Analizar el trabajo de estimulación propuesto al pozo] B --> C[Analizar el diseño del sistema de levantamiento artificial propuesto] C --> D[Analizar los costos estimados] D --> E[Elaborar documentos] E --> F((FIN)) </pre>	Técnico de Producción	Se deben analizar las propiedades petrofísicas y restauración de presión del reservorio; así como el programa de estimulación propuesto, incluido, de ser el caso, el programa de cementación forzada.	Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOHI) y anexos
	Técnico de Producción	Se debe analizar el diseño del sistema de levantamiento artificial propuesto, en función de la última producción y del incremento de producción esperado, así como las características del reservorio y la geometría del pozo, las cuales deberán tener coherencia con los diagramas de completación propuestos. Se debe contar con el diagrama de completación actual para hacer la comparación respectiva de intervalos abiertos, cerrados, tapones y ubicación en profundidad de los equipos de levantamiento artificial.	Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOHI) y anexos, Catálogo de los sistemas de levantamiento artificial existentes en el mercado y sus costos
	Técnico de Producción	Se debe analizar que los costos estén dentro de rangos de trabajos similares.	Solicitud para autorización de reacondicionamientos (SICOHI) y anexos
	Técnico de Producción	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro


Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Producción	Secretario de Hidrocarburos	

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE FACILIDADES DE PRODUCCIÓN PROCESO: PRODUCCIÓN	CÓDIGO:	IT-FP-009
		REQ. ISO:	7.5.1.
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 1


OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para autorización de solicitudes de construcción, ampliación y/o modificación e inicio de operación de facilidades de producción.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	• <i>Facilidades de producción.</i> Comprenden los procesos, equipos y materiales requeridos en superficie para la recolección, separación y tratamiento de fluidos, así como la caracterización y medición de cada una de las corrientes provenientes de los pozos productores, bien sea crudo, gas o agua e impurezas.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Producción.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Producción	Se verifica que el proyecto conste en el Presupuesto Anual de Inversiones, Costos y Gastos aprobado correspondiente al año precedente.	Comunicación u oficio y anexos, Programa Anual de Actividades y Presupuesto de Inversiones, Costos y Gastos aprobado
	Técnico de Producción	Se debe analizar la información técnica y económica del proyecto versus el Presupuesto Anual de Inversiones, Costos y Gastos aprobado.	Comunicación u oficio y anexos, Programa Anual de Actividades y Presupuesto de Inversiones, Costos y Gastos aprobado
	Técnico de Producción	Se deben analizar planos, especificaciones técnicas de equipos, obras civiles, instrumentación, grupos electrógenos, entre otros.	Comunicación u oficio y anexos
	Técnico de Producción	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro


Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Producción	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE USO Y QUEMA DE GAS		CÓDIGO: IT-UQG-010	
	PROCESO: PRODUCCIÓN		REQ. ISO: 7.5.1.	
				REVISIÓN: 1
				FECHA: 30-01-2012
				PÁGINA: 1 de 1

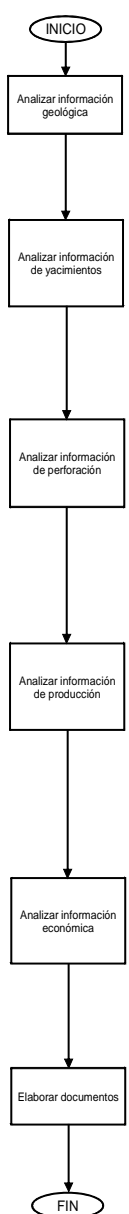
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para autorización de solicitudes de uso y quema de gas.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	* <i>Gas asociado de petróleo.</i> Gas natural que se encuentra en los yacimientos petroleros y cuyo porcentaje de composición es variable; contiene además de propano y butano, dióxido de carbono, nitrógeno, metano, etano y gasolina natural.
ABREVIATURAS:	* <i>SICOH/.</i> Sistema de Control Hidrocarbúfero.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Producción.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Producción	Se verifica que la solicitud cuente con la aprobación de uso y quema del año anterior y con el pago respectivo.	Requisitos legales y normativos, Comunicación u oficio para autorización de uso y quema de gas (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se debe revisar el análisis cromatográfico del gas, identificando si es gas rico o pobre.	Requisitos legales y normativos, Comunicación u oficio para autorización de uso y quema de gas (SICOH) y anexos
	Técnico de Producción	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro


Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Producción	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE APROBACIÓN DE PLAN DE DESARROLLO PROCESO: EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO	CÓDIGO:	IT-PD-011
		REQ. ISO:	7.5.1.
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 1

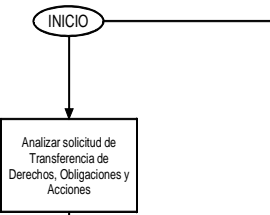
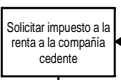
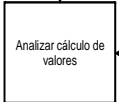
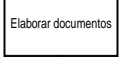

OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para aprobación de solicitudes de Planes de Desarrollo y sus Reformas.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Plan de Desarrollo</i>. Es el conjunto de actividades e inversiones estimadas que la Contratista se compromete a realizar para desarrollar los yacimientos de hidrocarburos comercialmente explotables, descubiertos en el período de exploración. • <i>Período de exploración</i>. Es el lapso que se inicia con la fecha de inscripción en el Registro de Hidrocarburos y termina con la aprobación del Plan de Desarrollo. • <i>Período de explotación</i>. Es el lapso que se inicia con la aprobación del Plan de Desarrollo y finaliza con la terminación del contrato.
ABREVIATURAS:	• POES. Petróleo original en sitio.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Evaluación y Control Económico.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Geología-Geofísica	Se deben analizar los siguientes aspectos: ubicación del campo, yacimiento del cual se va a extraer el crudo, parámetros petrofísicos y cálculo del POES.	Informe parcial
	Técnico de Yacimientos	Se deben analizar las reservas probadas, probables, remanentes y la producción acumulada, y se define el perfil de producción del yacimiento.	Informe parcial
	Técnico de Perforación	Se deben analizar los siguientes aspectos: tipo de perforación, herramienta a utilizarse, número de pozos a ser perforados, costos de perforación.	Informe parcial
	Técnico de Producción	Se deben analizar los siguientes aspectos: infraestructura física de construcción, ampliación o modificación, tipo de levantamiento a instalarse.	Informe parcial
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se deben analizar los siguientes aspectos: precios del mercado (Crudo Oriente o Crudo Napo), cuadro de inversiones, cuadro de costos y gastos, amortizaciones, tarifa por barril que el Estado debe pagar a la Compañía por sus servicios prestados en el área del contrato, impuestos de ley, tarifa del transporte.	Informe parcial
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro


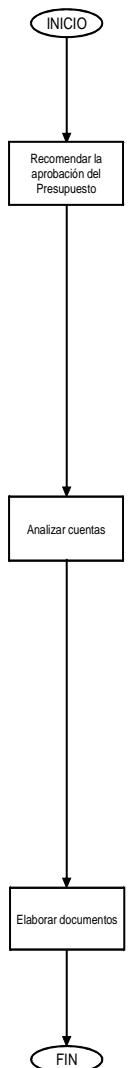
Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Evaluación y Control Económico	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE TRANSFERENCIA DE DERECHOS, OBLIGACIONES Y ACCIONES PROCESO: EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO		CÓDIGO: IT-TDO-012
			REQ. ISO: 7.5.1.
			REVISIÓN: 1
			FECHA: 30-01-2012
			PÁGINA: 1 de 1


OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para autorización de Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Transferencia o cesión.</i> Es cualquier traspaso, delegación u otra forma de disposición, incluyendo la constitución de una prenda, hipoteca u otro gravamen similar, que se realice por cualquier medio, bien sea de manera directa o indirecta, (i) de todo o parte del Contrato o de cualquiera de los derechos u obligaciones establecidas en este Contrato, o los intereses en el mismo o (ii) como consecuencia de una Cambio de Control, bien por operación de la ley, o de otro tipo.
ABREVIATURAS:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>SICOH.</i> Sistema de Control Hidrocarbúfero.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Evaluación y Control Económico.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Analizar la solicitud de Transferencia de Derechos, Obligaciones y Acciones de la cedente y cesionaria en base a los documentos habilitantes.	Solicitud para autorización de Transferencia de Derechos, Obligaciones y Obligaciones (SICOH) y anexos
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se debe solicitar el impuesto a la renta de la compañía cedente. Si se trata de una empresa que va a iniciar sus operaciones en el país, además es necesario solicitar el informe técnico económico y legal de las operaciones de la compañía a nivel mundial, en idioma español; adicionalmente, es necesario, contar con la resolución de la Superintendencia de Compañías.	Impuesto a la renta, Informe técnico económico y legal de la operadora a nivel mundial, Resolución de la Superintendencia de Compañías
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se debe analizar el cálculo de valores de las compañías cedente y cesionaria.	Requisitos legales y normativos
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Registro	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro
			


Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Evaluación y Control Económico	Secretario de Hidrocarburos	

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUDES DE PRESUPUESTOS, REFORMAS Y PLANES QUINQUENALES PROCESO: EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO		CÓDIGO: IT-PPQ-013
			REQ. ISO: 7.5.1.
			REVISIÓN: 1
			FECHA: 30-01-2012
			PÁGINA: 1 de 1
OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para aprobación de solicitudes de Programas Anuales de Actividades y Presupuesto de Inversiones, Costos y Gastos; Reformas; y, Planes Quinquenales.		
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.		
DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Programas y Presupuestos Anuales.</i> Son el conjunto de actividades que la Contratista se compromete a realizar en el Año Fiscal respectivo, y los Presupuestos de las Inversiones, Costos y Gastos estimados para la ejecución de dichas actividades, incluidas sus reformas. Los Programas y Presupuestos Anuales guardarán relación directa con el Plan de Actividades, Plan Quinquenal y demás Planes acordados para el período respectivo. • <i>Programa de Actividades y Presupuesto de Inversiones.</i> Son el conjunto de actividades y de inversiones estimadas y/o de costos y gastos estimados que la Contratista deberá presentar hasta el 01 de diciembre de cada año o en la fecha fijada en el respectivo Contrato; y que se propone realizar en el año siguiente. • <i>Plan Quinquenal.</i> Es el conjunto de actividades proyectadas y de inversiones estimadas, incluyendo sus reformas, propuestas por la Contratista durante el Período de Explotación para los cinco (5) Años Fiscales siguientes al año de presentación de dicho Plan, para cumplir con el objeto contractual. Este Plan Quinquenal será actualizado anualmente. 		
ABREVIATURAS:	• <i>SICOHI.</i> Sistema de Control Hidrocarburífero.		
RESPONSABILIDAD:	Líder de Evaluación y Control Económico.		
PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)			
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Recomendar la aprobación del Presupuesto] A --> B[Analizar cuentas] B --> C[Elaborar documentos] C --> FIN([FIN]) </pre>			
	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Comité de Supervisión del Contrato (2 representantes de cada una de las partes: Secretaría de Hidrocarburos y Contratista)	El Comité de Supervisión de cada Contrato Modificatorio a Contrato de Prestación de Servicios para Exploración y Explotación de Hidrocarburos, recomienda la aprobación del Presupuesto.	Acta de recomendación de aprobación del Presupuesto
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se deben analizar las cuentas de Inversiones, Costos y Gastos, comprometidas en el Contrato, con el apoyo de Técnicos de Geología-Geofísica (kilometraje de levantamiento sísmico 2D y 3D, análisis geológico de pozos), Perforación (tipo y número de perforaciones de pozos), Yacimientos (tasas de producción, reservas, recuperación mejorada) y Producción (completaciones, reacondicionamientos, facilidades de producción). Se debe revisar el comprobante de pago.	Solicitud para aprobación de Presupuestos (SICOHI) y anexos
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Evaluación y Control Económico	Secretario de Hidrocarburos	

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO ANALIZAR SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE TRANSFERENCIA DE DOMINIO, ENAJENACIÓN DE BIENES, ACTIVOS Y EQUIPOS PROCESO: EVALUACIÓN Y CONTROL ECONÓMICO	CÓDIGO:	IT-TDE-014
		REQ. ISO:	7.5.1.
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 1

OBJETIVO:	Estandarizar las etapas de análisis de información para autorización de Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos.
ALCANCE:	Aplica a Empresas Públicas y Compañías Operadoras Privadas que tienen contratos suscritos con el Estado ecuatoriano para la exploración y explotación de hidrocarburos y gas natural.
DEFINICIONES:	* <i>Transferencia o cesión.</i> Es cualquier traspaso, delegación u otra forma de disposición, incluyendo la constitución de una prenda, hipoteca u otro gravamen similar, que se realice por cualquier medio, bien sea de manera directa o indirecta, (i) de todo o parte del Contrato o de cualquiera de los derechos u obligaciones establecidas en este Contrato, o los intereses en el mismo o (ii) como consecuencia de una Cambio de Control, bien por operación de la ley, o de otro tipo.
ABREVIATURAS:	* <i>SICOHI.</i> Sistema de Control Hidrocarburífero.
RESPONSABILIDAD:	Líder de Evaluación y Control Económico.

PASOS A SEGUIR (DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS / REGISTROS
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se debe analizar el pedido, puede ser por venta, donación, movimiento a otra estación o bloque, o baja de inventario. Si se trata de movimientos dentro del mismo bloque o a otro bloque, se necesita el pronunciamiento técnico del subproceso de producción (facilidades de producción).	Solicitud para autorización de Transferencia de Dominio, Enajenación de Bienes, Activos y Equipos (SICOHI) y anexos
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se debe revisar si el activo fue adquirido de manera local o fue importado.	Facturas comerciales, Documentos de importación, Acuerdo de liberación de aranceles otorgado por EP Petroecuador (en caso de importaciones)
	Técnico de Evaluación y Control Económico	Se elaboran documentos para la aprobación / autorización, o documentos de respuesta, de acuerdo al Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro.	Procedimiento para Aprobación, Autorización / Notificación y Registro

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Líder de Evaluación y Control Económico	Secretario de Hidrocarburos	

ANEXO C.3

MANUAL DE LA CALIDAD

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	1 de 41

MANUAL DE LA CALIDAD

CÓDIGO: MC-UTE-001

Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:
Representante de la Dirección	Secretario de Hidrocarburos	

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	2 de 41

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 ANTECEDENTES.....	5
1.2 OBJETIVOS DEL MANUAL.....	6
2. COMPROMISO Y ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	7
2.1 COMPROMISO.....	7
2.2 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	7
2.3 EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	8
3. DEFINICIONES.....	9
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	11
4.1 REQUISITOS GENERALES.....	11
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.....	12
4.2.1 GENERALIDADES.....	12
4.2.2 MANUAL DE LA CALIDAD.....	14
4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS.....	14
4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS.....	14
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.....	15
5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.....	15
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE.....	16
5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD.....	16
5.4 PLANIFICACIÓN.....	17
5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD.....	17
5.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	17
5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.....	18
5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	18
5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN.....	18
5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA.....	20
5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	20
5.6.1 GENERALIDADES.....	20
5.6.2 INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN.....	21
5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN.....	21

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	3 de 41

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS.....	22
6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS.....	22
6.2 RECURSOS HUMANOS.....	22
6.2.1 GENERALIDADES.....	22
6.2.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.....	22
6.3 INFRAESTRUCTURA.....	23
6.4 AMBIENTE DE TRABAJO.....	23
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	24
7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	24
7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.....	24
7.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO.....	24
7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO.....	25
7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE.....	26
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO.....	26
7.4 COMPRAS.....	26
7.4.1 PROCESO DE COMPRAS.....	26
7.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS.....	27
7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS.....	27
7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	28
7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	28
7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	28
7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD.....	29
7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE.....	29
7.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO.....	29
7.6 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.....	30
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....	30
8.1 GENERALIDADES.....	30
8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....	31
8.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	31
8.2.2 AUDITORÍA INTERNA.....	31
8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.....	32
8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO.....	33
8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.....	33

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	4 de 41

8.4	ANÁLISIS DE DATOS.....	34
8.5	MEJORA.....	35
8.5.1	MEJORA CONTINUA.....	35
8.5.2	ACCIÓN CORRECTIVA.....	35
8.5.3	ACCIÓN PREVENTIVA.....	36
9.	REFERENCIAS.....	37
9.1	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS.....	37
9.2	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS.....	37
9.3	REGISTROS.....	37
9.4	INSTRUCCIONES DE TRABAJO.....	37
9.5	NORMA ISO 9001:2008. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD - REQUISITOS.....	37
9.6	NORMA ISO 9000:2005. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD - FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO.....	37
10.	ANEXOS.....	37
10.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN (MC-CD-001).....	38
10.2	MAPA DE PROCESOS (MC-MP-002).....	39
10.3	POLÍTICA DE LA CALIDAD (MC-PC-003).....	40
10.4	OBJETIVOS DE LA CALIDAD (MC-OC-004).....	41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 -	Instalaciones físicas de la Unidad Técnica.....	8
------------------	---	----------

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Jerarquía de la Documentación del SGC de la Unidad Técnica.....	13
-------------------	---	-----------

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	5 de 41

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

Mediante Ley Reformativa a la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 244, de 27 de julio del 2010, se creó la Secretaría de Hidrocarburos, como entidad adscrita al Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.

El Artículo 6-A de la mencionada Ley manifiesta que la Secretaría de Hidrocarburos dispone de personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, técnica, económica, financiera y operativa, para administrar la gestión de los recursos naturales no renovables hidrocarburíferos y de las sustancias que los acompañen, con el propósito de contribuir a satisfacer las necesidades energéticas con producción nacional de hidrocarburos.

Según el Artículo 6-A, literal g, la Secretaría de Hidrocarburos administra las áreas asignadas a las empresas públicas, administra los contratos hidrocarburíferos y proporciona el soporte técnico, económico y legal en procesos licitatorios y de contratación hidrocarburíferos.

El Artículo 6-A, literal c, menciona que la Secretaría de Hidrocarburos desarrolla estudios, cuantifica, evalúa y promociona el patrimonio hidrocarburífero, captando inversión nacional y/o extranjera.

Para cumplir con estas atribuciones, la Secretaría de Hidrocarburos, cuenta con las siguientes unidades administrativas:

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	6 de 41

- Subsecretaría de Administración de Áreas Asignadas y Contratación Hidrocarburífera.
- Subsecretaría de Estudios y Patrimonio Hidrocarburífero.

La Unidad Técnica, materia de aplicación de este Manual, forma parte de la Subsecretaría de Administración de Áreas Asignadas y Contratación Hidrocarburífera. Conforme al Art. 20 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos, tiene como misión: “Proporcionar el soporte técnico requerido para la administración de áreas asignadas, la administración de los contratos hidrocarburíferos que se suscriban para exploración y explotación, transporte e industrialización, y la contratación hidrocarburífera”.

En cumplimiento a lo dispuesto por el Secretario de Hidrocarburos, la Unidad Técnica está empeñada en implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008. Básicamente la implementación de este sistema de gestión ofrece dos beneficios importantes:

- Permite revisar y mejorar los procesos internos, para lograr mayores niveles de eficiencia y eficacia, generando orden y ahorros de recursos.
- Prepara a la Organización, con miras a la obtención de un certificado que le acredite como una entidad confiable y seria, en donde la calidad y la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas es su principal objetivo.

1.2 OBJETIVOS DEL MANUAL

El Manual de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos es un documento que tiene los siguientes objetivos:

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	7 de 41

- Describir el SGC de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.
- Servir de referencia permanente para su efectiva implementación, mantenimiento y mejoramiento.
- Comunicar la Política y los Objetivos de la Calidad, los procedimientos, la estructura documental y los requisitos del SGC.
- Generar la documentación básica para las auditorías al SGC.
- Presentar el SGC para propósitos externos, con el fin de demostrar que la organización cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y los requisitos especificados por el cliente.

2. COMPROMISO Y ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

2.1 COMPROMISO

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, por intermedio del Secretario de Hidrocarburos, expresa su compromiso de atender a sus clientes internos y externos prestando servicios de calidad. Ver Anexo MC-CD-001.

Este compromiso se ratifica con un Sistema de Gestión de la Calidad establecido, documentado, mantenido y mejorado, de acuerdo a las previsiones de la Norma ISO 9001:2008 y la Política de la Calidad incluida en este Manual.

2.2 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, incluye todos los procesos en los que participa y son de su responsabilidad, definidos en el Mapa de Procesos (Ver Anexo MC-MP-002), necesarios para el cumplimiento de su misión. Estos procesos son:

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	8 de 41

- Geología-Geofísica.
- Perforación.
- Yacimientos.
- Producción.
- Evaluación y Control Económico.

El Sistema de Gestión de la Calidad abarca las operaciones de la Unidad Técnica que se desarrollan en las oficinas localizadas en la ciudad de Quito. Las instalaciones físicas actuales de la Unidad Técnica se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1 - Instalaciones físicas de la Unidad Técnica.

INSTALACIONES	
NOMBRE	UBICACIÓN
Oficinas Centrales	Av. Amazonas N35-89 y Juan Pablo Sanz, Edif. Amazonas 4000

Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

2.3 EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Dada la naturaleza de las actividades que se realizan en la Unidad Técnica y de los servicios prestados, se excluyen las siguientes cláusulas de la Norma ISO 9001:2008:

- *Cláusula 7.3 Diseño y Desarrollo.* Esta cláusula no aplica, debido a que en la Unidad Técnica no se realizan diseños de nuevos servicios. Estos servicios han sido previamente diseñados para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos; únicamente se ajustan los procesos y servicios existentes a las condiciones cambiantes de ley.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	9 de 41

- *Cláusula 7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.* Se excluye este requisito de la Norma ISO 9001:2008, dentro del alcance del SGC de la Unidad Técnica, debido a que en los procesos sustantivos existen mecanismos y controles de monitoreo y medición que aseguran que el producto o servicio resultante cumpla sus propios requisitos y los del cliente, antes de las actividades de entrega.
- *Cláusula 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición.* Se excluye este requisito de la Norma ISO 9001:2008, dentro del alcance del SGC de la Unidad Técnica, debido a que para la realización de sus actividades y la prestación de sus servicios, no se utilizan dispositivos o equipos propios o rentados destinados para seguimiento y medición.

3. DEFINICIONES

Las siguientes definiciones fueron tomadas de la Norma ISO 9000:2005, Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario:

- *Calidad.* Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- *Requisito.* Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- *Satisfacción del cliente.* Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- *Sistema de Gestión.* Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
- *Sistema de Gestión de la Calidad.* Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	10 de 41

- *Política de la Calidad.* Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección. Generalmente la política de la calidad es coherente con la política global de la organización y proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.
- *Objetivo de la Calidad.* Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad. Los objetivos de la calidad generalmente se basan en la política de la calidad de la organización.
- *Mejora continua.* Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos. El proceso mediante el cual se establecen objetivos y se identifican oportunidades para la mejora es un proceso continuo a través del uso de los hallazgos de la auditoría, las conclusiones de la auditoría, el análisis de los datos, la revisión por la dirección u otros medios, y generalmente conduce a la acción correctiva y preventiva.
- *Eficacia.* Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- *Eficiencia.* Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- *Cliente.* Organización o persona que recibe un producto. El cliente puede ser interno o externo a la organización.
- *Proveedor.* Organización o persona que proporciona un producto. Un proveedor puede ser interno o externo a la organización. En una situación contractual un proveedor puede denominarse "contratista".
- *Parte interesada.* Persona o grupo que tiene un interés en el desempeño o éxito de una organización.
- *Proceso.* Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	11 de 41

- *Producto.* Resultado de un proceso. Existen cuatro categorías genéricas de productos: servicios, software, hardware, materiales procesados.
- *Servicio.* Es el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible.
- *Procedimiento.* Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. Los procedimientos pueden estar documentados o no.
- *Conformidad.* Cumplimiento de un requisito.
- *No conformidad.* Incumplimiento de un requisito.
- *Acción preventiva.* Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- *Acción correctiva.* Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- *Documento.* Información y su medio de soporte.
- *Registro.* Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 REQUISITOS GENERALES

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos ha establecido, documentado, implementado y mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad, cuya eficacia mejora continuamente de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008.

Para esto, la Unidad Técnica ha realizado las siguientes acciones:

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	12 de 41

- a) Se determinaron los procesos necesarios para el SGC describiendo su aplicación en los procedimientos operativos y planes de la calidad (Ver Mapa de Procesos, Anexo MC-MP-002).
- b) Se determinó la secuencia e interacción de estos procesos (Ver Mapa de Procesos, Anexo MC-MP-002).
- c) Se determinaron los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces (Ver Caracterización de Procesos, Capítulo 3, Anexo B.2).
- d) Aseguramiento de la disponibilidad de recursos, a través del presupuesto asignado para la implementación del SGC, e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.
- e) El seguimiento, la medición y el análisis de los procesos del SGC se realiza a través del Plan Operativo Anual, indicadores de calidad, auditorías y retro información del cliente.
- f) Se están implementando las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos (Ver Procedimiento de Revisión por la Dirección, PR-RD-006).

La Unidad Técnica gestiona los procesos de su responsabilidad de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008, y no contrata externamente procesos que afecten o puedan afectar la conformidad de los servicios que proporciona.

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.2.1 GENERALIDADES

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad incluye:

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	13 de 41

- a) Declaraciones documentadas de la Política de la Calidad y de Objetivos de la Calidad. Ver Anexos MC-PC-003 y MC-OC-004, respectivamente.
- b) El Manual de la Calidad (MC-UTE-001).
- c) Procedimientos documentados (6 procedimientos de la calidad) requeridos por la Norma Internacional ISO 9001:2008 para la administración del SGC.
- d) Procedimientos operativos adicionales, que aseguran la eficaz planeación, operación y control de los procesos para la prestación del servicio.
- e) Instrucciones de Trabajo y Planes de la Calidad requeridos.
- f) Registros, los cuales están identificados en el Manual de la Calidad y en los Procedimientos (de la calidad y operativos), para proporcionar evidencia de la operación eficaz del SGC.

La estructura documental del Sistema de Gestión de la Calidad, se muestra en la Figura 1:

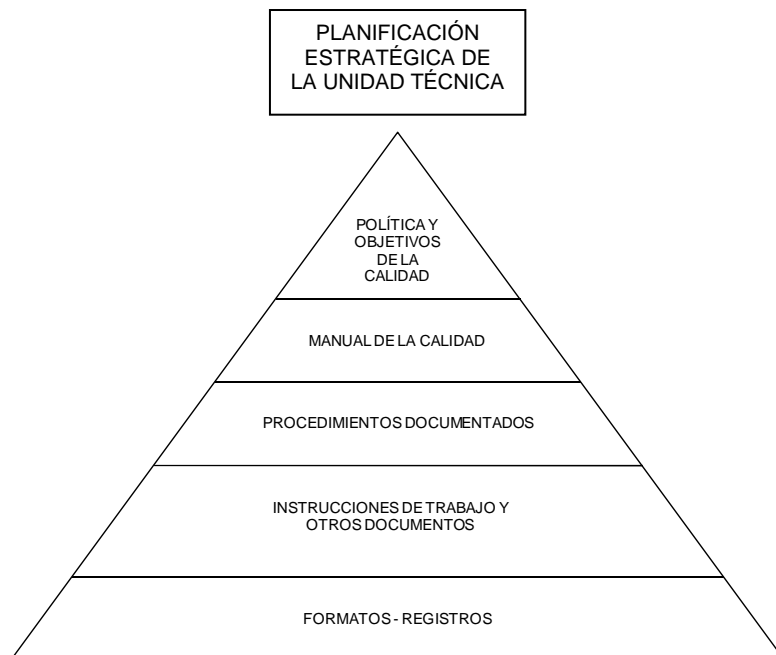


Figura 1 - Jerarquía de la Documentación del SGC de la Unidad Técnica.
(Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.)

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	14 de 41

4.2.2 MANUAL DE LA CALIDAD

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos ha establecido y mantiene un Manual de la Calidad que incluye:

- a) El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (numerales 2.2 y 2.3, respetivamente).
- b) Los procedimientos documentados establecidos para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad (Ver Mapa Procesos, Anexo MC-MP-002; y, Caracterización de Procesos, Capítulo 3, Anexo B.2).

4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos para controlar los documentos del SGC ha determinado el Procedimiento para Control de Documentos (PR-CD-001), y para elaborar la documentación del SGC ha establecido el Procedimiento para Elaboración de Documentos (PR-ED-007).

4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos establece y mantiene registros en cada uno de los procedimientos documentados y operativos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del SGC y se asegura que permanezcan legibles, fácilmente identificables y recuperables. Para ello se ha establecido el Procedimiento para Control de Registros (PR-CR-002).

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	15 de 41

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

El Secretario de Hidrocarburos ha demostrado evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Unidad Técnica, así como con la mejora continua de su eficacia, a través de las siguientes acciones:

- a) Manteniendo sentido de propiedad del proyecto de implementación del SGC.
- b) Designando al Representante de la Dirección.
- c) Nominando el Equipo de Proyecto compuesto por funcionarios de procesos específicos.
- d) Conformando un Equipo de la Dirección (Comité de la Calidad) para realizar el seguimiento a la implementación del SGC.
- e) Asegurando la disponibilidad de la Alta Dirección, por lo menos una vez al mes para realizar reuniones de seguimiento del avance y resultados de la implementación del SGC.
- f) Facilitando el tiempo que los funcionarios internos necesitan para el cumplimiento de las diversas tareas del proyecto de implementación del SGC.
- g) Adquiriendo las versiones originales de las normas requeridas para la implementación del SGC.
- h) Proporcionando las instalaciones para la ejecución de los entrenamientos (sala, proyector, computadora, pantalla, pizarra, otros).
- i) Comunicando a los funcionarios de la Unidad Técnica la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.
- j) Estableciendo la Política de la Calidad (Ver Anexo MC-PC-003).

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	16 de 41

- k) Asegurando que se establecen los Objetivos de la Calidad (Ver Anexo MC-OC-004).
- l) Aprobando y validando la Política y los Objetivos de la Calidad, los procedimientos y demás documentos requeridos por el SGC.
- m) Llevando a cabo las revisiones por la dirección (Ver Procedimiento para Revisión por la Dirección, PR-RD-006).
- n) Asegurando la disponibilidad de recursos.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

La alta dirección se asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

Se elaboran Informes de Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente, basados en encuestas, los cuales permiten conocer con precisión y en forma periódica la percepción del usuario frente a la calidad en el servicio brindado, tendiente a incorporar el mejoramiento continuo.

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

Tomando en cuenta las expectativas, necesidades y requisitos del cliente y las expectativas de las partes interesadas y metas de la Unidad Técnica, el Comité de la Calidad definió la Política de la Calidad, la misma que fue aprobada por el Secretario de Hidrocarburos. Ver Anexo MC-PC-003.

Esta Política de la Calidad ha sido comunicada y entendida dentro de la organización, y es revisada para su continua adecuación.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	17 de 41

5.4 PLANIFICACIÓN

5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

El Comité de la Calidad definió los Objetivos de la Calidad, los mismos que fueron aprobados por el Secretario de Hidrocarburos. Ver Anexo MC-OC-004.

Los Objetivos de la Calidad son coherentes con la Política de la Calidad y el compromiso de mejora continua, y su logro puede medirse. El logro de los objetivos de la calidad tiene un impacto positivo sobre la calidad del producto y la eficacia operativa y, en consecuencia, sobre la satisfacción y la confianza de las partes interesadas.

5.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El Secretario de Hidrocarburos, con el apoyo del Comité de la Calidad, tiene la función de asegurar la Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad para facilitar el desarrollo e implementación del mismo. Esta planificación incluye:

- a) El establecimiento de los Objetivos de la Calidad, la definición de los procesos del SGC, la elaboración de procedimientos y planes de la calidad en los cuales se documentan los criterios, métodos y actividades de seguimiento y medición, y los recursos necesarios para cumplir los Objetivos de la Calidad.
- b) Cuando se planifican e implementan cambios en el SGC se mantiene la integridad del mismo. Si es necesario, se actualizan los Objetivos de la Calidad y la documentación.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	18 de 41

- c) El Representante de la Dirección aprueba o niega la creación o modificación de los documentos que afecten al SGC, según lo establecido en los procedimientos para Control de Documentos (PR-CD-001) y Control de Registros (PR-CR-002).

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Secretario de Hidrocarburos se encargó de conformar el Comité de la Calidad y nombrar al Representante de la Dirección. A su vez, el Comité de la Calidad estableció y documentó en los procedimientos de la calidad y operativos, las responsabilidades de los responsables de procesos y funcionarios involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad. Con la designación realizada a los administradores de procesos, se ha determinado la facultad que éstos tienen para garantizar el establecimiento, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

Las responsabilidades y autoridades se encuentran definidas, en las distintas funciones de la organización (Directores, Coordinadores, Líderes de procesos y Técnicos) y constan en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Hidrocarburos.

5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

El Secretario de Hidrocarburos designó como Representante de la Dirección al Administrador del Sistema de Gestión de la Calidad quien, independientemente de otras responsabilidades, tiene la responsabilidad y autoridad para:

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	19 de 41

- a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el SGC.
- b) Informar al Secretario de Hidrocarburos sobre el desempeño del SGC y de cualquier necesidad de mejora.
- c) Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.
- d) Convocar periódicamente (cada bimestre o cuando el tema lo amerite) al Comité de la Calidad para evaluar el SGC.

COMITÉ DE LA CALIDAD:

El Comité de la Calidad está conformado por el Representante de la Dirección y los responsables de procesos. El Representante de la Dirección actúa como Coordinador del Comité.

Para el funcionamiento del Comité de la Calidad, todos los miembros tendrán el mismo nivel jerárquico. En caso de desacuerdo, arbitrará el Coordinador.

El Coordinador designará un Secretario del Comité, quien levantará las actas de las reuniones mantenidas, las cuales deberán incluir los temas tratados, indicando su aprobación o negación.

Las funciones del Comité de la Calidad son las siguientes:

- a) Participar en la definición de la Política y los Objetivos de la Calidad, bajo la orientación del Secretario de Hidrocarburos.
- b) Impulsar el desarrollo de la Política y los Objetivos de la Calidad en la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos.

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	20 de 41

- c) Revisar cada año los Objetivos de la Calidad.
- d) Velar por la implementación del SGC.
- e) Revisar todos los documentos necesarios para el SGC.
- f) Analizar y proponer la implementación de mejoras en las instalaciones, equipos y procesos.

5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA

El Secretario de Hidrocarburos se asegura de que se establezcan los procesos de comunicación apropiados dentro de la Unidad Técnica y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

El Representante de la Dirección y el Comité de Calidad, establecen los procesos de información apropiados para transmitir al personal la Política y los Objetivos de la Calidad, la estructura documental y los logros alcanzados dentro del SGC. Se utilizan diversos medios como: memorandos, faxes, vía telefónica, reuniones de trabajo, carteleras informativas, correo electrónico, red interna (intranet) y sitios Web. De esta manera se logra el involucramiento de todos los funcionarios en el establecimiento, mantenimiento y mejora continua del SGC.

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

5.6.1 GENERALIDADES

El Secretario de Hidrocarburos revisa, analiza y convoca al menos cuatro veces al año (al finalizar cada trimestre) a una reunión de revisión del SGC; su resultado es registrado en el “Acta de Revisión por la Alta Dirección”, de esta manera, se asegura de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	21 de 41

La Revisión por la Dirección incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad (Ver Procedimiento para Revisión por la Dirección, PR-RD-006).

5.6.2 INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN

La información de entrada para la Revisión por la Dirección incluye:

- a) Resultados de auditorías.
- b) Retroalimentación del cliente.
- c) Desempeño de los procesos y la conformidad del producto.
- d) Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- e) Acciones de seguimiento de Revisiones por la Dirección previas.
- f) Cambios que podrían afectar al SGC.
- g) Recomendaciones para la mejora.

5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN

Los resultados de la Revisión por la Dirección incluyen, cuando sea aplicable, las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) Mejora de la eficacia del SGC y sus procesos.
- b) Mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.
- c) Necesidades de recursos.
- d) Acciones de seguimiento de Revisiones por la Dirección previas.
- e) Cambios que podrían afectar al SGC.
- f) Recomendaciones para la mejora.
- g) Mantenimiento y ampliación del SGC.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	22 de 41

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

El presupuesto asignado por la Dirección Administrativa Financiera de la Secretaría de Hidrocarburos asegura la provisión de los recursos necesarios para desarrollar, implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad Técnica y mejorar continuamente su eficacia. De igual manera, asegura los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2 RECURSOS HUMANOS

6.2.1 GENERALIDADES

La Dirección de Administración del Talento Humano se asegura de que el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

6.2.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

La Dirección de Administración del Talento Humano tiene definido un Plan Anual de Capacitación cuyo objetivo es proporcionar capacitación y formación a los funcionarios de la Unidad Técnica que se encuentran involucrados en el SGC, a través de la ejecución de eventos de capacitación que permitan mejorar sus competencias, a fin de lograr el cumplimiento de los Objetivos de la Calidad.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	23 de 41

Realizado el procedimiento de Evaluación de Competencias de los funcionarios involucrados en el SGC, se procede a tabular los resultados obtenidos para las competencias (educación, formación, habilidades y experiencia), a fin de determinar los requerimientos de formación para cada funcionario, con el propósito de elevar el nivel de sus competencias. Una vez implementado y ejecutado el Plan de Capacitación se evalúa la eficacia del mismo.

El Representante de la Dirección se asegura de que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los Objetivos de la Calidad.

6.3 INFRAESTRUCTURA

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto; está descrita en la Caracterización de Procesos, e incluye:

- a) Edificio, espacio de trabajo y servicios asociados.
- b) Equipo para los procesos (tanto hardware como software).
- c) Servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

Las oficinas de la Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos mantienen condiciones adecuadas de trabajo que incluyen factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas), para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	24 de 41

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Durante la planificación de la realización del producto, la Unidad Técnica ha determinado lo siguiente:

- a) Los Objetivos de la Calidad y los requisitos para el producto.
- b) Los procesos están identificados, establecidos y documentados.
- c) Los recursos necesarios son proporcionados por la Dirección Administrativa Financiera y están incluidos en las correspondientes partidas presupuestarias.
- d) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.
- e) Los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización (sustantivos) y el producto resultante cumplen los requisitos.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

La Unidad Técnica ha determinado los siguientes requisitos para prestar un servicio de calidad:

- a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.
- b) Los requisitos que no son establecidos por el cliente pero que han sido establecidos por la Unidad Técnica, necesarios para la prestación del servicio.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	25 de 41

- c) Los requisitos legales y reglamentarios (leyes, decretos, resoluciones) aplicables al servicio prestado por la Unidad Técnica (Ver Registro Lista Maestra de Documentos Externos, RE-LMDE-002).
- d) Cualquier requisito adicional que la Unidad Técnica considere necesario.

A lo largo del texto de este Manual, cuando se utilice el término "producto", éste puede significar también "servicio".

7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

La revisión de los requisitos relacionados con los servicios prestados por la Unidad Técnica se realiza a nivel de autoridades (Ministro de Recursos Naturales No Renovables y Secretario de Hidrocarburos) mediante acuerdos ministeriales, leyes, decretos y resoluciones que norman las actividades hidrocarburíferas. La Unidad Técnica está sujeta a estas normas y regulaciones por lo que la revisión de los requisitos de los servicios a este nivel se limita a proporcionar un servicio eficiente y a proponer mejoras.

Se mantienen registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.

Cuando el cliente no proporciona una declaración documentada de los requisitos, la Unidad Técnica confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación.

Cuando se cambian los requisitos del servicio, la Unidad Técnica se asegura de que la documentación pertinente es modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	26 de 41

7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

La Unidad Técnica ha determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativas a:

- a) La información sobre el servicio prestado.
- b) Las consultas, atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.
- c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

Los medios de comunicación utilizados son:

- Oficios (Empresas Públicas) y comunicaciones (Compañías Operadoras Privadas), para solicitudes de atención de pedidos.
- Oficios, para atención de pedidos.
- Comunicación directa vía telefónica y correo electrónico, para consultas.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

Esta cláusula de la Norma ISO 9001:2008 no aplica para el SGC de la Unidad Técnica. Ver numeral 2.3 de este Manual (Exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad).

7.4 COMPRAS

7.4.1 PROCESO DE COMPRAS

La Unidad Técnica conjuntamente con la Dirección Administrativa Financiera (Proceso de Adquisición y Compras Públicas) se aseguran de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	27 de 41

Se dispone de un esquema formal de compras, por disposición gubernamental (Instituto Nacional de Contratación Pública) en Internet, a través del cual todas las instituciones públicas deben realizar las compras y el control a los proveedores.

Se evalúan y seleccionan los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos requeridos. Se establecen los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Se mantienen los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

7.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS

Los documentos que sirven de soporte para la adquisición, contienen toda la información sobre características y especificaciones del producto o servicio a comprar.

Los lineamientos establecen que el producto o servicio solicitado debe estar claramente descrito, para lo cual se solicita al proveedor que cumpla con las especificaciones en forma detallada y precisa. Esta documentación es revisada y aprobada por la Unidad Técnica para comprobar que responden adecuadamente a los requisitos de compra especificados de acuerdo al SGC, antes de comunicárselos al proveedor.

7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS

El encargado de realizar la compra y el solicitante de la misma inspeccionan el producto o servicio comprado, asegurándose que cumple los requisitos de compra especificados, previo a su aceptación y recepción.

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	28 de 41

Cuando la Unidad Técnica quiere llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, se establece en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La Unidad Técnica planifica y lleva a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas, sustentadas en el cumplimiento de leyes y reglamentos vigentes y aplicables, definidos por el Ministro de Recursos Naturales No Renovables y el Secretario de Hidrocarburos, las mismas que incluyen:

- a) La disponibilidad de información (normatividad aplicable y requisitos del cliente) que describe las características de los servicios a realizar.
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, procedimientos operativos, planes de la calidad, hojas de verificación y formatos para registros, necesarios para realizar el servicio.
- c) El equipo apropiado para la prestación del servicio (software y hardware).
- d) Las actividades de seguimiento y medición (revisiones documentales), establecidas en los procedimientos operativos.

7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Esta cláusula de la Norma ISO 9001:2008 no aplica para el SGC de la Unidad Técnica. Ver numeral 2.3 de este Manual (Exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad).

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	29 de 41

7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

Existen métodos formales para la identificación y rastreabilidad del estado del producto (Sistema de Gestión Documental) con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto. Se identifica y se da trazabilidad a los informes con códigos por áreas.

7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE

La Unidad Técnica cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras están bajo su control o están siendo utilizados por la misma (vehículos, software, computadoras).

Se identifican, verifican, protegen y salvaguardan los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o, de algún otro modo, se considera inadecuado para su uso, la Unidad Técnica informa de ello al cliente y mantiene registros.

7.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO

La Unidad Técnica preserva el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. La preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. Los archivos de los informes se guardan tanto en físico como en digital y se hacen respaldos.

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	30 de 41

7.6 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Esta cláusula de la Norma ISO 9001:2008 no aplica para el SGC de la Unidad Técnica. Ver numeral 2.3 de este Manual (Exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad).

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1. GENERALIDADES

La Unidad Técnica planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad (cumplimiento de requisitos) de los servicios, aplicando técnicas y herramientas estadísticas.
- b) Asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad a través de auditorías internas.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad mediante el análisis de datos, acciones correctivas, preventivas y de mejora continua derivadas del uso de la Política y los Objetivos de la Calidad, así como de las Revisiones por la Dirección.

Se han determinado y documentado los métodos aplicables para la realización de estas actividades en procedimientos operativos. De igual manera, se han identificado técnicas estadísticas (gráficos lineales y/o de barras) para su análisis en las reuniones con el Comité de la Calidad.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	31 de 41

8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

El proceso de Administración del Sistema de Gestión de la Calidad ha establecido que la encuesta será la técnica utilizada para medir el nivel de satisfacción del cliente en la prestación de servicios de la Unidad Técnica, con la finalidad de cuantificar el resultado e impacto generados en sus clientes, permitiendo establecer conclusiones y recomendaciones para optimizar su gestión y mejorar continuamente.

Una vez realizada y tabulada la encuesta, se elaboran Informes de Medición del Nivel de Satisfacción del Cliente, los cuales permiten conocer con precisión y en forma periódica la percepción del usuario frente a la calidad en el servicio brindado, tendiente a incorporar el mejoramiento continuo.

8.2.2 AUDITORÍA INTERNA

La Unidad Técnica lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados de seis meses para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad:

- a) Es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008 y con los requisitos del SGC establecidos por la Unidad Técnica.
- b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

El Representante de la Dirección elabora el programa de auditorías internas, externas y de seguimiento.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	32 de 41

Las auditorías de la calidad son planificadas en base a la situación actual, la importancia de las actividades y los resultados de las auditorías previas, en tal virtud, el Programa de Auditoría de la Calidad (PL-PA-001) es un documento sujeto a revisión.

Se definen los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se establece un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados (Ver Procedimiento para Auditorías Internas, PR-AI-003).

Se mantienen registros de las auditorías y de sus resultados (Ver Lista de Verificación, RE-LV-004; e, Informe de Auditoría Interna de la Calidad, RE-IAI-005).

El Auditor Líder coordina la ejecución de auditorías de seguimiento para asegurar que las acciones correctivas y preventivas se toman sin demora injustificada.

8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

La Unidad Técnica ha definido indicadores para medir la eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad (Ver Caracterización de Procesos), e indicadores de gestión para medir el logro de objetivos (Ver Objetivos de la Calidad, Indicadores).

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	33 de 41

Cuando no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo correcciones o acciones correctivas, para asegurarse de la conformidad (cumplimiento de requisitos) de los servicios, de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005).

8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO

La Unidad Técnica ha establecido las actividades de seguimiento y medición de las características del producto (servicio), con el objeto de verificar que se cumplen los requisitos especificados; estas actividades de seguimiento y medición se realizan al inicio, durante y al final del proceso de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento para Control del Producto No Conforme, PR-PNC-004.

Para tener evidencia de la satisfacción del cliente, se ha implementado un sistema de encuestas. Además, se recibe la retroalimentación de los clientes (sugerencias, solicitudes, reclamos) a través de medios formales dirigidos al Secretario de Hidrocarburos (oficios y comunicaciones), o mediante correo electrónico.

8.3. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

La Unidad Técnica ha establecido y documentado el Procedimiento para Control del Producto No Conforme (PR-PNC-004), con el objetivo de definir las actividades y personas responsables para asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	34 de 41

La detección de las no conformidades puede producirse de las siguientes maneras:

- a) Como consecuencia de auditorías internas o externas y revisiones del SGC.
- b) Durante la realización del producto.
- c) Durante las actividades del seguimiento del proceso y/o del producto.
- d) Derivadas de reclamos del cliente.

Cuando se identifica un producto no conforme (Informes, Resoluciones, Autorizaciones / Aprobaciones, Informes Técnicos, documentos internos, etc.) se registra el producto no conforme en el Registro de Producto No Conforme (RE-PNC-006). Si es necesario, se corrige o rehace el producto, previo envío al cliente, y se lo somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos, registrándose cualquier acción tomada.

Si es necesario, se toman las acciones correctivas o preventivas de acuerdo al Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACPM-005).

8.4. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos es realizado mediante la interpretación de resultados de indicadores de eficiencia y eficacia de los procesos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad (Ver Caracterización de Procesos), e indicadores de gestión para medir el cumplimiento de los Objetivos de la Calidad. Así también, se tabulan y analizan los datos obtenidos en las encuestas para medir el nivel de satisfacción del cliente.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	35 de 41

De esta forma, la Unidad Técnica determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua.

8.5. MEJORA

8.5.1 MEJORA CONTINUA

La Unidad Técnica mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad mediante el uso de la Política de la Calidad, los Objetivos de la Calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

Los responsables de los procesos entregan al Representante de la Dirección los resultados del seguimiento y medición de los procesos, quien consolida esta información y elabora un informe para la revisión por la dirección. Los resultados de la revisión por la dirección incluyen decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del SGC y sus procesos, mejora del producto en relación con los requisitos del cliente y recomendaciones para la mejora (Ver Procedimiento para Revisión por la Dirección, PR-RD-006).

8.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA

La Unidad Técnica toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	36 de 41

Las acciones correctivas se realizan de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005), el mismo que define los requisitos para:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes).
- b) Determinar las causas de las no conformidades.
- c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias.
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- f) Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

8.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA

La Unidad Técnica determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas tomadas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Las acciones preventivas se efectúan según lo establecido en el Procedimiento para Acciones Correctivas y Preventivas (PR-ACP-005), el mismo que define los requisitos para:

- a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.
- b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias.
- d) Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- e) Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	37 de 41

9. REFERENCIAS

- 9.1 Caracterización de Procesos, Capítulo 3, Anexo B.2.
- 9.2 Procedimientos documentados, Capítulo 4, Anexo C.1.
- 9.3 Registros, Capítulo 4, Anexo C.1.
- 9.4 Instrucciones de trabajo, Capítulo 4, Anexo C.2.
- 9.5 Norma ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.
- 9.6 Norma ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario.

10. ANEXOS

- 10.1 Compromiso de la Dirección (MC-CD-001).
- 10.2 Mapa de Procesos (MC-MP-002).
- 10.3 Política de la Calidad (MC-PC-003).
- 10.4 Objetivos de la Calidad (MC-OC-004).

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	38 de 41

COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

CÓDIGO: MC-CD-001

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos, por intermedio del Secretario de Hidrocarburos, expresa su compromiso de atender a sus clientes internos y externos prestando servicios de calidad.

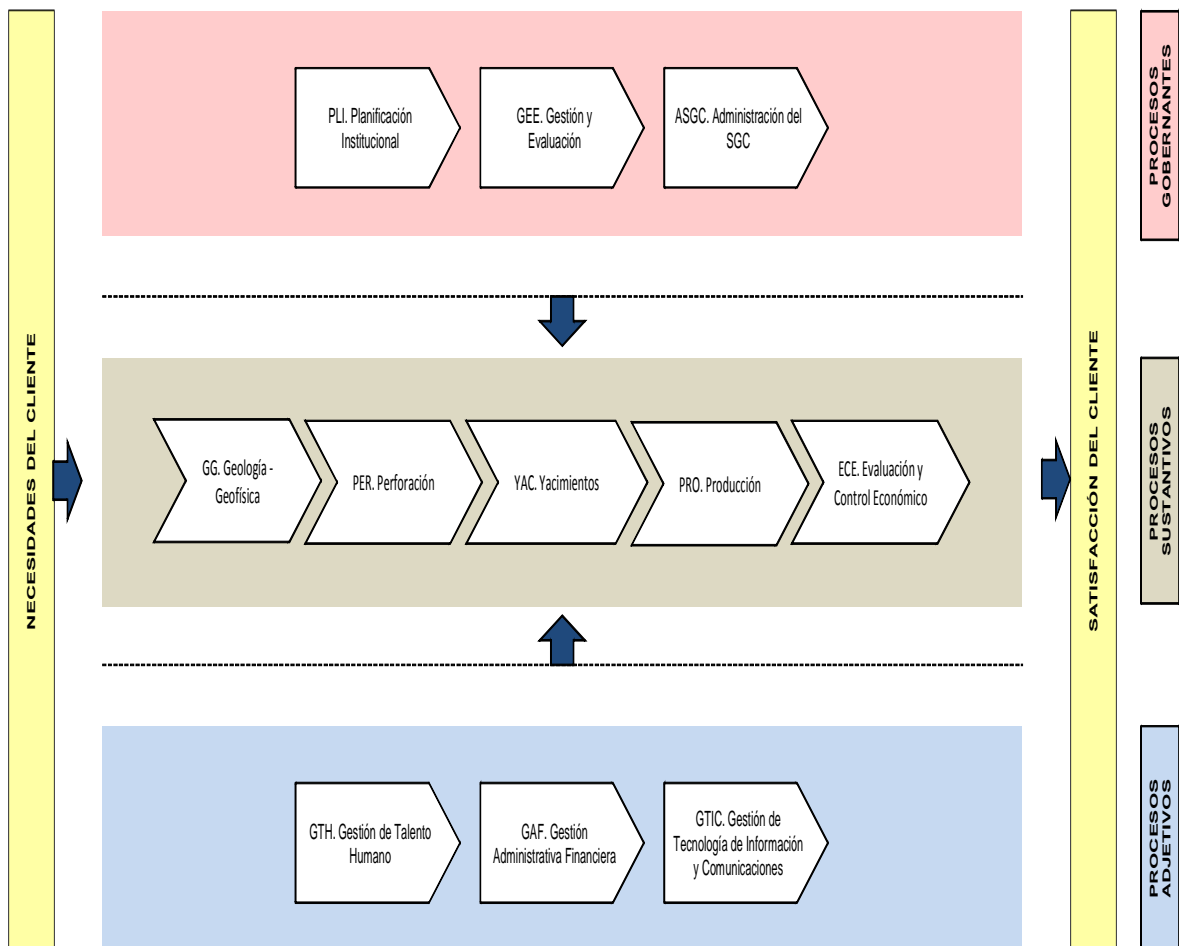
Este compromiso se ratifica con un Sistema de Gestión de la Calidad establecido, documentado, mantenido y mejorado, de acuerdo a las previsiones de la Norma ISO 9001:2008, y la Política de la Calidad.

Secretario de Hidrocarburos

	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	39 de 41

MAPA DE PROCESOS

CÓDIGO: MC-MP-002



Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, Secretaría de Hidrocarburos.
 Elaborado por: Leonidas Mauricio Cruz Estévez.

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	40 de 41

POLÍTICA DE LA CALIDAD

CÓDIGO: MC-PC-003

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos ha establecido como Política de la Calidad:

"Proporcionar el soporte técnico requerido para la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos, con rapidez y oportunidad, aplicando el marco legal vigente, ofreciendo servicios de calidad, con altos niveles de transparencia, con un talento humano capacitado, comprometido y motivado, mediante la mejora continua de los procesos y de la infraestructura tecnológica".

Secretario de Hidrocarburos

 Secretaría de Hidrocarburos ECUADOR	MANUAL DE LA CALIDAD	CÓDIGO:	MC-UTE-001
		REQ. ISO:	4.2.2
		REVISIÓN:	1
		FECHA:	30-01-2012
		PÁGINA:	41 de 41

OBJETIVOS DE LA CALIDAD

CÓDIGO: MC-OC-004

La Unidad Técnica de la Secretaría de Hidrocarburos ha establecido como Objetivos de la Calidad:

- Disminuir el tiempo de ciclo.
- Cumplir el tiempo de ciclo establecido por la ley.
- Proponer lineamientos de política y marco legal hidrocarburífero.
- Transparencia y confiabilidad en la administración de áreas asignadas y contratos hidrocarburíferos.
- Capacitar al talento humano acorde a las funciones asignadas y a los planes institucionales.
- Evaluar el desempeño del talento humano.
- Mejorar la satisfacción del cliente.
- Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Calidad enfocado en procesos e involucramiento en un proceso de mejora continua con miras a la certificación.
- Generar proyectos para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica.

Secretario de Hidrocarburos