

 El futuro es de todos Minenergía	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

**Sistema de Gestión de la Calidad De acuerdo con los requisitos de la Norma
NTC ISO 9001:2015**

**Formulación y Adopción de Políticas, Planes, Programas, Reglamentos y
Lineamientos Sectoriales; Ejecución de Políticas, Proyectos y
Reglamentación Sectorial y Seguimiento, Vigilancia y Controla Políticas,
Planes, Programas, Proyectos y Reglamentación Sectorial Hidrocarburos,
Minas y Energía**

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

Tabla de contenido

1	OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN	5
1.1	OBJETIVO DEL MANUAL.....	5
1.2	ALCANCE DEL MANUAL	5
1.3	ESTRUCTURA DEL MANUAL.....	5
1.4	CARACTERÍSTICAS DEL MANUAL.....	6
1.5	FUNCIONES DELEGADAS	7
2	REFERENCIAS NORMATIVAS.....	7
3	TERMINOS Y DEFINICIONES	7
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	8
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO	8
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS.....	8
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	8
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS.....	9
4.4.1	Mapa de Procesos.....	9
5	LIDERAZGO	10
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO.....	10
5.1.1	Generalidades	10
5.1.2	Enfoque al cliente	11
5.2	POLÍTICA	12
5.2.1	Establecimiento de la política de Calidad.....	12
5.2.2	Comunicación de la política de Calidad	12
5.3	ROLES, RESPONSABLES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	12
5.3.1	Instancias del Sistema de Gestión	13
6	PLANIFICACIÓN.....	19
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	19
6.1.1	Generalidades	19
6.1.2	Requisitos legales y otros requisitos	20
6.2	OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS.....	20
6.2.1	Objetivos.....	20
6.2.2	Planificación para lograrlos	20
6.3	PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS.....	21
7	APOYO.....	21

 <p>El futuro es de todos Minenergía</p>	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	 <p>Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME</p>		
		AG-M-01		
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="1109 285 1247 323" style="text-align: center;">07-03-2022</td> <td data-bbox="1250 285 1382 323" style="text-align: center;">V-8</td> </tr> </table>	07-03-2022	V-8
07-03-2022	V-8			

7.1	RECURSOS	21
7.1.1	Generalidades	21
7.1.2	Personas	22
7.1.3	Infraestructura	22
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos	22
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición.....	22
7.1.6	Conocimientos de la organización	23
7.2	COMPETENCIA	23
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	23
7.4	COMUNICACIÓN.....	24
7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA.....	24
7.5.1	Generalidades	24
7.5.2	Creación y actualización.....	24
7.5.3	Control de la información documentada.....	25
8	OPERACIÓN.....	25
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE OPERACIÓN	25
8.2	REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	26
8.2.1	Comunicación con el cliente.....	26
8.2.2	Determinación de los requisitos para los productos y servicios.....	26
8.2.3	Revisión de los requisitos para los productos y servicios	27
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios.....	27
8.3	DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	27
8.3.1	Generalidades	27
8.4	CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	28
8.4.1	Generalidades	28
8.5	PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO	28
8.5.1	Control de la producción y de la provisión del servicio	28
8.5.2	Identificación y trazabilidad	29
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	29
8.5.4	Preservación.....	30
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega	30
8.5.6	Control de los cambios	30
8.6	LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	30

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

8.7	CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES	30
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	31
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	31
9.1.1	Generalidades	31
9.1.2	Satisfacción del cliente	31
9.1.3	Análisis y evaluación	32
9.2	AUDITORIA INTERNA	32
9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	32
9.3.1	Generalidades	32
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección	32
10	MEJORA.....	34

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

1 OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Calidad es el documento en el que especifica el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad del Ministerio de Minas y Energía.

1.1 OBJETIVO DEL MANUAL

El presente manual de calidad busca especificar y aclarar el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad del Ministerio de Minas y Energía, el cual está basado en los requisitos descritos en la Norma Técnica Colombiana ISO 9001 versión 2015, al establecer las directrices generales del Sistema de Gestión, junto con la definición del alcance y referencias de los procedimientos, así como los correspondientes roles y responsabilidades asociados.

1.2 ALCANCE DEL MANUAL

Este manual cubre los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad del Ministerio de Minas y Energía - Minenergía, de conformidad con lo establecido en la Norma ISO 9001:20015, de acuerdo con los procesos identificados, su aplicación y la normatividad aplicable.

Algunas disposiciones específicas para el sistema de seguridad y salud en el trabajo y los requisitos ambientales aplicables están incluidas en los procesos correspondientes del Sistema de Gestión de Calidad, aunque no están dentro del alcance de la auditoria según los requisitos de ISO 9001:2015.

1.3 ESTRUCTURA DEL MANUAL

La estructura del manual de la Calidad está compuesta por 10 capítulos que describen los principios, procesos, y demás actividades que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad del Ministerio de Minas y Energía, acorde a la estructura de alto nivel de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

- **Capítulo 1. Objetivo**, se especifica el objetivo por el cual se construye el documento.
- **Capítulo 2. Referencias normativas**, contiene las normas para consulta indispensables para la implementación del sistema de gestión de la calidad.
- **Capítulo 3. Términos y definiciones**, se encuentran las definiciones de algunos conceptos claves para el sistema de gestión de calidad.
- **Capítulo 4. Contexto de la organización**, describe las actividades relacionadas con el análisis de contexto de la Entidad, la identificación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas y la planificación del sistema de gestión de calidad, de acuerdo con el alcance definido.


	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>			
		AG-M-01		
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="1109 285 1247 323" style="text-align: center;">07-03-2022</td> <td data-bbox="1250 285 1382 323" style="text-align: center;">V-8</td> </tr> </table>	07-03-2022	V-8
07-03-2022	V-8			

- **Capítulo 5. Liderazgo**, establece los lineamientos de la Alta Dirección para el sistema de gestión de calidad incluyendo la política de calidad y la especificación de roles, responsabilidades y autoridades asociadas al Sistema.
- **Capítulo 6. Planificación**, contiene especificaciones relacionadas a las metodologías para la gestión de riesgos y oportunidades en la Entidad, la definición de sus objetivos coherentes con el direccionamiento estratégico y la planificación de los cambios.
- **Capítulo 7. Apoyo**, establece los controles relacionados con los recursos necesarios para la operación del sistema de gestión de calidad, como el recurso humano, la infraestructura, el ambiente de trabajo, los conocimientos de la organización, las comunicaciones y la información documentada.
- **Capítulo 8. Operación**, describe las actividades propias de la prestación de los servicios misionales de la entidad de acuerdo con la normativa aplicable y los controles establecidos para garantizar el cumplimiento de los requisitos.
- **Capítulo 9. Evaluación del desempeño**, establece los lineamientos para realizar la evaluación del desempeño de la Entidad, a través de mecanismos de seguimiento y medición, auditorías internas de calidad y revisiones por la dirección.
- **Capítulo 10. Mejora**, define los controles para la implementación de acciones correctivas y de mejora que aseguren la adecuación, conveniencia y eficacia del sistema de gestión de calidad y su alineación con el direccionamiento estratégico de la Entidad.

1.4 CARACTERÍSTICAS DEL MANUAL

El presente Manual de Calidad describe brevemente, pero de manera precisa el Sistema de Gestión de la Calidad del Ministerio de Minas y Energía y para su mayor comprensión, se relaciona con otros documentos que ofrecen mayores detalles del sistema y presenta las siguientes características:

- Este documento hace parte de la cultura organizacional y está disponible a través de la Página web www.minenergia.gov.co, ubicada en el menú “Ministerio”, en la sección de “Planeación” y subsección “Sistema Integrado de Gestión, además, al ser un documento controlado, es posible acceder a él a través de la herramienta informática utilizada por el Ministerio, en el proceso Administración del Sistema Integrado de Gestión.
- Toda copia que sea impresa por los funcionarios se considera como un documento no controlado, esto quiere decir que la persona que lo imprime es responsable del mismo.
- Es un documento controlado y su manejo se ciñe al “Procedimiento para elaboración y control de los documentos”.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

1.5 FUNCIONES DELEGADAS

El Ministerio de Minas y Energía delega algunas funciones específicas a entidades y empresas del Sector Minero Energético o en terceros para su ejecución, pero mantiene su seguimiento y control a través de diferentes mecanismos, garantizando de esta manera el principio de Coordinación, Cooperación y Articulación.


2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Para conocer y revisar la normatividad aplicable al sistema de gestión de calidad del Ministerio de Minas y Energía, se cuenta con una herramienta para cada proceso llamada Normograma. En el caso específico de la normatividad aplicable a este manual la consulta debe adelantarse en el proceso Administración del Sistema Integrado de Gestión.

3 TERMINOS Y DEFINICIONES

Para los fines de este manual, se aplican los términos y definiciones incluidos en la Norma Técnica Colombiana ISO 9000:2015, a continuación, se mencionan algunos de estos términos que son relevantes para el sistema de gestión del Minenergía.

- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos (3.6.2)
- **Cliente:** Organización o persona que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella (3.2.4)
- **Contexto de la organización:** Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos (3.2.2)
- **Eficacia:** Grado en el que se realizan las actividades planificada y se alcanzan los resultados planificados (3.7.11)
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (3.7.10)
- **Manual de la Calidad:** Especificación para el sistema de gestión de la calidad de una organización (3.8.8)
- **Acción Correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir (3.12.2)
- **Mejora de Calidad:** de la gestión de Calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de Calidad (3.8.8)
- **Mejora Continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño (3.3.2)
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad (3.2.3)
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (3.4.1)
- **Producto:** Salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente (3.7.6)

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

- Salida: Resultado de un proceso (3.7.5)
- Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes (3.9.2)
- Servicio: Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente (3.7.7)
- Trazabilidad: Capacidad para seguir el histórico, la aplicación o la localización de un objeto (3.6.13)

4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO

El contexto estratégico que el Ministerio de Minas y Energía considera para su sistema de gestión, se circunscribe al Plan Nacional de Desarrollo, los ODS, los Planes y metas estratégicas sectoriales e institucionales y las condiciones sociales, políticas, ambientales, económicas, tecnológicas y legales que afectan el cumplimiento de su función, con los recursos asignados por el Gobierno Nacional, el personal, la infraestructura y los procesos con los que cuenta para el desarrollo de sus actividades.

El contexto es un documento construido por el proceso de Direccionamiento Estratégico y Control Institucional, con el apoyo de todos los procesos, colaboradores de la organización y entidades del sector, fue presentado a la alta dirección en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño para su revisión y se divulgó a los servidores del Minenergía.

4.2. COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

A través del proceso Servicio al Ciudadano, el Minenergía ha identificado a las partes interesadas y grupos de valor o clientes a quienes se orientan los servicios que presta la Entidad, con el fin de conocer y atender sus requisitos, características, necesidades, intereses, expectativas y preferencias, en virtud de generar acciones más focalizadas hacia la calidad del servicio, responder y retroalimentar satisfactoriamente el mayor número de requerimientos (PQRSD) y, finalmente, lograr una participación de los grupos de valor frente a los objetivos de la Entidad.

Los grupos de valor y partes interesadas, así como sus necesidades o expectativas, están definidos específicamente en las caracterizaciones de los procesos y se encuentran consolidados en el documento del contexto de la organización.

4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El Sistema de Gestión de la Calidad del MME se planifica desde el proceso de Administración del Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía y se

 El futuro es de todos Minenergía	MANUAL DE CALIDAD		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME
	AG-M-01		
	07-03-2022	V-8	

aplica a sus procesos estratégicos, misionales, de apoyo, de evaluación y control y especiales. Su alcance se centra en la Formulación y adopción de políticas, planes, programas, reglamentos y lineamientos sectoriales; Ejecución de políticas, proyectos y reglamentación sectorial; y al Seguimiento, Vigilancia y Control a políticas, planes, programas, proyectos y reglamentación sectorial en Hidrocarburos, Minas y Energía.

4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS

El Sistema de Gestión de la Calidad responde a un enfoque basado en procesos de acuerdo con lo establecido en la NTC ISO 9001:2015, especificado a continuación:

4.4.1 Mapa de Procesos

El Sistema de Gestión de la Calidad, se planifica a través de la identificación de los procesos, su caracterización, procedimientos y actividades para dar cumplimiento en forma permanente a la normatividad vigente, al sistema de gestión y a los requisitos de calidad de los usuarios y grupos de interés.

Para dar cumplimiento a la misión del Ministerio de Minas y Energía, se desarrollan los procesos estratégicos, misionales, de apoyo, de evaluación y control y especiales, que se muestra en el Mapa de Procesos, diagrama 1. Acorde a lo previsto por el Decreto 0381 de 2012 y demás normas que lo adicione modifiquen o complementen.



Las caracterizaciones incluyen los objetivos del proceso, las entradas con sus respectivas fuentes, las salidas, con sus clientes internos o externos, de tal forma que se evidencien las

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

interacciones de los procesos y las actividades generales que se siguen para alcanzar los resultados de cada uno de ellos, además, relaciona los procedimientos y recursos necesarios para la operación de la Entidad. Este documento al igual que todos los del sistema de gestión se encuentran controlados y disponibles para consulta en la herramienta informática destinada para la gestión documental del Ministerio.

Igualmente, las caracterizaciones están elaboradas bajo la metodología PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) con el fin de identificar todas las etapas del proceso que le permiten al Ministerio entregar productos y servicios con calidad. Además, cada una tiene referenciados los requisitos de la NTC 9001:2015 que aplican al proceso.

5 LIDERAZGO

5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO

5.1.1 Generalidades

El Ministerio de Minas y Energía se rige por el Artículo 1 del Decreto 0381 de 2012: El Ministerio de Minas y Energía tiene como objetivos primordiales: formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del sector de Minas y Energía.

El Ministro, Viceministros, Secretario General, Directores, Subdirectores, Jefes de Oficina, Coordinadores, mantienen su compromiso con el funcionamiento y la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, para lo cual comunican a los servidores públicos la importancia de dar cumplimiento a la política y objetivos de la calidad y gestionan los recursos necesarios.

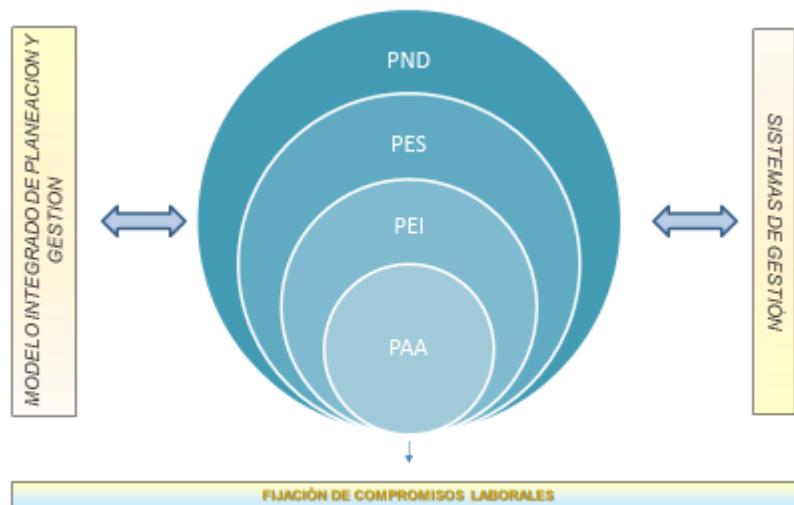
Se cuenta con el proceso de Direccionamiento Estratégico y Control Institucional, el cual parte del contexto estratégico del Ministerio y con la participación de la Alta Dirección, se realizan las revisiones del Sistema de Gestión de la Calidad.

El Ministerio cuenta con una planeación estratégica dividida en dos partes básicas:

1. Planeación del Sector Minero Energético, en donde se define el Plan Estratégico Sectorial, es decir todas aquellas actividades que por mandato legal del Plan Nacional de Desarrollo se requiere para que las entidades del sector las desarrollen de acuerdo con las normas que las rigen. En el Ministerio, a través de la Oficina de Planeación y Gestión Internacional, recae la responsabilidad de hacer el seguimiento a este plan. La Presidencia de la República realiza el control a través del Sistema de Seguimiento de Metas de Gobierno.
2. Planeación Interna del Ministerio de Minas y Energía, para lo cual cuenta con un Plan de Acción, en el que se formulan los objetivos, metas, que desarrollan los Despachos del Ministro y Viceministros, Secretaría General, Direcciones Técnicas,

 El futuro es de todos Minenergía	MANUAL DE CALIDAD		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME
	AG-M-01		
	07-03-2022	V-8	

Subdirecciones Oficinas y Grupos de Trabajo. Los lineamientos son trazados por la Alta Dirección y el seguimiento y control es ejercido por los responsables de área y la Oficina de Planeación y Gestión Internacional con seguimientos periódicos al desarrollo de éste.



Los elementos para la planificación de la gestión son:

- Los procesos (Mapa de procesos y caracterizaciones). Requisitos legales para la prestación de los servicios.
- Manuales, procedimientos, instructivos, formatos y otros documentos requeridos para la operación.
- Los riesgos de cada proceso y sus medidas de control (Mapa de Riesgos). El personal competente para cada proceso. Fuentes de información.
- Presupuesto del Ministerio de Minas y Energía.

5.1.2 Enfoque al cliente

La Alta Dirección del Minenergía demuestra su liderazgo y compromiso con el Sistema de Gestión de la Calidad asegurándose de conocer y dar cumplimiento a los requisitos de los usuarios y demás grupos de interés, así como los legales y reglamentarios aplicables en busca de un mejoramiento continuo de la percepción de satisfacción de los usuarios con los servicios entregados.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME <hr/> AG-M-01 <hr/> 07-03-2022 V-8
---	----------------------------	---

Con este fin se ha establecido e implementado el proceso de Servicio al Ciudadano, a través del cual se manejan mecanismos de comunicación con los usuarios y ciudadanos, y se evalúa la percepción de satisfacción de estos.

De igual manera y con el fin de cumplir este propósito, cada uno de los procesos misionales determina y da tratamiento a los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de los servicios o la satisfacción de los usuarios.

5.2 POLÍTICA

El Ministerio de Minas y Energía establece su compromiso con el aprovechamiento sostenible de los recursos mineros y energéticos en el territorio nacional mediante la formulación y adopción de políticas, regulaciones y reglamentaciones que satisfagan las necesidades de los ciudadanos, partes interesadas y el cumplimiento de los requerimientos constitucionales, legales y normativos.

5.2.1 Establecimiento de la política de Calidad

La política de Calidad del Ministerio de Minas y Energía está definida en concordancia con su entorno estratégico, sus planes de gestión y la misión de la entidad. Permitiendo declarar el compromiso que se tiene para con la mejora continua.

Para su cumplimiento, se cuenta con talento humano competente, recursos y procesos definidos en el Sistema de Gestión de la Calidad que permiten el mejoramiento continuo del Ministerio en términos de eficacia, eficiencia y efectividad.

5.2.2 Comunicación de la política de Calidad

La divulgación de la política de calidad se hace a través de la página Web Institucional y mediante diferentes mecanismos informativos que se entregan a los servidores en el marco del proceso de Comunicación Institucional, con el propósito de que la conozcan y la entiendan.

5.3 ROLES, RESPONSABLES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

El nivel de autoridad de los servidores públicos que laboran en el Ministerio de Minas y Energía se observa en la estructura organizacional de la entidad, la cual se encuentra publicada en la página Web en el link: <https://www.minenergia.gov.co/en/estructura-organizacional>

El Minenergía ha establecido el Manual de Funciones y Competencias en el proceso de Gestión del Talento Humano, donde se describen las principales responsabilidades dentro del Sistema de Gestión para cada uno de los cargos de la Entidad.

 El futuro es de todos Minenergía	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

Cada proceso, procedimiento o actividad dentro de la organización cuenta con personal competente; las funciones de cada cargo son comunicadas por escrito a cada funcionario y adicionalmente los procedimientos indican el responsable de las actividades.

Por medio de la Resolución 40011 del 10 de enero de 2020 o la que la modifique, por la cual se adoptan los instrumentos y las instancias requeridas para la implementación y articulación de los sistemas que conforman el Sistema Integrado de Gestión del Ministerio, se establecieron las funciones y responsabilidades de los actores que participación dentro del Sistema Integrado de Gestión del Ministerio. Además, en los diferentes documentos del Sistema de Gestión se definen los roles y responsabilidades.

5.3.1 Instancias del Sistema de Gestión

Las instancias que cumplen funciones u obligaciones frente al desarrollo del Sistema Integrado de Gestión son:

1. Ministro: Adopta por medio del Comité Institucional de Gestión y Desempeño el Plan de Acción del Ministerio de Minas y Energía para cada vigencia y que debe estar alineado con el Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estratégico Sectorial, Plan Estratégico Institucional, con el pensamiento estratégico (Misión, Visión y Objetivos Estratégicos) y con el componente de Calidad de la organización (Política y Objetivos de calidad y Mapa de Procesos).
2. La Alta Dirección: Aprueba la Política de Calidad, los Objetivos de Calidad y el Mapa de Procesos.
3. Representante de la Alta Dirección: El Secretario General está informado de los Programas de Auditorías Internas y Externas, procedimientos e instructivos y demás documentos del Sistema de Gestión de Calidad o la modificación o actualización de los mismos, además se le designa para efectos de garantizar la implementación de los Sistemas de Control Interno y Gestión de Calidad y al Secretario General del Ministerio de Minas y Energía, tiene las siguientes funciones (Resolución 40011 de 2020):
 - a) Administrar y dirigir el proceso de diseño, implementación, fortalecimiento continuo y actualización permanente del Modelo Estándar de Control Interno de la entidad.
 - b) Orientar, dirigir y coordinar el proyecto de implementación y/o fortalecimiento continuo del Sistema Integrado de Gestión.
 - c) Asegurar que se desarrollen a cabalidad las acciones requeridas para el fortalecimiento continuo del Sistema Integrado de Gestión en la entidad.
 - d) Informar a la alta dirección sobre la planificación y avances del proceso de implementación y fortalecimiento continuo del Sistema Integrado de Gestión de la entidad. Dirigir y coordinar las actividades del Equipo MECI-CALIDAD. Coordinar


	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	 <p>Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME</p>		
		AG-M-01		
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="1109 289 1247 323" style="text-align: center;">07-03-2022</td> <td data-bbox="1250 289 1382 323" style="text-align: center;">V-8</td> </tr> </table>	07-03-2022	V-8
07-03-2022	V-8			

con los directivos o responsables de cara área o proceso las actividades que requiere realizar el Equipo MECI – CALIDAD, en armonía y colaboración con los servidores de dichas áreas.

- e) Someter a consideración del Comité de Coordinación de Control Interno, la aprobación y seguimiento de las actividades planeadas para el fortalecimiento continuo del MECI, sugiriendo correctivos donde se requiera.
 - f) Las demás funciones que le sean asignadas y que por su naturaleza le correspondan.
4. Comité Institucional de Gestión y Desempeño o el que la remplace, el cual tiene entre otras, las siguientes funciones (Resolución 40011 de 2020):

A- En relación con la gestión

1. Aprobar y hacer seguimiento, por lo menos una vez cada tres meses, a las acciones y estrategias adoptadas para la operación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.
2. Articular los esfuerzos institucionales, recursos, metodologías y estrategias para asegurar la implementación, sostenibilidad y mejora del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG.
3. Proponer al Comité Sectorial de Gestión y Desempeño del Sector Minero Energético, iniciativas que contribuyan al mejoramiento en la implementación y operación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.
4. Presentar los informes que el Comité Sectorial de Gestión y Desempeño del Sector Minero Energético y los organismos de control requieran, sobre la gestión y el desempeño de la entidad.
5. Adelantar y promover acciones permanentes de autodiagnóstico para facilitar la valoración interna de la gestión.
6. Asegurar la implementación y desarrollo de las políticas de gestión y directrices en materia de seguridad digital y de la información.
7. Realizar las acciones pertinentes y efectuar el seguimiento necesario para la consolidación de una cultura de gestión ética en el Ministerio de Minas y Energía.
8. Las demás funciones que le sean asignadas por el Secretario General del Ministro de Minas y Energía, que por su naturaleza le corresponda.

 El futuro es de todos Minenergía	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

B- En relación con el archivo

A su vez y sin perjuicio de las funciones propias de sus cargos el Comité Institucional de Gestión y Desempeño del Ministerio de Minas y Energía, ejercerá las funciones del Comité de Archivo del Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con el Decreto 1080 de 2015, las cuales son:

1. Asesorar a la alta dirección de la entidad en la aplicación de la normatividad archivística.
2. Aprobar la política de gestión de documentos e información de la entidad, así como los demás documentos técnicos que el marco normativo determine para su aprobación.
3. Aprobar las tablas de retención documental y las tablas de valoración documental de la entidad y enviarlas para su convalidación y registro al Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.
4. Responder por el registro de las tablas de retención documental o tablas de valoración documental en el Registro Único de Series Documentales que para el efecto cree el Archivo General de la Nación.
5. Llevar a cabo estudios técnicos tendientes a modernizar la función archivística de la entidad, incluyendo las acciones encaminadas a incorporar las tecnologías de la información en la gestión de documentos electrónicos de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
6. Aprobar el programa de gestión de documentos físicos y electrónicos presentado por el Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano, o quien haga sus veces
7. Aprobar el plan de aseguramiento documental con miras a proteger los documentos contra diferentes riesgos.
8. Revisar e interpretar la normatividad archivística que expida el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado y los Archivos Generales Territoriales y adoptar las decisiones que permitan su implementación al interior de la respectiva entidad, respetando siempre los principios archivísticos.
9. Evaluar y dar concepto sobre la aplicación de las tecnologías de la información en la Entidad teniendo en cuenta su impacto sobre la función archivística interna y la gestión documental.
10. Aprobar el programa de gestión documental de la entidad.
11. Aprobar las formas, formatos y formularios físicos y electrónicos que requiera la entidad para el desarrollo de sus funciones y procesos.

	<h2>MANUAL DE CALIDAD</h2>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

12. Acompañar la implementación de las Políticas de Gobierno Digital de la entidad en lo referente al impacto de estas sobre la gestión documental y de información.
 13. Presentar a las instancias asesoras y coordinadoras del Sistema Nacional de Archivos, propuestas relacionadas con el mejoramiento de la función archivística.
 14. Apoyar el diseño de los procesos de la entidad y proponer ajustes que faciliten la gestión de documentos e información, tanto en formato físico como electrónico.
 15. Aprobar la implementación de normas técnicas nacionales e internacionales que contribuyan a mejorar la gestión documental de la entidad.
 16. Consignar sus decisiones en Actas que deberán servir de respaldo de las deliberaciones y determinaciones tomadas.
 17. Hacer seguimiento a la implementación de las tablas de retención documental y tablas de valoración documental, así como al Modelo Integrado de Planeación y Gestión, en los aspectos relativos a la gestión documental.
5. Los Jefes de Dependencias: Quienes revisan y verifican todo lo relacionado a la calidad en sus respectivos procesos. El liderazgo de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad está a cargo de los siguientes directivos:
- a) Direccionamiento estratégico y control institucional – Alta Dirección y Oficina de Planeación y Gestión Internacional.
 - b) Gestión internacional – Oficina de Planeación y Gestión Internacional
 - c) Administración del sistema Integrado de Gestión – Oficina de Planeación y Gestión Internacional
 - d) Comunicación institucional – Grupo de Comunicación y Prensa.
 - e) Formulación y adopción de políticas, planes, programas, reglamentos y lineamientos sectoriales – Ministro, Viceministros, Directores de Energía Eléctrica, Hidrocarburos, Minería Empresarial, Formalización Minera, Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales.
 - f) Ejecución de políticas, proyectos y reglamentación sectorial - Directores de Energía Eléctrica, Hidrocarburos, Minería Empresarial, Formalización Minera, Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales, Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales y Grupo de Gestión Estratégica del Sector Extractivo.
 - g) Seguimiento, vigilancia y control a políticas, planes, programas, proyectos y reglamentación sectorial - Directores de Energía Eléctrica, Hidrocarburos, Minería Empresarial, Formalización Minera, Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales.
 - h) Gestión del Talento Humano – Subdirector de Talento Humano
 - i) Gestión documental - Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano
 - j) Gestión Financiera – Grupos de Gestión Financiera y Contable, Presupuesto y Tesorería.

	<h2>MANUAL DE CALIDAD</h2>	 <p>Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME</p>		
		AG-M-01		
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="1109 289 1247 323" style="text-align: center;">07-03-2022</td> <td data-bbox="1250 289 1382 323" style="text-align: center;">V-8</td> </tr> </table>	07-03-2022	V-8
07-03-2022	V-8			

- k) Gestión Tecnológica de Información y Comunicación – Grupo de Infraestructura Tecnológica.
- l) Gestión de Recursos Físicos – Grupo de Servicios Administrativos
- m) Gestión Jurídica – Oficina Jurídica, Grupos de Gestión Contractual y Jurisdicción Coactiva
- n) Auditoria y Evaluación – Oficina de Control Interno, Representante de la Dirección, Oficina de Planeación y Gestión Internacional.
- o) Control Interno Disciplinario - Control Interno Disciplinario
- p) Servicio al Ciudadano – Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano y Grupo de Asuntos Legislativos.

Cada líder de proceso ejercerá las siguientes funciones:

- a) Caracterizar, verificar, controlar, actualizar y coordinar la operación de sus procesos y procedimientos en toda la entidad.
 - b) Desarrollar e implementar los elementos necesarios para la gestión del proceso, en coordinación con las diferentes instancias involucradas y de conformidad con lo establecido por el Representante de la Alta Dirección.
 - c) Establecer los registros y documentos necesarios para el cumplimiento del objetivo y las etapas del proceso, siguiendo los procedimientos e instructivos vigentes en el Manual del Sistema Integrado de Gestión.
 - d) Designar el facilitador de su proceso, coordinar sus roles y responsabilidades y evaluar su cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el Representante de la Alta Dirección.
 - e) Mantener comunicación directa con las demás personas que conforman el equipo del proceso, velando por su adecuada interacción, interrelación y contribución a cada uno de los insumos (entradas), salidas y elementos del proceso
6. Oficina de Planeación y Gestión Internacional: Es la responsable de coordinar y administrar todo lo referente al Sistema de Gestión de la calidad. Tiene las siguientes funciones:
- a) Coordinar las reuniones de los líderes MECI-CALIDAD del Sistema de Gestión.
 - b) Acompañar a los facilitadores en el desarrollo metodológico de cada uno de los requisitos y elementos del Sistema Integrado de Gestión.
 - c) Brindar acompañamiento técnico en la implementación y seguimiento de los requisitos asociados al Sistema Integrado de Gestión de acuerdo con las normas vigentes.
 - d) Desarrollar y orientar metodológicamente en la caracterización de procesos, procedimientos, instructivos, manuales y demás documentación.
 - e) Orientar y acompañar en la administración, diseño, mantenimiento y seguimiento del modelo de gestión del riesgo del Ministerio.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

- f) Orientar y acompañar en el diseño, medición, evaluación de Indicadores de Gestión en el marco de los procesos institucionales.
7. Líderes MECI - CALIDAD: Representantes de las áreas o contactos definidos para cada proceso y/o temática, quienes serán los enlaces con la Oficina de Planeación y Gestión Internacional para gestionar cualquier tema relacionado con el Sistema de Gestión de la Calidad y presentarán las propuestas de los documentos o iniciativas que podrán incorporarse al Sistema de Gestión de la Calidad. Tiene las siguientes funciones (Resolución 40011 enero 2020):
- a) Apoyar el proceso de implementación y fortalecimiento continuo del Sistema de Gestión bajo las orientaciones del Representante de la Alta Dirección.
 - b) Capacitar a los servidores de la entidad en el Modelo Estándar de Control Interno e informar los avances en la implementación y fortalecimiento continuo del mismo.
 - c) Asesorar a las áreas en la implementación y fortalecimiento continuo del Sistema Integrado de Gestión.
 - d) Trabajar en coordinación con los servidores designados por las otras áreas en aquellas actividades requeridas para la implementación y fortalecimiento continuo del Sistema Integrado de Gestión.
 - e) Revisar, analizar y consolidar la información para presentar propuestas para la implementación y fortalecimiento continuo del Sistema Integrado de Gestión al Representante de la Alta Dirección, para su aplicación.
 - f) Realizar seguimiento a las acciones de implementación y fortalecimiento continuo e informar los resultados al Representante de la Alta Dirección, para la toma de decisiones.
 - g) Mantener actualizados los productos mínimos de cada elemento(s) que integran los diferentes componentes del Modelo Estándar de Control Interno en el Módulo MECI del Sistema de Gestión, de acuerdo con su competencia y en coordinación con los demás líderes de cada área organizacional, en los casos que se requiera.
 - h) Las demás funciones que le sean asignadas y que por su naturaleza le correspondan.

5.3.1.1 Apoyo técnico y operativo del Sistema de Gestión de la Calidad

El apoyo técnico y operativo del Sistema de Gestión de Calidad estará a cargo de los Profesionales de la Oficina de Planeación, Líderes de Proceso, todos aquellos servidores que se deleguen o designen para tal fin y Equipo técnico. La Secretaria Técnica del Comité Institucional de Desarrollo Administrativo o el que la remplace, es ejercida por un profesional de la Oficina de Planeación y Gestión Internacional delegado por el Secretario General, el cual se encargara de custodiar y mantener actualizada la documentación relacionada con la implementación, desarrollo y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad y del Sistema de Desarrollo Administrativo.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

La Secretaría Técnica de este Comité está a cargo del funcionario de la Oficina de Planeación y Gestión Internacional y tiene las siguientes funciones:

- a) Efectuar la convocatoria a reuniones ordinarias y extraordinarias.
- b) Elaborar el orden del día con los temas a tratar.
- c) Enviar las comunicaciones que sean necesarias para garantizar la operatividad y eficacia del Comité.
- d) Elaborar el acta de la respectiva reunión.
- e) Consolidar la información requerida por los entes de control y organismos de la administración que la soliciten.
- f) Servir de enlace entre los integrantes del Comité.
- g) Verificar la información suministrada en el Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión – FURAG.
- h) Hacer seguimiento a las decisiones adoptadas por el Comité.
- i) Las demás funciones que le sean asignadas y que por su naturaleza le correspondan.

6 PLANIFICACIÓN

6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

6.1.1 Generalidades

El Minenergía ha definido desde el proceso de Administración del Sistema de Gestión las Políticas de Gestión del Riesgo como un mecanismo metodológico para la identificación, actualización y autoevaluación del Sistema de Administración de Riesgos con el fin de minimizar la materialización de posibles eventos no deseados en los procesos, procedimientos y actividades, que inciden en la consecución de los objetivos estratégicos de la entidad y los de cada uno de los procesos.

El proceso de Administración del Sistema Integrado de Gestión ha establecido estas políticas para ser aplicadas en todos los procesos de la Entidad.

Para adelantar la gestión de las oportunidades en el Ministerio de Minas y Energía, los procesos deben realizar la revisión de las oportunidades identificadas como parte del análisis de los factores internos y externos de la entidad, posteriormente se identifican y priorizan aquellas oportunidades relevantes, a las cuales deben proponer acciones dentro de su capacidad operativa.

Una vez priorizadas las oportunidades, se debe proceder con el diligenciamiento del formato Identificación, tratamiento y seguimiento de oportunidades, con código AG-F-08 del sistema de gestión de calidad, definiendo: partes interesadas que se pueden beneficiar de la oportunidad, acciones para abordarlas, responsables de las acciones y fecha de ejecución de estas.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

El seguimiento a las acciones planteadas para abordar las oportunidades debe ser remitidas a la Oficina de Planeación y Gestión Internacional en el formato AG-F-08 de manera trimestral, con el fin de realizar monitoreo, seguimiento y socializar los resultados de la gestión de oportunidades en el primer comité institucional de gestión y desempeño de cada nueva vigencia, donde también se divulgará el resultado de la evaluación de las acciones tomadas.

6.1.2 Requisitos legales y otros requisitos

En el Minenergía los requisitos legales asociados a los procesos están disponibles mediante el normograma asociado por proceso y temática, este se encuentra disponible para consulta y/o actualización dentro del Sistema de Gestión. Además, también se encuentran requisitos legales dentro de los procedimientos documentados en cada uno de los procesos.

6.2 OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS

6.2.1 Objetivos

6.2.1.1 Objetivos de Calidad

En el proceso de Direccionamiento Estratégico y Control Institucional se han definido los objetivos de Calidad para el Minenergía, que están alineados con la política de calidad y son los siguientes:

- Formular y adoptar oportunamente políticas, planes, programas, proyectos, regulaciones y reglamentaciones para el sector minero y energético, de acuerdo con las directrices del Gobierno Nacional.
- Atender eficientemente los requerimientos de los ciudadanos, de la industria y partes interesadas, para el desarrollo y fortalecimiento del sector minero y energético a nivel nacional.
- Fortalecer las competencias y el desarrollo de los Servidores Públicos, para mejorar su desempeño y la conformidad de los productos y/o servicios de la entidad.
- Garantizar la administración eficiente y oportuna de los recursos financieros, administrativos y tecnológicos para el cumplimiento de los fines de la entidad con criterios de austeridad y transparencia.
- Asegurar la funcionalidad y el desempeño del sistema de gestión para lograr la mejora continua de los procesos de la entidad con criterios de eficacia, eficiencia y efectividad.

6.2.2 Planificación para lograrlos

Los detalles para la ejecución de los objetivos de calidad se encuentran en el Plan de Acción del Ministerio de Minas y Energía que se divulga en toda la entidad y al cual se le hace

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>			
		AG-M-01		
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="1109 289 1247 323" style="text-align: center;">07-03-2022</td> <td data-bbox="1250 289 1382 323" style="text-align: center;">V-8</td> </tr> </table>	07-03-2022	V-8
07-03-2022	V-8			

seguimiento de manera trimestral desde el proceso de Direccionamiento Estratégico y Control Institucional.

En el documento del Contexto de la Entidad se muestra el Plan de Despliegue de la Política de Calidad relacionada con los objetivos estratégicos y los Objetivos, Metas e Indicadores del Plan de Acción anual.

6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS

Cuando se presentan factores externos o internos que afecten el Sistema de Gestión de Calidad, se estudian y toman en cuenta con el propósito de planificar los posibles cambios que generarían en la Entidad y como entradas para el proceso de Revisión de la Dirección.

Luego de analizar estos factores se planifican las acciones necesarias para evaluar en qué grado afectan el desempeño del Sistema, y si se requiere actualizar la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los lineamientos del proceso de Administración del Sistema de Gestión. Este análisis se lleva a cabo según lo estipulado en el Instructivo Gestión del cambio, el cual se encuentra en el Sistema de Gestión.

La identificación, justificación, recursos, riesgos, oportunidades, implementación y seguimiento del cambio y de las acciones necesarias para llevarlo a cabo se realiza a través del Formato para la planificación y seguimiento a los cambios que afectan el SGC, el cual se encuentra en el Sistema de Gestión.

7 APOYO

7.1 RECURSOS

7.1.1 Generalidades

El Ministerio de Minas y Energía establece los recursos necesarios para desarrollar todas las actividades del Sistema de Gestión de la Calidad, de acuerdo con las capacidades de la Entidad y el presupuesto asignado buscando mejorar su eficacia, eficiencia y efectividad y aumentar así la satisfacción de los usuarios y grupos de interés.

De otra parte, los procesos del Ministerio de Minas y Energía han identificado los recursos necesarios para su operación y han determinado la necesidad de estos en los planes de acción anual, con el fin de cumplir los objetivos y las metas previstas.

La planificación y gestión de los recursos para la operación del Sistema de Gestión de la Calidad y la prestación de los servicios de la Entidad se lleva a cabo desde los procesos de apoyo mediante herramientas tales como: Presupuesto del Minenergía, Plan Anual de Adquisiciones y Plan de Acción.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>			
		AG-M-01		
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="1109 285 1247 323" style="text-align: center;">07-03-2022</td> <td data-bbox="1250 285 1382 323" style="text-align: center;">V-8</td> </tr> </table>	07-03-2022	V-8
07-03-2022	V-8			

7.1.2 Personas

El Ministerio de Minas y Energía mediante el proceso de Gestión del Talento Humano, ha determinado y proporcionado el personal necesario para la implementación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad y la operación de los procesos, detallando las necesidades de personal en el Plan Anual de Vacantes de acuerdo con la normativa vigente.

7.1.3 Infraestructura

El Minenergía ha identificado, proporcionado y mantenido la infraestructura necesaria para la operación de los procesos y el cumplimiento de los requisitos de los servicios, incluyendo edificios, espacios de trabajo adecuados y sus servicios asociados (redes internas de suministro de servicios públicos o cableado estructural, entre otros); herramientas, equipos y sistemas de información (tanto hardware como software) para la gestión de los procesos y servicios de apoyo (transporte y comunicación); El Ministerio de Minas y Energía cuenta con los procesos de apoyo llamados Gestión de Recursos Físicos y Gestión tecnológica, de información y comunicación, los cuales gestionan los recursos necesarios para el normal funcionamiento de las actividades que se desarrollan en la sede del MME ubicada en la ciudad de Bogotá, considerando los necesarios para cumplir con los lineamientos de Gobierno Digital.

Se cuenta con elementos adecuados para el desempeño de sus servidores públicos, tales como equipos ofimáticos y sistemas de comunicación interna y externa, y demás bienes muebles necesarios para el correcto desarrollo de los procesos, disponiendo de salas adecuadas para coworking, eventos y espacios para esparcimiento.


Los recursos tecnológicos relacionados con los aplicativos utilizados por los procesos, se encuentran relacionados en el inventario de Tecnologías de la Información de la Entidad, asociado al proceso de Gestión Tecnológica de Información y Comunicación, el cual considera las diferentes aplicaciones y el acceso de los usuarios.

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

La infraestructura descrita anteriormente permite un ambiente de trabajo adecuado para el desarrollo de las funciones y el cumplimiento de la Misión del MME y se apoya en un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual está coordinado por el Proceso de Gestión del Talento Humano, en concordancia con la normatividad vigente (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2016).

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

Dentro de los procesos realizados por el Ministerio de Minas y Energía en algunos procedimientos asociados al proceso de seguimiento, vigilancia y control a políticas, planes,

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

programas, proyectos y reglamentación sectorial se requiere hacer mediciones en el caso específico de seguimiento a instalaciones y material nuclear, para lo cual se utilizan los equipos de medición detectores de contaminación superficial e intensímetros, los cuales son calibrados por el Servicio Geológico Colombiano (SGC) a través de un convenio interinstitucional entre el Ministerio de Minas y Energía, la Policía Nacional y el SGC.

7.1.6 Conocimientos de la organización

El Ministerio de Minas y Energía ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y ha establecido como estrategias para el mantenimiento de esta información la documentación de las actividades críticas de sus procesos y la realización de actividades de inducción y reinducción del personal, que se gestionan desde el proceso de Talento Humano, y la entrega de puesto.

7.2 COMPETENCIA


El Ministerio de Minas y Energía aplica desde el proceso de Gestión del Talento Humano la normatividad vigente con respecto a la administración de personal del Sector Público, a través del Plan de Acción Estratégico de Talento Humano (Plan Anual de Vacantes, Plan Institucional de Capacitación y Plan de Bienestar e Incentivos).

Cuenta así mismo con un Manual de Funciones, Requisitos y Competencias Laborales, en donde para cada cargo se encuentra definido el perfil requerido para dar respuesta a sus responsabilidades y autoridades. En cuanto a capacitación y desarrollo se dispone de herramientas y recursos adecuados para tal fin. El Plan Institucional de Capacitación permite mejorar las destrezas, habilidades y competencias para el cumplimiento de las funciones.

Se cuenta con un instrumento de Evaluación del Desempeño Laboral donde inicialmente se realiza la definición de compromisos laborales y competencias comportamentales para luego realizar la respectiva evaluación. Los resultados de la evaluación permiten formular el Plan de Mejoramiento Individual.

7.3 TOMA DE CONCIENCIA

La Alta Dirección es responsable porque todos los servidores públicos del Ministerio de Minas y Energía mantengan una actitud positiva y un compromiso permanente con el Sistema de Gestión de la Calidad. Así mismo, desde los procesos de Administración del sistema integrado de gestión y Gestión del Talento Humano se desarrollan actividades de sensibilización para promover la toma de conciencia con respecto al cumplimiento de los objetivos de calidad.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

7.4 COMUNICACIÓN

7.4.1.1 Comunicación interna

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con el proceso de Comunicación Institucional a través del cual, se implementan los mecanismos e infraestructura necesarios para la comunicación entre los funcionarios, dependencias y otras entidades del Estado, con el propósito de cumplir eficazmente con sus objetivos.

La comunicación interna se realiza a través de circulares, memorandos, oficios, correo electrónico, actas, carteleras, reuniones de trabajo, Boletín Minenergía y en la página web institucional: www.minenergia.gov.co entre otros.

En la caracterización de los procesos se han indicado las entradas con sus fuentes y las salidas con sus clientes que permiten visualizar las interacciones entre procesos para una adecuada comunicación y en los procedimientos e instructivos se mencionan los mecanismos para trámite y flujo de comunicación durante el desarrollo de las actividades descritas en los mismos.

7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA

7.5.1 Generalidades

El Ministerio de Minas y Energía ha elaborado el presente manual y otros documentos para apoyar la operación de los procesos y la prestación de los servicios. Dentro de los documentos del Sistema se cuenta con procedimientos, instructivos, formatos, actas, registros, entre otros, que se encuentran en medios físicos y electrónicos.

También se cuenta con el procedimiento para elaboración y control de los documentos, en el cual se definen las características de los documentos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad, la estructura de la documentación y los lineamientos para su elaboración.

La entidad cuenta con mecanismos de control que le permiten mantener los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad en las versiones vigentes, con las revisiones y aprobaciones requeridas, al igual que se les conserva libres de daños y se previene su pérdida.

7.5.2 Creación y actualización

Para la elaboración, control y modificación de los documentos y el control de los registros del Sistema de Gestión de la Calidad, se cuenta con el siguiente procedimiento documentado:

- Procedimiento para el control de los documentos.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

7.5.3 Control de la información documentada

El control de registros y documentos se complementa con la obligación de aplicar las Tablas de Retención Documental, las cuales están bajo la coordinación del proceso de Gestión Documental.

Los recursos tanto físicos como humanos para el control de los documentos del Sistema de Gestión han sido ubicados en la Oficina de Planeación y Gestión Internacional, para centralizar el funcionamiento del Sistema y su mejoramiento continuo, a través del proceso Administración del Sistema Integrado de Gestión.

El Ministerio de Minas y Energía, está desarrollando el aplicativo SIGAME, el cual, cuenta con un módulo para la consulta y verificación de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad. El sistema permite verificar el Listado Maestro de Documentos, el cual le permite identificar y controlar las versiones de sus documentos y formatos.

8 OPERACIÓN

La misionalidad del Ministerio de Minas y Energía es: Formulación y Adopción de Políticas, Planes, Programas, Reglamentos y Lineamientos Sectoriales; Ejecución de Políticas, Proyectos y Reglamentación Sectorial y Seguimiento, Vigilancia y Control a Políticas y Planes, Programas, Proyectos y Reglamentación Sectorial en Hidrocarburos, Minas y Energía.

8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE OPERACIÓN

Para llevar a cabo la prestación de los servicios que el Ministerio ofrece, se cuenta con tres procesos misionales:

- Formulación y adopción de políticas, planes, programas, reglamentos y lineamientos sectoriales.
- Ejecución de políticas, proyectos y reglamentación sectorial.
- Seguimiento, vigilancia y control a políticas, planes, programas, proyectos y reglamentación sectorial.

Para cada uno de estos procesos se han identificado los requisitos legales y reglamentarios y los requerimientos de los grupos de interés para la planificación de las actividades correspondientes.

Las actividades desarrolladas a través de terceros se establecen en cada uno de los procesos.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

8.2.1 Comunicación con el cliente

Mediante el proceso de Servicio al Ciudadano se han establecido los mecanismos para la comunicación con los clientes, de modo que se atiendan sus solicitudes de servicios, a través de la página web institucional www.minenergia.gov.co y de comunicaciones escritas y telefónicas.

Adicionalmente el Ministro, Viceministros, Directores, Subdirectores, Jefes de Oficina, Asesores y Profesionales realizan reuniones, encuentros o mesas de trabajo con los gremios, empresas, comunidades, organizaciones sociales, usuarios, industriales nacionales e internacionales para obtener información que sirva de insumo para la planificación corporativa del Ministerio y del Sector.

En el Minenergía se han establecido mecanismos de consulta con distintos grupos de interés para obtener información sobre necesidades y prioridades en la prestación del servicio; se ha desarrollado una estrategia de rendición de cuentas de acuerdo con las necesidades de información de la población objetivo y se han definido acciones de diálogo que permitan la participación de los grupos de interés caracterizados.

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios

Los productos y/o servicios que ofrece el Ministerio de Minas y Energía en los sectores de hidrocarburos, energía y minas, con el apoyo administrativo son los presentes en la Tabla 1, Árbol de productos. Para la definición de los requisitos de los productos y/o servicios se tienen en cuenta:

- Los establecidos por la normatividad vigente y se involucran en los diferentes procesos misionales que la entidad desarrolla para el cumplimiento de su función.
- Las necesidades del usuario del producto o servicio.
- Los identificados por el Ministerio para el cumplimiento de los anteriores.

 El futuro es de todos Minenergía	MANUAL DE CALIDAD		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
			AG-M-01	
			07-03-2022	V-8

PROCESO	Producto o Servicio	Minería	Hidrocarburos	Energía	Nuclear	Ambiental y Social	Participación y Servicio al Ciudadano	Asuntos regulatorios y empresariales	Regalías
FORMULACIÓN	Proyecto normativo	X	X	X	X	N/A	N/A	x	N/A
	Reglamentación técnica	X	X	X	X	N/A	N/A	N/A	N/A
	Actos administrativos de interés general	X	X	X	X	N/A	N/A	X	N/A
EJECUCIÓN	Informes de ejecución a instrumentos o actividades de políticas, para las temáticas de energía, minas e hidrocarburos	X	X	X	N/A	X	N/A	N/A	x
	Concepto técnico para elaborar Resolución Ejecutiva de Declaratoria de Utilidad Pública e Interés Social- DUPIS	N/A	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Actos administrativos para la distribución de recursos en los sectores de Energía y/o Gas	N/A	X	X	N/A	N/A	N/A	N/A	X
SEGUIMIENTO	Informes de seguimiento	X	X	X	X	N/A	N/A	X	N/A
	Autorización otorgada por la autoridad reguladora nuclear	N/A	N/A	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A
SERVICIO AL CIUDADANO	Atención de PQRSD	X	X	X	X	X	X	X	X
	Atender los requerimientos formales (ley 5a. 1992) de los integrantes del sector político	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 1 Árbol de productos MME.

8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios

La revisión de los requisitos y necesidades de los usuarios o ciudadanos, se hacen para los procesos en los cuales se llevan a cabo trámites y otros procedimientos administrativos OPAS, y se revisa si se está en capacidad de llevar a cabo el trámite de acuerdo con la competencia del Ministerio, caso en el cual el solicitante deberá cumplir con la documentación correspondiente, de tal forma que se continúe con el mismo y se le informe oportunamente del resultado.

8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios

Cuando en el proceso de ejecución de políticas, proyectos y reglamentación sectorial se presentan cambios en la normativa que impactan alguno de los trámites que entrega el Ministerio, se realiza la actualización de la documentación relacionada y se comunica a las partes interesadas, a través del SUIT.

8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

8.3.1 Generalidades

Dentro de las funciones del Minenergía está la definición de políticas sectoriales y reglamentación del sector, lo cual incluye: Documentos CONPES, Reglamentos, Leyes, Decretos, Resoluciones, Circulares, entre otros. Productos que corresponden al proceso de Formulación y Adopción de Políticas, Planes, Programas, Reglamentos y Lineamientos Sectoriales.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

Para llevar a cabo esta actividad se tienen en cuenta los lineamientos definidos en los documentos: procedimiento de criterios para la formulación de políticas, programas y lineamientos sectoriales; instructivo para la elaboración y expedición de reglamentos técnicos y procedimiento formulación y actualización agenda regulatoria en los cuales se establecen las actividades correspondientes para:

- Identificar las necesidades de diseño y desarrollo.
- Determinar actividades a seguir según el proceso o procedimiento correspondiente.
- Recopilar la información de entrada correspondiente.
- Llevar a cabo las actividades y emitir documentos o avances según corresponda.
- Revisar estos documentos como avance parcial.
- Verificar los documentos finales por parte del Director de Área, la Oficina Asesora Jurídica y/o quien corresponda, según el tipo de documento.
- Entregar el documento a otra instancia para ser validado.
- Retroalimentar la aplicación del documento.

8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE

8.4.1 Generalidades

El Ministerio de Minas y Energía, ha establecido en su proceso de Gestión Jurídica, la ejecución del Plan de Abastecimiento Estratégico, la Contratación y las actividades correspondientes a la adquisición de bienes y servicios, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el estatuto de contratación administrativa, los cuales son liderados por el Grupo de Gestión Contractual de la Subdirección Administrativa y Financiera.

8.5 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO

8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio

Los procesos de formulación y adopción de políticas, planes, programas, reglamentos y lineamientos sectoriales, ejecución de políticas, proyectos y reglamentación sectorial y seguimiento, vigilancia y control a políticas, planes, programas, proyectos y reglamentación sectorial del Ministerio de Minas y Energía se han planificado para ser desarrollados bajo condiciones controladas, para ello cuenta con procedimientos e instructivos en los diferentes procesos que permiten su ejecución y seguimiento.

De otra parte, se cuenta con información que describe las características de los productos y servicios, equipo apropiado y mecanismos de seguimiento y medición que permiten determinar el cumplimiento de los requisitos de los servicios hasta la entrega de estos; adicionalmente, el mapa de riesgos de cada proceso establece los controles para los riesgos identificados.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

Los productos y servicios del Ministerio de Minas y Energía, son validados en las diferentes etapas de los procedimientos por funcionarios idóneos y competentes. Algunos documentos son publicados en la página Web para someterlos a discusión de las partes interesadas y se ajustan, si es del caso, considerando los aportes dados por los interesados, con el fin de hacer efectivo los mecanismos de control social y participación ciudadana.

8.5.2 Identificación y trazabilidad

Todos los productos y servicios que genera el Ministerio de Minas y Energía, son identificados por número de radicado, asunto o tema, según corresponda, durante las diferentes etapas de su gestión, conociéndose su ubicación y estado de tal forma que se facilite su búsqueda en caso de requerirse recopilar la información correspondiente.

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

La documentación en medio físico o magnético, entregada por los usuarios para la ejecución de trámites en el proceso de ejecución de políticas, proyectos y reglamentación sectorial, es protegida y custodiada de conformidad con la normatividad vigente o a solicitud expresa, garantizando así la propiedad intelectual y su confidencialidad pertinente si el generador así lo manifiesta. La custodia de los documentos es responsabilidad de los colaboradores que intervienen en el proceso.

El Minenergía revisa en las diferentes instancias el documento, con el fin de verificar que la información esté completa, en buen estado y sea pertinente. Cuando ésta no cumpla con los requisitos establecidos o sufra un daño o pérdida parcial o total, se le informa al usuario o proveedor.

Cuando el Minenergía remite documentación de sus clientes a otras entidades del sector, se solicita la custodia y preservación de esta, acorde con la Ley 594 del 2000 y demás normas que lo modifiquen o sustituyan.

La propiedad del cliente que maneja el Ministerio es la información de los usuarios y partes interesadas y documentación proveniente de los mismos, para lo cual se han dispuesto los controles adecuados en los siguientes casos:

- Cuando la información sea insuficiente o no corresponda, se contacta al usuario.
- Cuando la información proveniente de los usuarios y partes interesadas es preservada de acuerdo con los criterios establecidos para el manejo documental por parte del Ministerio.
- En cuanto a datos de las personas se aplica lo establecido en la Ley 1581 de 2012 que expide el Régimen General para la Protección de Datos Personales.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

8.5.4 Preservación

Los productos del Ministerio de Minas y Energía, con sus respectivos soportes y antecedentes se preservan y custodian de conformidad con lo establecido en el Procedimiento Control de Registros del proceso Gestión Documental, el cual establece los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros, permitiendo la recuperación de la información y la preservación de la memoria institucional del Ministerio de Minas y Energía.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

Las actividades posteriores a la entrega de los trámites y servicios se gestionan como PQRSD - Peticiones Quejas, Reclamos Sugerencias Denuncias desde el proceso de Servicio al Ciudadano.

8.5.6 Control de los cambios

El Minenergía revisa y controla los cambios para la prestación de sus servicios para garantizar la continuidad de estos. Los cambios son revisados y aprobados por el líder del proceso según corresponda.

8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los productos y servicios del Minenergía son verificados mediante mecanismos de seguimiento que permiten verificar si se cumplen los requisitos aplicables antes de su entrega. En los procedimientos e instructivos asociados a los procesos de formulación y adopción de políticas, planes, programas, reglamentos y lineamientos sectoriales, ejecución de políticas, proyectos y reglamentación sectorial y seguimiento, vigilancia y control a políticas, planes, programas, proyectos y reglamentación sectorial, están incluidas estas actividades, así como el responsable y la evidencia de la actividad correspondiente.

Para el caso de estos procesos misionales en la matriz de requisitos de calidad se identifica el encargado de hacer la revisión y determinar el cumplimiento de los requisitos de calidad del producto, para lo cual deja la evidencia correspondiente

8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES

Para el Ministerio de Minas y Energía cuando se detecta un incumplimiento en la actividad definida para el seguimiento y medición del producto en los procesos misionales, se identifica un producto no conforme, el cual de acuerdo con el Procedimiento Control del Producto y/o servicio No Conforme, es comunicado y se solicita su tratamiento respectivo. El procedimiento mencionado se controla desde el proceso de Administración del Sistema de Gestión.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

Las salidas no conformes que podrían generarse en el Ministerio de Minas y Energía se encuentran identificados en la Matriz de Requisitos de Calidad, que indica cuales son las acciones que se toman para evitar que esta clase de productos se presenten y aquellas que se deben tomar si se presentan para que no se genere impactos significativos en los procesos.

Cuando es repetitiva esta identificación, el tratamiento no está considerado dentro del procedimiento específico o implica un impacto que no permite cumplir el objetivo del proceso, se genera una acción correctiva.

9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

9.1.1 Generalidades

El Ministerio de Minas y Energía ha definido los mecanismos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, con el objeto de lograr un adecuado servicio a los usuarios y un continuo mejoramiento de los procesos en su eficacia, eficiencia y efectividad.

Para ello se han establecido mecanismos de autoevaluación de gestión, autoevaluación de control y evaluación independiente, que permiten el análisis de información de los diferentes procesos, indicadores de gestión, información estadística, listas de chequeo y auditorías internas, soportado en personal competente y procedimientos e instructivos, según se haya definido en el procedimiento correspondiente.


El Ministerio de Minas y Energía desarrolla en cada uno de sus procesos actividades que permiten hacer seguimiento y medición al cumplimiento del objetivo de estos a través de:

- Indicadores del plan de Acción.
- Autoevaluación de gestión.
- Autoevaluación de control.

9.1.2 Satisfacción del cliente

Para determinar la satisfacción del cliente, el Ministerio de Minas y Energía cuenta con el proceso de servicio al ciudadano en el cual se han establecido mecanismos para conocer la percepción del usuario y los ciudadanos, dentro de los que se encuentran:

- La encuesta de percepción del ciudadano, en cuanto a su satisfacción en la atención al servicio que presta el Ministerio de Minas y Energía
- Evaluación de los Mecanismos de Participación Ciudadana, como peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de información, a partir del cual se establecen acciones de mejoramiento.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

9.1.3 Análisis y evaluación

En el Ministerio de Minas y Energía se lleva a cabo la recopilación, tabulación y análisis correspondiente para el seguimiento a los procesos, la evaluación de satisfacción de los clientes, los indicadores de gestión, mapas de riesgos, auditorías internas, conformidad de los productos y seguimiento y control a los proveedores y entidades del sector, generando y analizando la información para tomar las acciones de mejora correspondientes, dejando las evidencias según corresponda: hoja de vida del indicador, actas e informes.

9.2 AUDITORIA INTERNA

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con un procedimiento documentado de Auditorías Internas de Calidad el cual pertenece al Proceso de Auditoría y Evaluación, que permite definir claramente la programación, planificación, preparación y ejecución de las auditorías internas de calidad.

La coordinación de las Auditorías Internas de Calidad se encuentra a cargo de la Oficina de Planeación y Gestión Internacional, se lleva a cabo mínimo una vez al año con un grupo calificado de auditores internos, los cuales reciben capacitaciones y llevan a cabo todo el proceso de la auditoría.

Por otro lado, las Auditorías Internas de Gestión Independiente están a cargo de la Oficina de Control Interno, y cuentan con el Procedimiento de Auditoría Independiente.

9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

9.3.1 Generalidades

El Ministerio de Minas y Energía establece realizar mínimo una revisión al año del Sistema de Gestión de Calidad. Para tal fin la Oficina de Planeación y Gestión Internacional, convoca a la Alta Dirección para evaluar el Sistema y determinar las mejoras, las cuales se van revisando durante el año.

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

En la revisión por la Alta Dirección se verifican los resultados de:

- a. El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.
- b. Los cambios en el análisis de contexto externo e interno que sea pertinente al Sistema de Gestión de Calidad
- c. La información sobre el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad incluidas las tendencias relativas a:
 - La satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

- El grado en que se han logrado los objetivos de Calidad.
- El desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios.
- Las no conformidades y acciones correctivas.
- Los resultados de seguimiento y medición.
- Los resultados de las auditorías.
- El desempeño de los proveedores externos.

- d. La adecuación de los recursos.
- e. La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.
- f. Las oportunidades de mejora.
- g. La Política de Calidad.
- h. Los Objetivos de Calidad.

Como resultado de esta revisión se genera un acta, la cual incluye de acuerdo con la información de entrada y el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, decisiones para:

- a. Las oportunidades de mejora.
- b. Cualquier necesidad de cambio en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- c. Las necesidades de recursos.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>		
		AG-M-01	
		07-03-2022	V-8

10 MEJORA

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con un procedimiento para determinar, prevenir y eliminar las causas de No Conformidades reales o potenciales denominado procedimiento mejora continua.

Las acciones pueden originarse entre otras fuentes por:

- Tendencias de las quejas y/o reclamos de los clientes.
- Tendencia de incumplimiento en alguna de las características de productos.
- Auditoría interna de calidad, de gestión independiente o externa.
- Tendencias desfavorables en indicadores.
- Retroalimentación de los clientes.
- Mapa de riesgos.
- Revisión por la Dirección, cumplimiento de políticas de calidad y objetivos

Su consolidación por procesos se hace en el Plan de Mejoramiento por Procesos, a través del Sistema de Gestión.

Cargo:	CONTRATISTA	Cargo:	JEFE	Cargo:	SECRETARIO GENERAL
Dependencia:	OFICINA DE PLANEACION Y GESTION INTERNACIONAL	Dependencia:	OFICINA DE PLANEACION Y GESTION INTERNACIONAL	Dependencia:	DESPACHO DEL SECRETARIO GENERAL
Fecha:	07-03-2022	Fecha:	07-03-2022	Fecha:	07-03-2022