	ANÁLISIS DE CAUSAS PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO	Código: C-EM-G001
		Versión: 03
	TIPO DEL PROCESO: EVALUACIÓN	Fecha: 29/06/2023
	PROCESO: EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO	Página: 1 de 3

1. Desarrollo

1.1 Objetivo

Orientar a los responsables de cada proceso, en la identificación de las causas que dieron origen a los hallazgos, no conformidades y/u observaciones correspondientes, para establecer acciones correctivas, y de mejora en la formulación del plan de mejoramiento.

1.2 Alcance

Esta guía aplica a todos los procesos del Instituto, producto de auditorías internas y externas, análisis de datos, gestión del cambio, gestión del riesgo, revisión por la alta dirección, autoevaluación, PQRSD entre otros; inicia con el análisis de causas basado en la metodología 6M para realizar la formulación del plan de mejoramiento y finaliza con la verificación de la coherencia de las actividades planteadas.


El seguimiento a los planes de mejoramiento producto de las auditorías de la Contraloría General y de la Oficina de Control Interno, será ejecutado por la Oficina de Control Interno.

El seguimiento a los planes de mejoramiento producto de las Auditorías Internas del Sistema Integrado de Gestión (Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad de la Información, Plan Estratégico de Seguridad Vial y Operaciones Estadísticas entre otros), será ejecutado por el responsable y/o líder asignado a cada sistema o quien haga sus veces.

1.3 Metodología 6M

El **método de las "6 M"** es un sistema de análisis causa/raíz estructurado que establece 6 métodos o pilares fundamentales, de los cuales se centran las posibles causas de un problema. Los 6 pilares fundamentales son:

- **Mano de obra:** Se refiere a la mano de obra operativa y funcional de las personas que participan en los procesos de la industria. Este parámetro comprueba si las capacidades técnicas y la experiencia del personal son adecuadas. Este aspecto responde a si el personal tiene conciencia de calidad, sentido de responsabilidad y pertenencia.
- **Maquinaria:** Se refiere a las máquinas, herramientas y otras instalaciones junto a los sistemas de apoyo subyacentes. ¿La maquinaria empleada para la producción es capaz de ofrecer el rendimiento óptimo? ¿Las máquinas y herramientas se están usando de la mejor forma para lograr un desempeño impecable?
- **Material:** Es la gestión de materia prima, componentes y recursos para satisfacer la producción y la prestación de servicios. Este parámetro comprueba la especificación correcta de los materiales, su adecuado almacenamiento, etiquetado y posterior utilización.

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	ANÁLISIS DE CAUSA PARA LA FORMULACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO	Código: C-EM-G001
		Versión: 03
		Fecha: 29/06/2023
		Página 2 de 3

- **Método:** Procedimientos de producción y apoyo, así como su aplicación o contribución a la prestación de servicios. ¿Algunos de los procesos tiene demasiados pasos y actividades que no aportan valor al conjunto del sistema?
- **Medio ambiente:** En los procesos de operación, se consideran tanto las influencias ambientales controlables como las imprevisibles. El clima y otros fenómenos naturales entran en esta categoría. Facilita la toma de decisiones para afrontar los factores medioambientales que son manejables y cómo manejar aquellos que no lo son.
- **Medición:** Comprobación, evaluación y otras medidas físicas, ya sean manuales o automáticas. Estar atento a los errores de calibración y a otros problemas de medición. Este parámetro es muy importante para evitar incoherencias.

Pasos para utilizar metodología 6M:

1. Analizar la metodología 6M e identificar todas las causas posibles (lluvia de ideas), es decir no soluciones.
2. Clasificar las posibles causas que dieron origen al hallazgo, no conformidad y/u observación.
3. Enumere el siguiente nivel de causas en orden de importancia, para comenzar a investigar sobre ellas.
4. Verificar las causas más relevantes que se relacionen con el hallazgo, no conformidad y/u observación.

Una vez haya identificado la causa raíz, usted deberá diligenciar el formato "*C-EM-F005 Formato formulación plan de mejoramiento*" para Control Interno y formato "*E-SGI-F014 Formato formulación plan de mejoramiento*" para los que correspondan al Sistema Integrado de Gestión (Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad de la Información, Plan Estratégico de Seguridad Vial y Operaciones Estadísticas entre otros).

1.4 Etiquetado de hallazgos, no conformidad, observación y evidencia.

Para registrar los hallazgos se utilizará la siguiente nomenclatura: H1, H2 etc.

Para registrar una no conformidad se utilizará la siguiente nomenclatura: NC1, NC2 etc. Para registrar las observaciones: OBS1, OBS2 Etc.

Si para formular varias sub actividades de mejora, se podrá realizar; siempre y cuando se registre, de lasiguiente forma:

- Para hallazgo: H1A1, H1A2, H2A1, H2A2 etc.
- Para no conformidad: NC1A1, NC1A2, NC2A1, NC2A2
- Para observación: OBS1A1, OBS1A2, OBS2A1, OBS2A2.

En cuanto a la entrega de la evidencia, esta debe estar etiquetada o nombrada según corresponda. Porejemplo:

Si para el hallazgo 1 la acción es realizar una capacitación y adjuntar lista de asistencia y fotografía del evento, las carpetas pueden ir así:

* H1A1-*Presentación Capacitación*

*H1A1-*Lista de Asistencia*

* H1A1-*Fotografías y actas del evento eventos.*

	ANÁLISIS DE CAUSA PARA LA FORMULACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO	Código: C-EM-G001
		Versión: 03
		Fecha: 29/06/2023
		Página 3 de 3

Nota: Para las no conformidades y/u observaciones se debe manejar todo de la misma forma.

Es de vital importancia que la evidencia se etiquete según corresponda para poder hacer el análisis respectivo según las acciones formuladas por el auditado. No se acepta evidencia que no posea esa nomenclatura.

2. DOCUMENTOS RELACIONADOS

C-EM-P002 Procedimiento de gestión de planes de mejoramiento.

3. BIBLIOGRAFÍA

Del Catillo Peces, J. (2015). Regulación de la Calidad y Seguridad Industrial, Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 y Herramientas de Calidad para la Mejora Continua. Cap 11 Herramientas para la determinación de las causas I. Pág 287-288. UNIR: Logroño

ISO/TR 10017:2003 Orientación sobre las técnicas estadísticas para la Norma ISO 9001:2000. (En España UNE-ISO/TR 10017:2004)

1. HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
03	29/06/2023	Ajuste de la metodología implementada por la guía. Se hizo el cambio de la Metodología de las "5M" a la metodología de las "6M"

ELABORÓ: LAURA MARGARITA PÉREZ ARRIETA PASANTE OFICINA CONTROL INTERNO	REVISÓ Y APROBÓ: MARIA EUGENIA PATIÑO JURADO JEFE OFICINA DE CONTROL INTERNO
---	---