1. **INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCEDIMIENTO:**
   1. **OBJETIVO**

Dar los lineamientos para el diagnóstico de la condición integral de los equipos para asegurar el ciclo de vida de los activos del sistema de transmisión, con el fin de determinar el plan de renovación a mediano y largo plazo.

* 1. **ALCANCE**

Aplica a los equipos principales del sistema de transmisión, Equipo inductivo, Interruptores y líneas de transmisión, para evaluar su condición integral e índice de deterioro.

La herramienta del Índice de Salud, se inicia con la evaluación técnica de la gestión del mantenimiento, notificación de los documentos de medida en SAP, y termina con el listado de equipos a ser reemplazados con la creación del aviso M6.

* 1. **DEFINICIONES:**

**Documento de medida:** Información de la condición del equipo, prueba eléctrica, inspección operativa u otro; que permite determinar la condición del equipo.

**Índice de salud**:es un porcentaje de la condición integral del activo.



**Monitoreo de la condición del equipo**: Busca identificar el estado actual (Salud) del Equipo a partir de factores observados o medidos.

**Evaluación de la Salud del equipo**: Clasificación de la Salud del Equipo de acuerdo con una escala, típicamente se conocen como Índices de Salud.

**Modelamiento del índice de salud de los Activos**: De acuerdo con suposiciones, es posible modelar y estimar el estado (Salud) futuro probable del Equipo, de acuerdo con su proceso de deterioro

**Avisos N1:** Atienden actividades de mantenimiento preventiva basada en la herramienta de mantenimiento MCC.

**Aviso N2:** Corresponden a las actividades de mantenimiento correctivo (falla funcional). Este tipo de mantenimiento responde a la necesidad de atender fallas funcionales o pérdidas de función definidas por el Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad (MCC). También, deben considerarse como aviso N2, todas las notificaciones de fallas que se presenten en los equipos cuya estrategia de mantenimiento no esté definida por el MCC.

**Aviso N4:** Corresponde a las actividades de mantenimiento no periódicas, asociadas a una revisión (tarea de búsqueda de fallas), o la realización de un diagnóstico (tarea predictiva), y a actividades no correctivas (por condición del equipo). Sirven para reportar la aparición de nuevos modos de falla que no fueron considerados por la estrategia de mantenimiento. También, son utilizados para notificar el desmontaje y montaje de equipos.

**Aviso M5:** Los avisos M5 atienden solicitudes de Actividad Especializada:

• EVAL Equipo Evaluación Mantenimiento DGM

• LINE Equipo de Gestión Líneas DGM

• PLAN Equipo Planeación Mantenimiento DGM

• SPAT Equipo de Gestión Sistema de Protección, Automatización y Telecomunicaciones DGM

• SUBE Equipo de Gestión Subestaciones DGM

• RGAR Reclamación por Garantía

• AESP Análisis Especializado

• RMCC Retroalimentación MCC

• RPRO Retroalimentación Proyectos

• ACR Análisis Causa Raíz

• TTEC Transferencia Tecnológica

• ETEC Elaboración Especificaciones Técnicas

• FTEC Formación Técnica

**Aviso M6:** Identifica necesidades que conformarán el Plan de Optimización de Activos de Corto Plazo (POA CP), surgen del análisis de condición de equipos que pueden considerarse como urgencias, y de necesidades de corto plazo relacionadas con herramientas, equipos de prueba y obras de infraestructura.

* 1. **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**
* Gestión de avisos M5.
  1. **CONDICIONES GENERALES**

El presente documento se basa en las políticas corporativas:

Para el registro y control de los resultados del Índice de Salud, se debe generar un aviso M6 considerando el procedimiento Criterios para la generación de avisos M6.

En el procedimiento, se aprecian dos horizontes: mediano plazo (5 años) y largo plazo (fin de concesión).

De esta forma se busca identificar los Activos que requieren ser renovados y se define un plan de Inversiones. En este contexto la Salud de Activos se aplica para Interruptores, Transformadores, Reactores, Líneas de Transmisión (dividido en Herrajes, Conductores y Torres).

1. **INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL PROCEDIMIENTO (Ver Flujograma Anexo2)**

| **ID** | **Actividad** | **Descripción** | **Responsable** | | **Registros** | **Sistemas de información** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Departamento** | **Cargo** |
| 1 | Evaluación de documentos de medida y avisos. | Con avisos N1, N2 y N4, del periodo de evaluación, documentos de medida, notificación documentos de medida se realiza la extracción de la información para el cálculo de los índices de salud.  El cálculo inicia cada año antes de la construcción del plan de optimización de activos. | DGM | Especialista DGM-EVA | Documentos de medida | SAP |
| 2 | Evaluación de la degradación y verificación de la estrategia MCC | Construcción y evaluación de la salud del equipo, mediante los algoritmos que permiten construir un índice de salud para los activos: Equipos inductivos, interruptores y líneas de transmisión. Lo cual permite un monitoreo de la condición  Se considera la evaluación de:   * Equipo registrado, avisos y órdenes, solicitud de análisis especializado M5. * Reporte de fallas, análisis de perturbaciones y condiciones de operación. * Reporte del CAF (Comité análisis de fallas), SIGO. * Información técnica de los equipos de fabricantes y proyectos, MANOMAS; * Guía Normalizada e instructivos   Se obtiene un ranking del índice de salud. | DT´s  DGM/PLA/  SS.EE/LL.TT. | Especialistas DGM y DT |  |  |
| 3 | Definir las acciones en el ciclo de vida | Determinar el índice de degradación o índice de salud por equipo y vida remanente, registrarlo mediante el documento de medida de vida remanente.  Determinar acciones específicas para los activos con menor índice de salud de los activos. Lo cual refuerza el modelamiento del índice de salud de los activos realizados en el ítem 2. | DGM EVA  DGM Mantto SSEE  DGM Mantto LLTT | Especialista EVA | Avisos | SAP |
| 4 | Registro en SAP avisos M6 y M5 | Creación de avisos M6, del listado de compra de activos, avisos M5 avisos de mantenimiento especializados. | DT´s  DGM/EVA/LL.TT/SS.EE | Especialista DGM | Avisos | SAP |

.

**Anexo 2: Flujograma.**

