



## Objetivo

Adelantar el mantenimiento a las estaciones de la red automática y de radiosonda del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM con la finalidad de garantizar la generación de datos hidrometeorológicos confiables y oportunos.

## Alcance

El procedimiento inicia con la asignación del (los) responsable(s) para adelantar las actividades de mantenimiento y termina con el archivo de las hojas de inspección y actas surgidas de la comisión y el seguimiento a las estaciones donde se efectuó el mantenimiento.

## Definiciones

**Estación meteorológica automática:** Instalación destinada para medir y registrar diversas variables hidrometeorológicas.

**Hoja de inspección:** Documento donde se describe las actividades, estado y variables de una estación hidrometeorológica.

**Siniestro:** Reporte de un suceso de robo y/o daño (desastre natural y/o Hurto)

**Meteorología:** Ciencia que estudia los fenómenos atmosféricos.

**Hidrología:** Ciencias de la Tierra que estudia el agua, su ocurrencia, distribución, circulación, y propiedades físicas, químicas y mecánicas en los océanos.

## Siglas (si se requiere)

- GA: Grupo de Automatización
- EMA: Estación meteorológica automática.
- HI: Hoja de inspección.

## Normatividad

Ver normograma

## Documentos relacionados en el SGI

- GDI-F003 Hoja de inspección estación automática hidrometeorológica.
- GDI-F004 Revisión de estaciones hidrometeorológicas automáticas.
- GDI-F005 Prueba de equipos para estaciones hidrometeorológicas automáticas.



**Generación de Datos e Información**  
**Procedimiento de Instalación, Operación y Mantenimiento**  
**de Equipos Electrónicos en Estaciones Hidrometeorológicas**  
**Automáticas**

Código: GDI-P008  
Versión: 03  
Fecha: 07/07/2025

- GF-F007 Formato comisión de servicios de funcionarios al interior del país.
- GAI-P006 Procedimiento salida y traspaso de bienes del almacén
- GF-F008 Formato legalización comisión de servicios funcionarios.
- GF-F023 Formato legalización autorización de desplazamiento – contratistas.
- GF-009 Formato informe de comisión.
- GF-F010 Formato cumplido de comisión.
- GF-F022 Formato de autorización de desplazamiento de contratistas al interior del país.
- GAI-F013, Formato solicitud de transporte de carga
- GF-F009 Formato informe de comisión.
- GAI-FO11 Formato solicitud de equipos, materiales e insumos
- GAI-F012 Formato autorización salida de elementos
- GAI-F002 Formato Concepto técnico para baja de bienes
- GAI-F003 Formato Solicitud traspaso de bienes
- GSA-F001 Formato control bienes en siniestro
- GAI-F002 Formato concepto técnico para baja de bienes.
- GDI-F007 Informe de instalación, mantenimiento y verificación de estaciones hidrometeorológicas
- GDI-F061 Formato verificación de especificaciones técnicas servicio terrestre transporte vehicular.
- GDI-F062 Formato control cumplimiento especificaciones técnicas servicio de transporte terrestre - caballar

## Desarrollo

| No . | Actividad                                                                                        | Ciclo PHV A | Responsable                         | Registro | Puntos de control  | Tiempo de actividad |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|----------|--------------------|---------------------|
| 1    | Asignar responsable para adelantar las actividades de mantenimiento, consultar observaciones del | P           | Coordinador Grupo de Automatización |          | Correo electrónico | 2 horas             |

|          |                                                                                                                        |   |                                      |                    |                                         |         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------|
|          | estado de la red, hoja de inspección y la planeación realizada para su operación y mantenimiento.                      |   |                                      |                    |                                         |         |
| <b>2</b> | Elaborar la solicitud de comisión, justificación y el itinerario de comisión.                                          | P | Profesional y/o Técnico GA           | GF-F007<br>GF-F022 | Orfeo                                   | 4 horas |
| <b>3</b> | Revisar la orden de comisión.<br><br>¿la orden de comisión está correcta?<br><br>Si: Ir al paso 4<br>No: Ir al paso 2. | P | Coordinador GA y/o secretaria del GA | GF-F007<br>GF-F022 | Orfeo                                   | 1 hora  |
| <b>4</b> | Aprobar, firmar y gestionar la orden de comisión.                                                                      | P | Coordinador GA                       | GF-F022<br>GF-F007 | Formato(s) orden de comisión firmado(s) | 1 día   |
| <b>5</b> | Verificar y diligenciar el formato sobre las condiciones operacionales de                                              | P | Profesional y/o Técnico GA           | GDI-F004           | Formato firmado                         | 1 día   |

|          |                                                                                                                                                                                |   |                                                            |          |                 |          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|----------|-----------------|----------|
|          | las estaciones EMAS                                                                                                                                                            |   |                                                            |          |                 |          |
| <b>6</b> | Analizar la información registrada en el formato GDI-F004, para definir la lista de equipos necesarios para la restauración y funcionamiento óptimo de las estaciones.         | P | Coordinador y Profesional y/o, Técnico GA<br>Secretaria GA | GDI-F004 | Formato firmado | 5 horas  |
| <b>7</b> | Solicitar equipos al grupo de manejo y control de almacén e inventarios, diligenciando el formato establecido y posteriormente radicarlo por aplicativo de gestión documental. | P | Profesional y/o Técnico GA                                 | GAI-FO11 | Orfeo           | 5 horas  |
| <b>8</b> | Realizar las pruebas de funcionalidad a los equipos solicitados para la                                                                                                        | P | Profesional y/o Técnico GA                                 | GDI-F005 | Formato Firmado | 1 semana |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                |                               |                      |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------|
|           | comisión<br>(Plataformas,<br>transmisores,<br>sensores y<br>plantillas de las<br>estaciones)                                                                                                                                                                          |   |                                                                |                               |                      |        |
| <b>9</b>  | Revisar y<br>verificar el<br>formato prueba<br>de equipos<br>diligenciado y<br>sus anexos.                                                                                                                                                                            | V | Coordinador<br>GA                                              | GDI-<br>F005                  | Formato<br>firmado   | 1 hora |
| <b>10</b> | Diligenciar el<br>formato<br>correspondiente<br>para la salida de<br>los equipos fuera<br>de las<br>instalaciones del<br>IDEAM.<br><br>Verificar si se<br>debe hacer envío<br>de equipos.<br><br>SI: Seguir a la<br>actividad 11.<br>NO: Seguir a la<br>actividad 13. | P | Grupo de<br>manejo y<br>control de<br>almacén e<br>inventarios | GAI-<br>P006<br>GAI-<br>F012  | Formato<br>Firmado   | 1 día  |
| <b>11</b> | Emballar y<br>entregar los<br>equipos al grupo<br>de manejo y                                                                                                                                                                                                         | P | Profesional<br>y/o Técnico<br>GA                               | GAI-<br>P006<br>GAI -<br>F012 | Formato<br>de salida | 2 días |



**Generación de Datos e Información**  
**Procedimiento de Instalación, Operación y Mantenimiento**  
**de Equipos Electrónicos en Estaciones Hidrometeorológicas**  
**Automáticas**

Código: GDI-P008  
Versión: 03  
Fecha: 07/07/2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------|--|
| control de<br>almacén e<br>inventarios para<br>envíos<br>correspondientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  | impreso<br>y firmado |  |
| Nota:<br>Únicamente<br>Cuando los<br>comisionados<br>lleven los equipos<br>y herramientas<br>consigo, no<br>tramitan la<br>entrega al Grupo<br>de manejo y<br>control de<br>almacén e<br>inventarios.<br>Deben solicitar la<br>Orden de Salida<br>de los equipos y<br>elementos al<br>Grupo de manejo<br>y control de<br>almacén e<br>inventarios y<br>entregar el<br>formato a la<br>vigilancia de<br>turno. |  |  |  |                      |  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                  |                                                                                           |                                  |        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------|
| <b>12</b> | <p>Solicitar al grupo de manejo y control de almacén e inventarios las guías de envío, diligenciando el formato establecido y posteriormente radicarlo por aplicativo de gestión documental. Confirmar por correo la fecha de envío.</p> | P | Profesional<br>y/o Técnico<br>GA | GAI-<br>F013                                                                              | Orfeo y<br>Correo<br>electrónico | 1 Dia  |
| <b>13</b> | <p>Identificar las estaciones que requieren de una solicitud de permiso de ingreso para el mantenimiento y gestionar por correo institucional los respectivos permisos para ingreso del personal.</p>                                    | P | Profesional<br>y/o Técnico<br>GA | Solicitud<br>de<br>permiso<br>de<br>ingreso a<br>las<br>estaciones<br>que lo<br>requieran | Correo<br>electrónico            | 1 hora |

|           |                                                                                                                                                                              |   |                               |                      |                    |                                                                                                                                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14</b> | Verificar cumplimiento de especificaciones técnicas del servicio de transporte e Iniciar la comisión desplazándose a las estaciones para adelantar las actividades de campo. | H | Profesional y/o Técnico<br>GA | GDI-F061             | Formato firmado    | Dependiendo de la distancia y/o tipo de acceso a la estación.                                                                       |
| <b>15</b> | Desarrollar las Labores técnicas de mantenimiento correctivo o preventivo a las estaciones automáticas, revisión, calibración y pruebas de transmisión.                      | H | Profesional y/o Técnico<br>GA | GDI-003              | Formato firmado    | Tiempo por una estación:<br>Preventivo: 6 Horas,<br>Correctivo, 1 día.<br>Instalación de estación y/o cambio de gabinete<br>2 Días. |
| <b>16</b> | Recibir apoyo del personal disponible del grupo de automatización cuando se                                                                                                  | H | Profesional y/o Técnico<br>GA | Solicitud por correo | Correo Electrónico | Depende de la disponibilidad del personal del grupo de                                                                              |

|           |                                                                                                                                                                                   |   |                               |         |                                               |                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|---------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|           | requiera en campo.                                                                                                                                                                |   |                               |         |                                               | automatización                                        |
| <b>17</b> | Diligenciar y solicitar las firmas respectivas como soporte de comisión en el formato de cumplido.                                                                                | H | Profesional y/o Técnico<br>GA | GF-010  | Formato firmado<br>Orfeo                      | Depende del tiempo de la comisión                     |
| <b>18</b> | Entrega de las hojas de inspección física diligenciadas a mano o en computador<br><br>Nota: Las hojas de inspección diligenciadas a computador deben entregarse de manera física. | H | Profesional y/o Técnico<br>GA | GDI-003 |                                               | 3 días hábiles máximo luego de finalizada la comisión |
| <b>19</b> | Revisar y firmar a nivel administrativo de la entrega de las hojas de inspección físicas o digitales                                                                              | V | Secretaria<br>GA              | GDI-003 | Revisión de las hojas de inspección recibidas | 1 hora                                                |
| <b>20</b> | Realizar la revisión técnica y firma del correcto                                                                                                                                 | V | Coordinador<br>GA             | GDI-003 | Formato firmado                               | 1 día                                                 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                               |                                                      |                             |                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
|           | diligenciamiento de las hojas de inspección                                                                                                                                                                                                         |   |                               |                                                      |                             |                                                       |
| <b>21</b> | Diligenciar los formatos de legalización (legalización, informe de legalización, cumplimiento de comisión y soporte de tickets en caso de no haber iniciado comisión desde Bogotá) y posteriormente radicarlo por aplicativo de gestión documental. | A | Profesional y/o Técnico<br>GA | GF-F008<br>GF-F009<br>GF-F010<br>GF-F023<br>GDI-F062 | Orfeo<br>Correo electrónico | 3 días hábiles máximo luego de finalizada la comisión |
| <b>22</b> | Verificar si se debe hacer reporte de siniestro.<br><br>SI: Seguir a la actividad 23.<br>NO: Seguir a la actividad 24.                                                                                                                              | A | Profesional y/o Técnico<br>GA |                                                      |                             | 1 hora                                                |
| <b>23</b> | Realizar el reporte de de siniestro,                                                                                                                                                                                                                | A | Profesional y/o Técnico<br>GA | GSA-F001<br>GDI-003                                  | Orfeo                       | 5 días Hábiles después de                             |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                            |          |                  |                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|----------|------------------|-----------------------|
|           | adjuntando los siguientes documentos:<br>1. Memorando a dependencia.<br>2. Lista de chequeo<br>3. Informe.<br>4. Hoja de inspección actual.<br>5. Denuncio.<br>6. Hoja de inspección última visita.<br>7. Formato de control de bienes.<br>8. Certificado Ingreso de elementos. |   |                            |          |                  | terminada la comisión |
| <b>24</b> | Elaborar y entregar el informe de instalación, mantenimiento y verificación de estaciones hidrometeorológicas                                                                                                                                                                   | A | Profesional y/o Técnico GA | GDI-F007 | Drive y/o correo | 5 días                |
| <b>25</b> | Recibir y revisar el informe de instalación,                                                                                                                                                                                                                                    | A | Coordinador GA             | GDI-F007 | Formato firmado  | 2 días                |

|           |                                                                                                                                                                                                             |   |                            |          |                    |          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|----------|--------------------|----------|
|           | mantenimiento y verificación de estaciones hidrometeorológicas                                                                                                                                              |   |                            |          |                    |          |
| <b>26</b> | Escanear las hojas de inspección y renombrarlas según la codificación asignada.                                                                                                                             | A | Secretaria GA              | GDI-003  | Drive y/o correo   | 3 días   |
| <b>27</b> | Realizar las pruebas a los equipos asignados traídos de comisión, realizar pruebas; en caso de baja diligenciar el formato correspondiente y enviar por correo al grupo de manejo y control de inventarios. | A | Profesional y/o Técnico GA | GAI-F002 | Correo electrónico | 1 semana |
| <b>28</b> | Realizar la solicitud de movimientos de equipos al Grupo de manejo y control de                                                                                                                             | A | Profesional y/o Técnico GA | GAI-F003 | Correo electrónico | 8 horas  |

|           |                                                                                                                                                                                |   |                            |                  |                        |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|------------------|------------------------|--------|
|           | almacén e inventarios                                                                                                                                                          |   |                            |                  |                        |        |
| <b>29</b> | Radicalar "Solicitud de traspaso de bienes" debidamente firmado                                                                                                                | A | Profesional y/o Técnico GA | GAI-F003         | Orfeo                  | 1 hora |
| <b>30</b> | Enviar a las áreas operativas las Hojas de Inspección y los informes de instalación, mantenimiento y verificación de estaciones hidrometeorológicas de las comisiones del mes. | A | Secretaria GA              | GDI-003 GDI-F007 | Correo electrónico     | 1 día  |
| <b>31</b> | Enviar hojas de inspección en físico a Planeación Operativa                                                                                                                    | A | Secretaria GA              | GDI-003          | Servicio de mensajería | 2 días |

### Control de cambios

| Versión | Fecha      | Descripción                                                                |
|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 01      | 06/11/2020 | Creación del documento                                                     |
| 02      | 10/04/2025 | Actualización de las actividades a realizar y documentos asociados del SGI |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|
|  | <b>Generación de Datos e Información</b><br><b>Procedimiento de Instalación, Operación y Mantenimiento</b><br><b>de Equipos Electrónicos en Estaciones Hidrometeorológicas</b><br><b>Automáticas</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Código: GDI-P008<br>Versión: 03<br>Fecha: 07/07/2025 |
| 03                                                                               | 07/07/2025                                                                                                                                                                                           | Se actualiza el Formato de acuerdo con el memorando enviado por la OAP memorando 20251100097283 lineamientos para la actualización documental en el marco de la implementación del aplicativo suite visión. El código pasa de M-GDI-H-P008 a GDI-P008. |  |                                                      |