IDEAM

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

PROCESO: Auditoria

Área Operativa No. 9

Cali.

26/05/2014

TABLA DE CONTENIDO

1. DATOS GENERALES 3
2. OBJETIVO DE LA AUDITORIA 3
3. ALCANCE DE LA AUDITORIA 4
4. CRITERIOS DE AUDITORÍA 4
5. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA AUDITORIA INTERNA 5
6. FORTALEZAS 25
7. NO CONFORMIDADES Y OBSERVACIONES DETECTADAS 25
8. CONCLUSIONES 27
9. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS 27

Auditoría N°AAO9-2014-07		
Fecha		
Día	Mes	Año
26	05	2014

1. DATOS GENERALES

PROCESO AUDITADO	Área Operativa No. 9 – Cali		
LIDER DE PROCESO	Ingeniera, Eliana Claritza Castro.	**CARGO**	Coordinadora Área Operativa No. 9 Cali.
AUDITOR LÍDER	Francisco Javier Ibáñez Montealegre.	**CARGO**	Contador Público Titulado, Contratista OCI.

OBSERVADORES Y/O ACOMPAÑANTES.	
NOMBRE: María Eugenia Patiño Jurado	**CARGO: Jefe Oficina Control Interno**
NOMBRE: Hugo Saavedra	**CARGO:** Profesional Subdirección Meteorología
NOMBRE: Hernando Wilches	**CARGO:** Coordinador Subdirección Hidrología
NOMBRE:	**CARGO:**

FECHA DE APERTURA AUDITORIA	19 / 05 / 2014
FECHA DE CIERRE DE LA AUDITORIA	23 / 05 / 2014

2. OBJETIVO DE LA AUDITORIA

EVALUAR EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN ASPECTOS DE CARÁCTER MISIONAL. ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO.

3. ALCANCE DE LA AUDITORIA

El alcance de la Auditoría comprende evaluar los procesos y procedimientos misionales y de apoyo en el Área Operativa No. 9, ubicada en la Ciudad de Cali; correspondiente a la vigencia 2013, con corte al 30 de abril de 2014; con el fin de evidenciar las fortalezas y debilidades y así poder generar las Observaciones y Recomendaciones que permitirán un mejoramiento continuo del Área Operativa No. 9 Cali.

4. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Los criterios tomados para el desarrollo de la Auditoria son entre otros la normatividad vigente aplicable:

- Ley 87 de 1993.
- Decreto 1537 de 2001, por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993
- Decreto 1599 de 2005 MECI, por el cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano
- Decreto 291 de 2004- Estructura interna del IDEAM.
- Decreto 088 de 2006- Adopción MECI 1000:2005.
- Ley 872 de 2003- Creación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Decreto 4110 de 2004- Por medio del cual se reglamenta la Ley 872 y se adopta la norma técnica de calidad.
- Resolución No.947 del 6 de mayo de 2010- Por la cual se establecen las funciones de los Coordinadores de las Áreas Operativas.
- Resolución 155 del 31 de enero de 2014. Por la cual se modifica la resolución 085 de 2006 por la cual se establece el manual especifico de funciones y competencias laborales para los empleados de la planta de personal del IDEAM.
- Resolución 533 del 26 de marzo de 2014.- Por la cual se modifica el manual de funciones especifico de funciones y competencias laborales para los empleos de la planta de personal del IDEAM.

5. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA AUDITORIA INTERNA

METODOLOGÍA:

Durante el desarrollo de la auditoría, se realizaron entre otras las siguientes actividades:

- Jornada de sensibilización sobre el Sistema de Gestión Integrado.
- Reunión de apertura
- Entrevistas
- Encuestas
- Mesas de Trabajo
- Visitas de inspección
- Confirmación de datos
- Soporte Documental
- Identificación de hallazgos, recomendaciones y responsables

DESARROLLO DE LA AUDITORIA INTERNA:

CAPITULO I
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- **Jornada de sensibilización sobre el Sistema de Gestión Integrado:** En el desarrollo del rol de asesoría asignado a la Oficina de Control Interno, se llevó a cabo una jornada en la cual se dio a conocer aspectos claves sobre el Sistema, cómo ser parte activa del mismo, ruta para acceder al aplicativo y conocer la documentación propia del Sistema y dónde se encuentra cada uno de ellos inmerso en el Sistema. Adicionalmente, se proyectó un **video A-1** motivacional.

- **Reunión de Apertura:** Se realizó la reunión de apertura de la auditoría, donde se informó sobre el objetivo, alcance y duración del proceso auditor.

- **Administrativa y Financiera:** Se procedió a entrevistar a la Doctora Gloria Inés Palacios, encargada de la parte Financiera del Área Operativa, obteniendo la siguientes información:

- El Área Operativa administran 4 cuentas corrientes así:

  1-Cuenta Corriente Banco Davivienda No. 12099032-0 Servicios Personales.

- Libro Auxiliar de Bancos, se reviso y está acorde al manejo de la cuenta.
- Conciliación Bancaria, al mes de abril de 2014 y refleja saldos a la fecha. **A-2**
- Chequera, se revisó el talonario de la misma y desprendible de último cheque girado.
- Extracto Bancario, se solicitó al Banco para verificar los movimientos y saldos a la fecha. **A-3**

2-Cuenta Corriente Banco Davivienda No. 12099033-8 Gastos Generales.

- Libro Auxiliar de Bancos, se revisó y está acorde al manejo de la cuenta.
- Conciliación Bancaria, al mes de abril de 2014 y refleja saldos a la fecha. **A-4**
- Chequera, se revisó el talonario de la misma y desprendible del ultimo cheque girado.
- Extracto Bancario, se solicitó al Banco para verificar los movimientos y saldos a la fecha. **A-5**

3-Cuenta Corriente Banco Davivienda No. 01726999544-9 Caja Menor.

- Libro Auxiliar de Bancos, se reviso y está acorde al manejo de la cuenta.
- Conciliación Bancaria, al mes de abril de 2014 y refleja saldos a la fecha. **A-6**
- Chequera, se revisó el talonario de la misma y desprendible de ultimo cheque girado.
- Extracto Bancario, se solicitó al Banco para verificar los movimientos y saldos a la fecha. **A-7**

4-Cuenta Corriente Banco Popular No. 57400001-4 Convenios.

- Libro Auxiliar de Bancos, se revisó y está acorde al manejo de la cuenta.
- Conciliación Bancaria, al mes de abril de 2014 y refleja saldos a la fecha. **A-8**
- Chequera, se revisó el talonario de la misma y desprendible de ultimo cheque girado.
- Extracto Bancario, se solicitó al Banco para verificar los movimientos y saldos a la fecha. **A-9**

Para los usuarios del Instituto por venta de información se le indica que tienen que consignar en la cuenta nacional No. 040001000 Banco Popular Bogotá.

Nit ,Área Operativa: 8005000522-3

Es relevante que desde el 23 de mayo de 2013, 23 de enero de 2014 y 30 de abril de 2014, se haya informado al nivel central (TESORERIA) en sendas comunicaciones sobre las Cuentas Corrientes Nos. 57400001-4 del Banco Popular Convenios y 017269995449 Davivienda Caja Menor, solicitando instrucciones para su respectiva cancelación por no tener movimiento y a la fecha no se haya impartido la respectiva instrucción por parte del nivel central para su cancelación. A-10 OBS.

En términos generales existe un buen control sobre las chequeras, se concilian a tiempo las cuentas corrientes y es muy acertada la administración de las mismas.

- Boletín Diario de Caja y Bancos: Se revisó el respectivo boletín de fecha 19 de mayo de 2014, encontrándose una partida por valor de $5.000.000.00 millones de pesos M/cte, en el rubro de Avances. Según información suministrada por la funcionaria encargada, esta partida corresponde a que la comisión oficial de los funcionarios Ángel Miguel Bonilla García y José Ovidio Orozco Mera fue asaltada el 6 de mayo de 2005 en Corinto - Cauca sin que a la fecha se haya legalizado por parte de la Aseguradora esta partida. **A-11 OBS**. Este Boletín se rinde al nivel central todos los viernes de la semana.

- Comisiones Funcionarios Área Operativa: Se lleva un estricto control a los anticipos y legalizaciones de los funcionarios que salen a revisar la red tanto de Hidrología como de Meteorología; en lo corrido del año 2014, se han realizado 5 Comisiones, las cuales se evidencian completamente legalizadas. **A-12.**

- Contratos de Prestación de Servicios: En la actualidad se tienen 2 contratos de prestación de servicios, No.162 de 2014, suscrito con el profesional ANDRES JULIAN ZAMBRANO GIRALDO, CC. 16.078.215 cuyo objeto es "Prestar los servicios profesionales para evaluar, capturar, procesar y verificar datos hidrológicos (niveles, caudales, y sedimentos) años 2013 y 2014" y contrato No.178 de 2014, suscrito con la profesional YULY ANABELL LUNA DELGADO, CC. 1.124.313.467 cuyo objeto es "Prestar los servicios profesionales para evaluar, codificar, capturar y verificar los datos meteorológicos-meteoros1-2-3-5 Años 2013 y 2014.

  Se pudo constatar que su ejecución es acorde con lo contratado y los pagos se vienen realizando en una forma normal con su respectiva programación de PAC. A-13.

- Archivo: Se pudo evidenciar la aplicación de la Política de Cero Papel, toda vez que el archivo técnico se encuentra bien organizado y la herramienta de ORFEO muy bien utilizada y de gran utilidad para todos los procesos que se llevan como administrativos, financieros, de Almacén y toda la parte misional.

- Instalaciones Físicas: El Área Operativa está ubicada en la calle 38 norte No. 3HN 09 (Barrio Prados del Norte) de la ciudad de Cali - Valle, donde opera desde el año de 1996 y es propiedad del IDEAM. En términos generales la sede se encuentra en buen estado, organizada y todas la áreas debidamente señalizadas; en materia de salud ocupacional y seguridad industrial, se encuentran dispuestos elementos como: Camilla de Emergencias, extinguidores y señalización, tal como se puede apreciar en los registros fotográficos anexos al presente informe.

  El impuesto Predial Unificado del año 2014, se canceló el 13 de marzo de 2014, por lo tanto el Inmueble está a paz y salvo con el Municipio de Cali por este Impuesto. **A-14.**

- Planta de Personal Área Operativa: Actualmente el Área Operativa opera con la participación de los

siguientes cargos y funcionarios:

ITEM	NOMBRE	CEDULA	CARGO	CODIGO	VALOR	T.VIATICOS	F. INGRESO
1	ELIANA CLARITZA CASTRO ARAGON	66.827.049 Cali	P. UNIVERSITARIO	2044-11	2.310.581	173.082	SEPT. 28-98
2	FRANCISCO MONTENEGRO PONCE	13.005.094 IPIALES	P. UNIVERSITARIO	2044-11	2.310.581	173.082	JULIO 21-93
3	GLORIA INES PALACIOS LLANOS	31.755.052 ROLDANILLO	P, UNIVERSITARIO	2044-05	1.803.069	129.534	JUNIO 08-95
4	EDWIN OCTAVIO GONZALEZ POTES	94,528,660 CALI	TECN. OPERATIVO	3132-07	1.061.488	106.758	MAYO 23-08
5	CAROL PAOLA VELASQUEZ ZUÑIGA	67,011,425	SECRETARIO EJECUTIVO	4210-16	1.197.798	106.758	OCT-20-09
6	JOSE OVIDIO OROZCO MERA	14.879.218 BUGA	TECN. ADMINISTRA	3124-10	1.217.634	106.758	FEBR. 12-96
7	JOSE JAIRO CABEZAS GUZMAN	93.080.441 GUAMO	TECN. ADMINISTRA	3124-11	1.321.401	106.758	DIC. 01-78
8	YAMILET ARREDONDO	66.750.712 LA UNION	TECN. ADMINISTRA	3124-14	1.548.877	129.534	JUNIO 21-95
9	NORBERTO LLANOS SANDOVAL	16.689.712 CALI	TECN. ADMINISTRA	3124-11	1.321.401	106.758	FEBR. 12-96
10	DUBERNEY LOZANO DUQUE	94,289,005	APERARIO CALIFICADO	4169-11	981.908	106.758	ENE 02 2014
	AEROPUERTO ALBONAR						
11	CECILIO OBANDO	12.906.722 TUMACO	OBS, SUPERFICIE	3105-08	1.088.393	106.758	MARZO 31-81
12	ENRIQUE A. GARCIA	12.906.721 TUMACO	OBS, SUPERFICIE	3105-08	1.088.393	106.758	ABRIL 11-84
13	FERNANDO CHAMORRO	19.414.403 BOGOTA	OBS, SUPERFICIE	3105-08	1.088.393	106.758	MARZO 25-87
14	JOSE IGNACIO LOPEZ QUINTERO	94.513.981 DE CALI	OBS, SUPERFICIE	3105-06	996.149	106.758	ABRIL 27-00
15	JOSE LUIS LOSADA BAHAMON	17.648.989 FLORENCIA	OBS. SUPERFICIE	3105-06	996.149	106.758	JUNIO 02-93
16	WILSON ALFONSO VALLEJO RODRIGUEZ	16,351,603	PRONOSTICADOR	3116-16	1.828.987	146.422	MAYO 20-81
	AEROPUERTO MATECAÑA						
17	JESUS A. VALLEJO MEJIA	19.385.061 BOGOTA	OBS. SUPERFICIE	3105-09	1.197.798	106.758	SEPT. 12-81
18	MIGUEL A. DUQUE MUÑOZ	19.426.428 BOGOTA	OBS. SUPERFICIE	3105-08	1.088.393	106.758	ABRIL 01-85
19	HUGO F. SIMBAQUEVA CUBILLOS	3.179.859 SIBATE	OBS. SUPERFICIE	3105-08	1.088.393	106.758	ENERO 07-86
	AEROPUERTO EL EDEN						
20	ALBEIRO ARIAS CASTAÑO	6.775.228 TUNJA	OBS. SUPERFICIE	3105-07	1.061.488	106.758	ABRIL 27-87
21	CESAR MURCIA YATE	5.964.990 NATAGAIMA	OBS. SUPERFICIE	3105-09	1.197.798	106.758	OCTU. 24-86
22	CESAR ALBERTO ALVARINO	7.554.996 ARMENIA	OBS. SUPERFICIE	3105-07	1.061.488	106.758	JUNIO 02-96
	TOTAL				**28.856.560**		

El Área Operativa cuenta con 10 funcionarios de planta, que desarrollan todas las labores tanto administrativas y técnicas. Los funcionarios de los Aeropuertos dependen directamente del Grupo de Meteorología Aeronáutica del Nivel Central.

- Vehículos:

Marca	Placa	Modelo	Fecha Vencimiento Revisión Técnico Mecánica	Fecha Vencimiento Soat
Toyota	OJG 181	1999	14 marzo 2014	19 Marzo 2015
Mitsubishi	OJG 009	1995	19 septiembre 2014	19 Marzo 2015

Actualmente, el Área Operativa cuenta con dos vehículos, los cuales no se encuentran en funcionamiento debido a:

El vehículo Toyota –OJG 181 no cuenta con la revisión técnica mecánica al día, Lo anterior, puede acarrear al Instituto multas por este concepto, aunado al hecho de no contar con la utilización del vehículo para apoyar las tareas propias del Área.

El vehículo Mitsubishi OJG 009 se encuentra inmovilizado por falta de una batería. A pesar de

los requerimientos realizados al Grupo de Recursos Físicos por parte de la Coordinadora del Área Operativa durante lo corrido de la presente vigencia, a la fecha no ha sido posible una solución oportuna y efectiva al respecto.

Como complemento, se constató que el contrato No. 225 de 2014, suscrito el 9 de mayo de 2014 con la compañía de servicios automotrices SAS - COMSERAUTOS SAS; en su CLAUSULA QUINTA.-OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA numeral 20 dispone: "Garantizar que la EMPRESA CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ DÍA E.U "CDA SIETE DE AGOSTO" prestara el servicio de revisión técnico mecánica a los vehículos del Instituto… de conformidad con lo establecido en la propuesta presentada a folio 66."

Así mismo, el pasado 19 de junio del presente año, uno de los interventores del contrato, Sr. Jairo Flechas solicitó a la Empresa COMSERAUTOS suministrará el listado de los centros de atención con los cuales se tiene convenio en las Áreas Operativas para llevar a cabo el mantenimiento y expedición de los certificados de revisión técno-mecanica.

Adicionalmente y considerando, que si bien los vehículos se encuentran en buen estado y bajo la supervisión permanente de la Coordinadora del Área Operativa; también es cierto que éstos son subutilizados, toda vez que solo apoyan la realización de algunas diligencias cercanas a la sede operativa y en pocos casos, las comisiones radio cero.

- Extintores: De acuerdo con la información suministrada por la Coordinadora del Área Operativa, según inspección técnica del Cuerpo de Bomberos Voluntarios – Cali con fecha 17 de junio de 2013, se recomendó el cambio de extintores tipo ABC que posee actualmente el Área Operativa, por extintores de CO_2 para protección de los equipos. Es así como, mediante comunicaciones 20137090004753 de julio 7 de 2013 y 20147090002433 de junio 18 de 2014, la Coordinadora solicitó al Grupo de Recursos Físicos el cambio y recarga de los extintores existentes en el Área; sin que a la fecha se haya subsanado dichos requerimientos.

- Almacén e Inventarios: De acuerdo a la información suministrada por la funcionaria Yamilet Arredondo, Técnico Administrativo 3124-14 quien ejerce las funciones de Almacenista en el Área Operativa, se pudo evidenciar que el proceso de compras se realiza directamente desde la sede central, el Área Operativa no realiza ningún tipo de compras s.

- Inventarios: Cada año se practican inventarios individuales a todos los funcionarios del Área Operativa y se mantienen actualizados por el aplicativo del Instituto y en permanente comunicación con el almacén central. Acto seguido se procedió a practicar prueba selectiva de elementos de consumo en la bodega del almacén frente a lo reportado por el aplicativo Si-Capital. La prueba aleatoria realizada, se describe a continuación:

Elemento	Descripción	Existencia	V/r Unitario $	V/r Total $

589	Alambre de Púa	11	213.301.18	2.346.312.98
5313	Llanta Rin 16	5	505.222.77	2.526.113.87
7239	Mira Limnimetrica	8	286.520.00	2.292.160.00
878	Caseta Sicométrica	1	946.526.26	946.526.26
2658	Tóner para Impresora	1	107.275.67	107.275.67
1379	Pintura Esmalte	41	65.968.00	2.704.688.00
3367	Plumilla Metálica	5	86.047.62	430.238.10
3192	Interruptor Magnético	3	55.000.17	165.000.51
2633	Tóner Fotocopiadora	3	100.877.46	302.632.39
1247	Mira Hidrométrica	123	29.814.76	3.667.215.48
4532	Espumas Rectangulares	1	463.304.00	463.304.00
5049	Malla Forrada	43	111.705.98	4.803.357.14
1246	Mira Hidrométrica	6	43.871.42	263.228.52
5140	Tóner Lexmark	2	251.565.72	503.131.44
5480	Cilindros de Calma	1	265.930.00	265.930.00
5539	Valla Estaciones	2	174.999.92	349.999.84
4240	Tóner Dell	1	474.576.03	474.576.03
1889	Válvula Registro	8	156.600.00	1.252.800.00

Se pudo evidenciar que coinciden los elementos en físico con el aplicativo. **A-17**

Se lleva ordenamente en el Área Operativa el procedimiento para bajas de elementos que ya cumplieron su vida útil, se levanta el acta, se clasifican los elementos y se tramitan por el Almacén General de Bogotá, donde se realiza el trámite de bajas por el martillo del Banco Popular. **A-18.**

Se seleccionó al azar el inventario individual de 4 funcionarios del Área Operativa para llevar a cabo prueba selectiva y corroborar que los elementos se encuentran en uso y para los fines que se destinaron:

Nombre Funcionario	Número Placa	Marca	Descripción Elemento	Valor Histórico $

Yamilet Arredondo CC. 66.750.712	9809173-1	Bates	Cosedora	10.520.00
	22773	Hewlett Packard	CPU Intel	1.746.000.00
	22604	Hewlett Packard	Monitor	420.000.00
	22775	Hewlett Packard	Mouse	21.222.00
	950936-3	-	Papelera para Piso	29.000.00
	9609195-6	-	Perforadora	3.637.76
	21957	Himher	Puesto de Trabajo	2.142.993.28
	22008	Himher	Silla	274.996.56
	22774	Hewlett Packard	Teclado	35.000.00
	21315	Panasonic	Teléfono	33.408.00
Gloria Inés Palacios CC. 31.755.052	18513	-	Archivador Metálico	123.200.00
	02221	-	Caja Fuerte	370.000.00
	20548	PC Smart	CPU	1.398.500.00
	13489	Lexmark	Impresora	1.461.600.00
	20711	PC Smart	Monitor	297.14.00
	20660	PC Smart	Mouse	20.000.00
	21958	Himher	Puesto Trabajo	2.142.993.28
	12397	Hewlett Packard	Scanner	272.924.80
	21996	Himher	Silla	274.996.56
José Ovidio Orozco CC. 14.879.218	950773-18	-	Archivador Metálico	16.709.40
	0511290-293	Stanley	Cincel	67.541.00
	8387	Mettler	Conductimetro	3.032.414.08
	22912	Hewlett Packard	CPU	1.746.000.00
	12034	-	Destornillador	48.600.00
	7546	Leica	GPS	2.718.184.98
	22607	Hewlett Packard	Monitor	420.000.00
	16212	Genius	Mouse	20.880.00
	22914	Hewlett Packard	Mouse	21.222.00
	12059	Fluke	Multímetro Digital	849.118.82
Francisco Montenegro CC.13.005.094	9509135-1	Vel	Agitador	45.224.00
	1671	Toshiba	Aire Acondicionado	580.000.00
	2913	Oriba	Analizador Cal Agua	6.871.400.00

	9811104-1	Sartorius	Balanza Analítica	2.800.000.00
	12945	Precisa	Balanza Analítica	6.786.000.00
	19035	Radwag	Balanza Analítica	2.015.027.40
	9509144-2	Vactor	Bomba Eléctrica	21.200.00
	9611375-3368	-	Botella Kemerer	46.616.60
	9609189-2	-	Calculadora	27.000.00
	9509144-5	-	Capsulero	57.00

Practicada la prueba selectiva no se encontraron faltantes. **A-19.**

- Combustibles: Luego de analizada la información respectiva, se puede deducir que se lleva un estricto control al consumo de combustibles por parte de la Coordinadora del Área Operativa. **A-20**

- Laboratorio: Se procedió a realizar visita al laboratorio del Área Operativa que está ubicado en el segundo piso, se observa un excelente aseo y orden del laboratorio, además cuenta con muy buena dotación. El profesional encargado de esta función es una persona idónea y con amplio manejo del tema.

  En el laboratorio se procesan muestras de aforos líquidos, el técnico que está en campo los ingresa y hacen el respectivo ploteo. Los aforos sólidos los procesa el Ingeniero Francisco Montenegro. Se evidenció que las muestras de aforos se encuentran debidamente marcadas y organizadas en cajas.

  El procesamiento de muestras de sedimentos se lleva a cabo en el laboratorio con la bomba de vacío que se tiene para tal fin.

- Organización del archivo Técnico: El archivo técnico se encuentra en un espacio en el primer piso de las oficinas, libre de humedades y plagas, se evidenció que hay información desde el año 1981. Las cajas se encuentran debidamente organizadas. **Ver registro Fotográfico**

- **Reunión de Cierre:** El día 23 de mayo, por parte de la Doctora María Eugenia Patiño Jurado, Jefe de la Oficina de Control Interno, se procedió a realizar la reunión de cierre de la Auditoria con los funcionarios que en ese momento se encontraban en las instalaciones del Área Operativa, según consta en el listado de asistencia. En esta reunión se informó sobre algunos resultados obtenidos en el desarrollo de la auditoria y se formularon recomendaciones encaminadas a lograr un mayor empoderamiento frente al Sistema de Gestión Integrado y un mejoramiento continuo de la gestión institucional. Adicionalmente, se informó que frente al informe final que enviará la Oficina de Control Interno, se debe formular un plan de mejoramiento. **A-21.**

CAPITULO II

VISITAS ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS

ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS

- **CENTRO ADMINISTRATIVO LA UNIÓN – La Unión**

Observador: Noralba Burbano quien es funcionaria del Distrito de Riego ASORUT, con muy buena voluntad, pero por sus múltiples labores, se le dificulta la toma de las lecturas. Nuevamente se le indicó a la observadora sobre el procedimiento a seguir en la toma de datos, especialmente en la observación de los fenómenos meteorológicos. En la libreta de observaciones es posible que tenga confusión en el registro de los termómetros seco y húmedo, no puede ser T.seco < T.húmedo. *Se debe hacer seguimiento a las lecturas y reinstruir cada vez que se realice visita.*

Recomendaciones: Dotar de sifón para el pluviógrafo, de termómetro de máxima, cambiar el tanque de evaporación y su base, hacer mantenimiento al anemocinemógrafo el cual se encuentra fuera de servicio y dotar de gráficas para el mismo. Reinstruir y hacer seguimiento a la observadora. Realizar mantenimiento general y pintura. En vista de las dificultades en la consecución de un buen observador, se recomienda

automatizar.

- **SAN MARCOS (Co) – Bugalagrande:**

Observador: María Adama Castaño, desde hace más de 10 años toma las lecturas con buen conocimiento y responsabilidad. Los registros se encontraron al día en el diario de observaciones, son confiables. Celular. 3182364256, reporta diariamente a la oficina de pronóstico.

Recomendaciones: Cambiar base del tanque de evaporación, construir viga perimetral y cambiar la malla de encerramiento.

- **MATEGUADUA (Co) – Tulua:**

Observador: Edgardo Unas, con más de 5 años como encargado de la estación, es responsable y colaborador. Datos al día y confiables en el diario de observaciones. Cel.3184542488, reporta diariamente a la oficina de pronóstico.

Recomendaciones: Dotar de reloj para el pluviógrafo y nivelarlo, instalar heliógrafo, anemómetro y termohigrógrafo, cambiar base del TEV. Pintura y mantenimiento general a la estación. Las plumillas nuevas con que se doto a los registradores son de pésima calidad por lo cual se deben recoger.

- **AEROPUERTO FARFÁN (SP) – Tulúa:**

Observador: Edgar López, Toma las lecturas desde hace más de 10 años, con algunas intermitencia. Los registros se encontraron al día en el diario de observaciones. Celular. 3014225900, reporta datos diariamente. Se debe hacer seguimiento a las lecturas, no son muy confiables.

Recomendaciones: Instalar heliógrafo, cambiar la malla de encerramiento y podar el prado. Realizar mantenimiento general y pintura. Enviar oficio a la corporación para podar los árboles que se encuentran al lado de la estación. La muselina debe cambiarse con más frecuencia. Se debe automatizar.

- **EL VINCULO (AM) – Guadalajara de Buga:**

Observador: Andrés Alberto Montes Materon es el encargado de la estación desde hace 2 años, con buen conocimiento y responsabilidad. En el diario de observaciones los registros se encontraron al día, confiables. No. Celular. 3152611440. Estación de llamada diaria. Existe estación automática dentro de la convencional.

Recomendaciones: Dotar de reloj para el pluviógrafo, hacer mantenimiento general y pintura. Cel. No. 315261140, estación de llamada diaria.

- **UNIVALLE (CP) – Cali:**

Observador: Pablo Cesar Córdoba. Desde hace más de 10 años toma las lecturas con adecuado conocimiento. En el diario de observaciones los registros se encontraron al día. Manifestó su descontento por la demora en los pagos y por la tarifa tan baja, sugiriendo que podía en cualquier momento dejar la estación. Reporta diariamente los datos al servicio de pronóstico del Instituto. Existe estación automática dentro de la convencional y además al lado instalaron otra estación automática del DAGMA.

Recomendaciones: Hacer seguimiento al reloj del pluviógrafo, el cual se encontró atrasado en 3 horas. Asegurar puerta del pluviógrafo. Pintar marcas del TEV y cambiar su base. Cel.3148772087.

HALLAZGOS

- Se pudo observar la falta de coordinación entre las Áreas Operativas, en general, y el Grupo de Redes; así como las limitaciones que tienen los Coordinadores para el manejo y toma de decisiones de índole administrativa para la operación y mantenimiento oportuno de la red.

  Adicionalmente, se observa un mayor seguimiento y control por parte de la Subdirección de Meteorología; evidenciado en el estado de las estaciones que fueron visitadas; las cuales se encuentran en mejores condiciones de mantenimiento y funcionamiento. Situación contraria se refleja frente a las estaciones hidrológicas, que presentan mayores debilidades, tanto en su mantenimiento como funcionamiento; evidenciando la falta de un monitoreo periódico por parte de la Subdirección de Hidrología y el trabajo articulado con el Grupo de Redes.
- Existen períodos muy largos en la operación de la red (alrededor de 8 meses y en algunas estaciones más de 12 meses). Esta situación atenta contra la calidad de los datos y desmejora la infraestructura de las estaciones, mucho instrumental registrador quedo sin gráficas, las plumillas de los registradores se deterioran y no existe recambio; en la actualidad se enviaron unas plumillas que no ofrecen la calidad requerida. Como consecuencia de lo anterior se perdieron importantes períodos de

información. Igualmente instrumental que quedo fuera de servicio no se recogió a tiempo para su arreglo. Existe descontento generalizado por parte de los observadores por la demora en los pagos. No se realiza un mantenimiento adecuado a la infraestructura de las estaciones como lavado y pintura general, cambio de la malla de encerramiento, cambio de las escaleras de acceso a las casetas y base de los tanques de evaporación.

- Es importante mantener un stock grande de insumos para los instrumentos, especialmente en las estaciones se necesitan relojes para pluviógrafos, tornillos micrométricos, brazos portaplumillas, plumillas para los instrumentos registradores, anemómetros y termómetros.
- La red convencional de vientos prácticamente desapareció. Se sugiere realizar mantenimiento a la red convencional de anemógrafos y anemocinemógrafos.
- Durante las comisiones de los inspectores del área operativa (A.O), se debe hacer énfasis en la reinstrucción permanente a los observadores, especialmente en el registro de los fenómenos meteorológicos, lectura correcta y uso de las marcas del tanque de evaporación (TEV), puesta de la gráfica del pluviógrafo (ajustar a 0) ya que se pierde información y reutilizarla varias veces cuando no llueve, en la puesta a punto de los termómetros de extremas, manipulación del sicrómetro (muselina y agua limpia), cambio de gráfica del heliógrafo a la hora indicada, orden y limpieza dentro de la caseta termométrica, lectura y anotación correcta de la temperaturas, que sean consistentes con la hora de observación, es decir que se cumpla Ts13>Ts19>Ts07, y en especial hacer seguimiento a la libreta de observaciones en lo relacionado con la consistencia de los datos.

RECOMENDACIONES

- Reorientar los Heliógrafos de las estaciones Mateguadua y El Vínculo.
- Calibrar y hacer mantenimiento al anemocimemografo del Centro Administrativo La Unión.
- Se deben complementar algunas estaciones con heliógrafos y Termoregistradores, aprovechando que son estaciones con excelente observador y emplazamiento. Este es el caso de las estaciones: Aeropuerto Farfán (Tulua), Mateguadua (Tulua). Igualmente se debe complementar con anemómetros la estación Mateguadua.
- Para la estación del Centro Administrativo “La Unión” y en vista de las dificultades para conseguir un buen observador se recomienda automatizar, al igual que la estación Aeropuerto Farfán en Tuluá.
- Los relojes de los pluviográfos se averiaron y deben arreglarse y reinstalarse en las estaciones Mateguadua, El Vínculo y Universidad del Valle.
- Hacer las marcas en los tanques de evaporación (TEV) de las estaciones Aeropuerto Farfán, Centro Administrativo la Unión, Universidad del Valle y Mateguadua, ya que permite al observador la correcta operación del mismo.
- Dotar de termómetros de máxima para la estación Centro Administrativo La Unión.
- Cambiar la base del TEV de las estaciones Mateguadua, Centro Administrativo La Unión, San Marcos y Universidad del Valle.
- Se recomienda analizar la viabilidad de fortalecer el grupo de Redes al nivel de Oficina que dependa directamente de la Dirección General, con el acompañamiento de las Subdirección de Meteorología e

Hidrología; igualmente fortalecer las Áreas Operativas en aspectos administrativos, técnicos y financieros.

- Debe buscarse un procedimiento urgente para cancelar lo adeudado a los observadores, ya que se debe desde octubre de 2013 y en algunos casos desde agosto y septiembre.
- Implementar un mecanismo eficiente que garantice la operación mínima de la red (al menos tres visitas al año como exige la norma OMM).
- Analizar la viabilidad de contar con los mecanismos necesarios, como son transporte y pago a observadores a inicios de cada vigencia, a fin de lograr una mejora estructural de la red.

ESTACIONES HIDROLÓGICAS

En lo relacionado con las estaciones hidrológicas, se visitaron: El Vesubio – Río La Vieja, Cartago – Río La Vieja, Mateguadua – Río Cauca, Buchitolo – Río Fraile.

- **EL VESUBIO**

Observador: Heriberto Suárez, encargado de la estación desde hace 7 años, registra un alto nivel de compromiso, buena calidad del dato.

Datos considerados confiables por los inspectores del área operativa; sin embargo no se observan instrucciones de reinducción. La lectura que hizo de la mira difiere en 1 cm. en el valor real de 1.76.

La ubicación de la sección de miras, presenta igualmente buena posibilidad de ubicar sección de aforos, e instalación de tarabita; sin embargo no se cuenta con programa de aforos.

- **CARTAGO**

Observador: Luisa Fernanda Ortíz, encargada de la estación desde hace 10 años, los datos no son confiables por la ubicación de la mira.

Las lecturas no pueden ser confiables por la ubicación de la mira, pues resulta difícil la lectura desde el puente. La mira se encuentra localizada en la margen contraria a donde vive la observadora y su misma ubicación (entre dos puentes) hace peligrosa la toma del dato por parte de la observadora, ya que tiene que atravesar una vía nacional de alto flujo vehicular y transporte pesado, por lo que se debe considerar la reubicación de la mira a la mayor brevedad.

- **MATEGUADUA (Co) – Tulua:**

Observador: El señor Manuel Unas opera desde hace 5 años como observador de la estación.

Según el mismo observador, no se le hace reinstrucción sobre toma de datos ni para toma de lecturas extraordinarias.

Sección de miras, tramos 0 - 3 con riel doblado por creciente del 28 de febrero de 2014, tramos 4 -5 sin numeradores. Se realizó visita de Operación el 5 de mayo de 2014 por parte de los técnicos del área operativa y, esta novedad no fue relacionada en la Hoja de Inspección.

Lecturas Mira, Aforo Líquido, Aforo sólido, Perfil Transversal, Calidad de Agua. El programa de Muestras Diarias fue suspendido por malos datos del Observador.

- **BUCHITOLO**

Observador: Patricia Rodríguez con 10 años como observadora, los datos no se consideran confiables, toda vez que los datos son recolectados por los hijos.

La sección de aforos se ubica aguas abajo del puente, tramo en el cuál hay permanente extracción de material del lecho, lo cual hace que las mediciones sean no confiables. La sección presenta Régimen Influido. Se debe considerar la posibilidad de reubicar la estación, con el fin de garantizar que las mediciones y registros de nivel y caudal sean realmente los presentados naturalmente.

Datos no confiables, las lecturas son realizadas por los hijos de la Observadora. No hay instrucciones de reinducción por parte de los técnicos del IDEAM.

Según visita de Operación de 27/02/2014, reinstalaron tramo mira 0 - 1, tenía error de 12 cm., se debe corregir nivel a partir de abril 17 de 2013. No tiene libreta de anotación de lecturas de mira. Hace las anotaciones en el Formato de Lecturas Fluviométricas. Se debe dotar de la Libreta de Lecturas de Mira e instruir a quien haga las veces de observador y, suspender el envío por correo de este formato de Lecturas Fluviométricas.

Se debe considerar la posibilidad de reubicar la estación, con el fin de garantizar que las mediciones y registros de nivel y caudal sean realmente los presentados de acuerdo a su régimen natural.

- **POTRERITO**

No se observó la estación, según información de los Coordinadores del Área Operativa y Grupo de Redes, por efectos de una avalancha, ésta fue destruida y se encuentra en proceso de instalación.

HALLAZGOS

- Para la presente vigencia, las visitas de Operación de la Red alcanzan un período muy largo desde la última visita realizada en el año anterior (cerca de 8 meses).

- Se observó descontento generalizado por parte de los observadores debido a la demora en los pagos. En la mayoría de las estaciones se debe a los observadores desde octubre de 2013; esta situación atenta contra la calidad de los datos y desmejora las infraestructuras.
- Se evidencio igualmente que en las hojas de Inspección que deben ser diligenciadas por el equipo técnico que visita la estación y que debe ser una radiografía del estado de la estación en el momento, no se consigna de manera detallada información sobre el estado de la(s) mira(s), instrumentos instalados, infraestructura, ni se hacen las observaciones sobre las lecturas y aspectos relevantes del Observador, reportes necesarios a tener en cuenta para ser corregidos en las siguientes visitas.
- Las Áreas Operativas reclaman que la Subdirección de Hidrología no tiene un programa permanente de Auditoria de la Red, lo que se hace necesario para que acompañe y soporte los inconvenientes que se presentan regularmente en las estaciones, tanto por la obsolescencia de instrumentos utilizados, como por la misma condición natural a la que están sometidas (eventos extremos), ya que estos hallazgos redundan en la calidad del dato.

RECOMENDACIONES

- Debe mantenerse un permanente control y seguimiento por parte del líder técnico, en la cadena de flujo de información relacionado con la planeación, operación, cálculos de los muestreos realizados, consolidación, actualización y organización de la información tomada, con el fin de hacer los correctivos que fueren necesarios, de manera inmediata y oportuna. Igualmente se recomienda hacer una supervisión y acompañamiento a las labores adelantadas por los técnicos y mantener un proceso continuo de reinducción de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- Se debe implementar un mecanismo eficiente que garantice la operación mínima de la red como exige la norma OMM.
- Durante las comisiones de la Operación de la Red por parte de los inspectores del Área Operativa, se debe hacer énfasis en la reinstrucción permanente a los observadores, así como instruirlos en la toma de lecturas extraordinarias y en especial hacer verificación a la libreta de observaciones en lo relacionado con la consistencia de los datos, dejando constancia de la fecha y hora de visita así como de las observaciones y actividades relevantes en el momento de la visita.

Para mayor ilustración, se anexan los reportes técnicos y registros fotográficos, que detallan la situación encontrada en cada una de las estaciones.

6. FORTALEZAS

En el proceso de auditoría, fueron detectadas las siguientes fortalezas:

1. El compromiso Institucional por parte de los funcionarios del Área Operativa.
2. Las instalaciones del IDEAM se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento, aseo y señalización.
3. El empoderamiento de la Coordinadora frente a los temas tanto administrativos como misionales.
4. Se da cumplimiento a lo dispuesto en materia de gestión documental, evidenciado en el buen manejo de la información financiera e inventarios, lo mismo que en el laboratorio.
5. La Operación de la Red Hidrometeorológica, en sí, es una actividad propia de las Áreas Operativas, que requiere del concurso de un grupo humano y técnico bien preparado y a pesar del gran número de estaciones que se deben operar, el grupo existente hace un gran esfuerzo, pues los técnicos disponibles para esta labor es insuficiente.

7. NO CONFORMIDADES Y OBSERVACIONES DETECTADAS

NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
A-10 OBS		Cancelación Cuentas Corrientes Banco Popular y Davivienda, por no tener movimientos.	De manera prioritaria, adelantar las acciones pertinentes para lograr la cancelación de aquellas cuentas corrientes que no presentan movimientos. Coordinadora Área Operativa y Grupo de Tesorería Nivel Central
A-11 OBS.		Desde el año de 2005, legalizar el siniestro con la compañía de Seguros.	Llevar a cabo, de manera prioritaria, la legalización del siniestro con la compañía de Seguros. Coordinadora Área Operativa, Grupo de Tesorería y Recursos Físicos, Nivel Central.
A-16		Se pudo evidenciar que el vehículo Toyota –OJG 181	Se recomienda al Área

OBS		no cuenta con la revisión técnica mecánica al día. Lo anterior, puede acarrear al Instituto multas por este concepto, aunado al hecho de no contar con la utilización del vehículo para apoyar las tareas propias del Área. El vehículo Mitsubishi OJG 009 se encuentra inmovilizado por falta de una batería. A pesar de los requerimientos realizados al Grupo de Recursos Físicos por parte de la Coordinadora del Área Operativa durante lo corrido de la presente vigencia, a la fecha no ha sido posible una solución oportuna y efectiva al respecto. Lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional en materia de Transportes y Tránsito.	Operativa, Grupo de Recursos Físicos y supervisores del contrato de mantenimiento de vehículos, adelantar las acciones necesarias conducentes a realizar la revisión técnico-mecánica del vehículo Toyota –OJG 181 y la instalación de una batería para el vehículo Mitsubishi OJG 009 . .
x		Debilidades en el conocimiento y manejo de los aspectos relacionados con el Sistema de Gestión Integrado. (MECI 2014– NTCGP 1000:2009).	Solicitar a la Oficina de Planeación como representante de la Alta Dirección frente al Sistema de Gestión Integrado, la socialización/capacitación en todos los aspectos relacionados con el Sistema.
x		Se deben considerar los hallazgos relacionados anteriormente frente a las visitas a las estaciones.	Adelantar de manera integral y en coordinación con el Grupo de Redes y las Subdirecciones de Meteorología e Hidrología, las acciones tendientes a solucionar la problemática general, tanto de las estaciones visitas como de las demás que hacen parte del Área Operativa.
x		De acuerdo con la información suministrada por la Coordinadora del Área Operativa, según inspección	Se deben adelantar de manera inmediata las

		técnica del Cuerpo de Bomberos Voluntarios – Cali con fecha 17 de junio de 2013, se recomendó el cambio de extintores tipo ABC que posee actualmente el Área Operativa, por extintores de CO2 para protección de los equipos. Es así como, mediante comunicaciones 20137090004753 de julio 7 de 2013 y 20147090002433 de junio 18 de 2014, la Coordinadora solicitó al Grupo de Recursos Físicos el cambio y recarga de los extintores existentes en el Área; sin que a la fecha se haya subsanado dichos requerimientos. Lineamientos	acciones tendientes al cambio y recarga de los extintores, tanto del Área Operativa 09 como de las demás Áreas.

Nota: Tanto las No Conformidades como las Observaciones identificadas se encuentran establecidos como "hallazgos de auditoría".

8. CONCLUSIONES

Describir de manera breve los aspectos a rescatar de la auditoría Interna

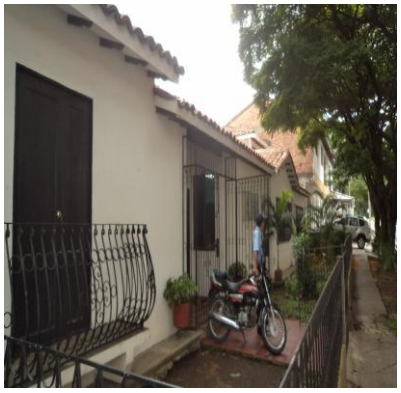
2. Existen controles administrativos adecuados.
3. Excelente disposición de los funcionarios para recibir nuevos conocimientos del SGI.
4. Existe buena cultura en el Área Operativa del Autocontrol.

9. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

Elementos de almacén organizados, sin faltantes y buenos controles.

Buenas condiciones de aseo y organización del laboratorio

Instalaciones en buenas condiciones de mantenimiento, aseo, organización y señalización



Archivo Técnico debidamente organizado

Vehículos inmovilizados

AUTORIZACIÓN PARA COMUNICAR ESTE INFORME:

Este informe se comunicará después de la auditoría y posterior a la revisión por parte del Auditor Líder, aplicará únicamente a los procesos involucrados y no será divulgado a terceros sin su autorización.

Nombre completo	Responsabilidad	Firma
Nombre: Francisco Javier Ibáñez Montealegre. Cargo: Contador Público - Contratista OCI.	Auditor Líder	
Nombre: María Eugenia Patiño Jurado Cargo: Jefe Oficina Control Interno	Oficina Control Interno	
Nombre: Hugo Saavedra	Subdirección Meteorología	
Nombre: Hernando Wilches	Subdirección Hidrología	

Mep-vd