



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

**INFORME SEGUIMIENTO
INVENTARIO LABORATORIO**

1/11/2019

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	Código: C-EM-F003
		Versión: 05
		Fecha: 29/09/2017
		Página 2 de 20

TABLA DE CONTENIDO

1.	DATOS GENERALES	3
2.	OBJETIVO DE LA AUDITORIA	3
3.	ALCANCE DE LA AUDITORIA	3
4.	CRITERIOS DE AUDITORÍA	4
5.	DECLARATORIA	4
6.	METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA AUDITORIA INTERNA	5
7.	FORTALEZAS	16
8.	NO CONFORMIDADES Y OBSERVACIONES DETECTADAS	17
9.	CONCLUSIONES	19
10.	EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	20
11.	HISTORIAL DE CAMBIOS.....	20

	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	Código: C-EM-F003
		Versión: 05
		Fecha: 29/09/2017
		Página 3 de 20

Auditoría N° ISINVLAB-2019-32		
Fecha		
Día	Mes	Año
1	11	2019

1. DATOS GENERALES

PROCESO(S) AUDITADO	Servicios – Laboratorio de Calidad Ambiental		
LIDER(ES) DE PROCESO	Jhonatan Danilo Uasapud García	CARGO	Profesional Universitario 2044- 09 (E)
AUDITOR LÍDER	Mónica Rocío Castro Sánchez	CARGO	Profesional Especializado 2028 – 13 (E)

OBSERVADORES Y/O ACOMPAÑANTES.	
NOMBRE:	CARGO:
NOMBRE:	CARGO:
NOMBRE:	CARGO:

FECHA DE APERTURA AUDITORIA	24/09/2019
FECHA DE CIERRE DE LA AUDITORIA	25/09/2019

2. OBJETIVO DE LA AUDITORIA

Verificar la existencia física de los elementos (reactivos y consumo) entregados por el Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios al Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental.

3. ALCANCE DE LA AUDITORIA

Verificar la existencia física de los elementos entregados mediante comprobantes de egreso N°2000825 de 18/12/2018; 2000832 de 28/12/2018 y N°2000831 de 27/12/2018 al Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental.

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	Código: C-EM-F003
		Versión: 05
		Fecha: 29/09/2017
		Página 4 de 20

Verificar la efectividad de los controles y prácticas aplicadas para el manejo de los elementos entregados por el Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios al Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental.

4. CRITERIOS DE AUDITORÍA

M-S-LC-I037, INSTRUCTIVO DE COMPRAS DE SERVICIOS, SUMINISTROS Y RECEPCIÓN V1.
M-S-LC- F039 FORMATO SOLICITUD DE REACTIVOS, VIDRIERIA MATERIALES.
M-S-LC- F044- FORMATO DE ENTREGA DE ELEMENTOS A FUNCIONARIOS.
RESOLUCION 2797 DE 2018 “Por la cual se adopta el manual para el manejo administrativo de los bienes de propiedad del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM”
RESOLUCION 3094 DE 2018 “ Por medio de la cual se suprimen, crean y reorganizan los Grupos de Trabajo interno de la Secretaría General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM”

5. DECLARATORIA

- Esta auditoría fue realizada con base en la consecución y análisis de diferentes muestras aleatorias, seleccionadas por el auditor encargado de llevar a cabo el trabajo de aseguramiento, las cuales pueden dar una idea sobre posibles conclusiones que pudieran ser aplicables al 100% de la población.

Una consecuencia de lo anterior, es la presencia del riesgo de muestreo; es decir, el riesgo de que la conclusión basada en la muestra analizada, no coincida con la conclusión a que se habría llegado en caso de haber evaluado todos los elementos que componen la población; sin embargo, la muestra genera una alerta frente a los resultados obtenidos.

- Es responsabilidad de cada líder de proceso el suministro y contenido de la información base del análisis del proceso de aseguramiento. La responsabilidad de la Oficina de Control Interno se circunscribe a producir un informe contentivo de los resultados de la auditoría ejecutada; las pruebas, procedimientos y análisis de la auditoría se practican de acuerdo con las normas legales vigentes de auditoría y las políticas y procedimientos formulados para el proceso de Evaluación y Mejoramiento Continuo/Oficina de Control Interno que se encuentran incluidos en el Sistema de Gestión Integrado del instituto.
- En caso, de que en el desarrollo de la auditoría se detecten asuntos contemplados y no contemplados en el alcance, criterios y trabajo de campo, que puedan perjudicar el funcionamiento de la Administración Pública o configurar posibles actos de corrupción, la Oficina de Control Interno

tiene la obligación y el deber de informarlos a través del presente informe, de acuerdo con lo establecido en los numerales 25 y 26 del Artículo 38 de la Ley 1952 de 2019, el cual determina los deberes de los servidores públicos; de igual forma, el Artículo 231 del Decreto-Ley 019 de 2012, en el que se estipula que el Jefe de la Oficina de Control Interno *“sin perjuicio de las demás obligaciones legales, deberá reportar a los organismos de control los posibles actos de corrupción e irregularidades que haya encontrado en ejercicio de sus funciones”*.

- Así mismo, el literal c) del Artículo 2.2.21.4.9 del Decreto 648 de 2017 “informes”, señala que “Los jefes de Control Interno o quienes haga sus veces deberán presentar los informes que se relacionan a continuación: ... sobre actos de corrupción, directiva presidencial 01 de 2015, o aquella que la modifique, adicione o sustituya...”.
- De otra parte, el decreto 338 de 2019, por el cual se modifica el Decreto 1083 de 2015 Único Reglamentario del Sector de la Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Control Interno y se crea la Red Anticorrupción, en su Artículo 1 establece: *“Modificar el párrafo 1 del artículo 2.2.21.4.7 del Capítulo 4 del Título 21 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1083 de 2015, Único Reglamentario del Sector de Función Pública, el cual quedara así: “Capítulo 4 del Título 21 Parte 2 del Libro 2 del decreto 1083 de 2015, Único reglamentario del Sector de Función Pública que establece: “Párrafo 1.....Cuando el Jefe de Control Interno en ejercicio de sus funciones evidencie errores, desaciertos, irregularidades financieras, administrativas, desviaciones o presuntas irregularidades respecto a todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como a la administración de la información y los recursos de la entidad que evidencien posibles actos de corrupción, deberá informarlo al Representante Legal con copia a la Secretaria General de la Presidencia de la Republica y a la Secretaria de Transparencia, adjuntando a la copia de esta última instancia el formato físico o electrónico que ésta establezca para tal fin. Este reporte no exime a los Jefes de Control Interno o quien haga sus veces, de la obligación establecida en los artículos 67 de la ley 906 de 2004 y 9 de la ley 1474 de 2011”*”.
- Complementariamente, el Artículo 67 del Código de Procedimiento Penal, señala que el servidor público que conozca de la comisión de un delito que deba investigarse de oficio, iniciará sin tardanza la investigación si tuviere competencia para ello; en caso contrario, pondrá inmediatamente el hecho en conocimiento ante la entidad competente.

6. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA AUDITORIA INTERNA

El grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental pertenece a la estructura de la Subdirección de Hidrología; entre muchas otras, cumple con la función de aportar información sobre los procesos de deterioro o de recuperación de los recursos biofísicos del país, especialmente en la calidad del agua superficiales y lluvia.

Para el desempeño de esta función, el Instituto, requiere una serie de elementos, que le son suministrados de acuerdo

con los procesos del Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios

Durante los días 24 y 25 de septiembre de 2019, se realizó una visita al Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental, en la cual se practicaron entrevistas al señor Carlos Velásquez, Líder Técnico del Laboratorio; Diana Carolina Rosas, profesional de microbiología; Elizabeth González, profesional de cromatografía; de igual forma, se realizó el levantamiento del Inventario de los elementos que se encuentran en el laboratorio a partir de una muestra seleccionada de los comprobantes de egreso N°2000825 de 18/12/2018; 2000832 de 28/12/2018 y N°2000831 de 27/12/2018.

En desarrollo de la visita, se entrevistó al señor José Alexander Afanador, funcionario nombrado en el empleo Técnico Administrativo, Código 3124, Grado 14, distribuido en el Grupo Laboratorio de Calidad Ambiental; toda vez, que entre las funciones establecidas mediante Resolución No 624 de 29 junio de 2019, Pág. 352 y 353, para el empleo en mención, se encuentra la identificada con el numeral 6 :*“Mantener, actualizar y controlar el inventario de materiales, reactivos y equipos de Laboratorio para el funcionamiento adecuado de éste”*

En compañía del funcionario que tiene asignada la administración del inventario del Laboratorio, se realizaron las siguientes actividades:

6.1 REVISIÓN REGISTRO ELEMENTOS EN EL INVENTARIO DEL GRUPO DE LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL

Mediante comprobantes de egreso N° 2000832 de 28 diciembre de 2018, N° 2000825 de 18 de diciembre de 2018 y 2000831 de 27 de diciembre de 2018, fueron entregados elementos de consumo y reactivos al Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental. El funcionario con la función de actualizar y controlar el inventario del laboratorio, alimenta un archivo excel denominado “Inventario de Reactivos”, razón por la cual, se procedió a verificar el registro de los elementos de consumo y reactivos entregados en el archivo “Inventario de Reactivos

En la Tabla 1. Se relacionan de los elementos y reactivos no registrados en el archivo denominado “Inventario de Reactivos”.

Tabla 1. Elementos no registrados en el archivo “Inventario de Reactivos”

Cód. Elemento	Nombre del elemento (Reactivo)	Unidades Entregadas	Valor unidad	Valor Total
195	DIMETHOATE 100MG REF BDLNI	3	\$ 326.403	\$ 979.208
8337	ORGANOCHLORINE PESTICIDE 2.2000MG/ML 1ML REF: BDLNI	2	\$ 504.846	\$ 1.009.691
8338	INTERNAL STANDARDS MIX 25 500MG/ML IN ACETONA	3	\$ 524.281	\$ 1.572.842
8339	MALATHION 100MG: REF BDLNI	3	\$ 223.092	\$ 669.275
8340	CHLORPYRIFOS 250 MG: REF BDLNI	2	\$ 327.900	\$ 655.799
8341	PARAOXON-METHYL 100MG: REF BDLNI	3	\$ 239.500	\$ 718.500

8342	ATRAZINE 250MG: REF BDLNI	2	\$ 405.581	\$ 811.161
8343	AMETRYN 250MG: REF BDLNI	2	\$ 351.856	\$ 703.711
8344	ATRAZINE-DESETHYL 250MG: REF BDLNI	1	\$ 386.816	\$ 386.816
8345	TRIPHENYL PHOSPHATE 250MG: REF BDLNI	4	\$ 200.108	\$ 800.432
8350	TURBIQUANT 1500T ESTANDARE PATRONESO 02-10-1000	1	\$ 983.521	\$ 983.521
8354	PEGANTE PL285 USO PROFESIONAL ALTA EXIGENCIA	1	\$ 28.598	\$ 28.598
8316	ETANOL 96% EMSURE REAG PH EUR 2.5LT REF 15901025	1	\$ 105.478	\$ 105.478
2739	BAYETILLA BLANCA	10	\$ 4.125	\$ 41.253
5299	MEMBRANA DE ACETTO DE CELU 0.45 X 4 REF 111060	18	\$ 167.833	\$ 3.020.989
5305	VASO DE PRECIPITADO DE VIDRIO F.BAJA DE 100 ML	48	\$ 6.713	\$ 322.235
8225	PAPEL FILTRO N° 41 DE 110 CAJA X 100	4	\$ 226.015	\$ 904.060
8363	EMBUDO ANALITICO PLASTICO V LARGO 80MM	12	\$ 15.384	\$ 184.612
8364	MATRAZ AFORADO USP CL. A 100 ML REF 36949	48	\$ 33.566	\$ 1.611.179
8365	MATRAZ AFORADO USP CL. A 50 ML	48	\$ 30.210	\$ 1.450.060
8366	MATRAZ AFORADO USP CL. A 25 ML	48	\$ 22.657	\$ 1.087.554
8367	FRASCO PASTILLERO 100 ML (S4)	200	\$ 643	\$ 128.688
8368	BARRA MAGNETICA 6X25 MM	20	\$ 5.790	\$ 115.797
8369	BARRA MAGNETICA C/ANILLO CENTRAL 6X20 MM	10	\$ 7.217	\$ 72.168
8370	BARRA MAGNETICA 8X40 MM	3	\$ 6.797	\$ 20.391
8371	JARRA PLASTICA PP CON MANIJA ALTO RELIEVE	2	\$ 50.350	\$ 100.700
8372	GARRAFA E/PP Tapa E/PP 20L	2	\$ 629.373	\$ 1.258.747
8373	LÁMINA PORTAOBJETO BANDA MATE 26X78MM	8	\$ 10.909	\$ 87.271
8374	LÁMINA CUBRE OBJETO 22X22XMM	4	\$ 161.119	\$ 644.478
8375	LAMINILLA CUBRE OBTO CIRCULARES 15 MM	4	\$ 37.763	\$ 151.050
8376	PINZA PARA MEMBRANA DE ACERO INOX 150 MM	4	\$ 29.371	\$ 117.482
8377	TUBO DE ENSAYO F REDONDO T ROSCA 16X 100MM	20	\$ 3.776	\$ 75.529
8378	PIPETA AUTOMÁTICA V VARIABLE 100-1000U	3	\$ 650.352	\$ 1.951.056
8379	BOTELLA WINKLER PARA DBO TAPA Y FRASCO	100	\$ 51.748	\$ 5.174.813
8380	MICROPIPETEADOR HANDYSTEP	2	\$ 717.485	\$ 1.434.971
8381	PUNTAS PD HANDYSTEP 50ML	1	\$ 149.689	\$ 149.689
8382	PUNTAS PD HANDYSTEP 25ML	1	\$ 290.351	\$ 290.351

8383	PUNTAS PD HANDYSTEP 5ML	1	\$ 507.694	\$ 507.694
8384	PUNTAS PD HANDYSTEP 1ML	1	\$ 507.694	\$ 507.694
8385	PUNTAS PD HANDYSTEP 10ML	1	\$ 507.694	\$ 507.694
8386	PIPETA AUTOMÁTICA V VARIABLE 500-5000U	3	\$ 717.485	\$ 2.152.456
8387	PIPETA AUTOMÁTICA V VARIABLE 1 -10ML	2	\$ 717.485	\$ 1.434.971
8388	PUNTAS PARA PIPETAS 1-10 ML	2	\$ 69.651	\$ 139.302
8389	MACROPIPETEADOR ELECTRÓNICO RECARGABLE	6	\$ 198.043	\$ 1.188.258
8390	PERA PIPETEADOR ELECTRÓNICO RECARGABLE	10	\$ 19.301	\$ 193.008
8391	CAPSULA DE EVAP 3000ML	2	\$ 209.791	\$ 419.582
8392	PROBETA GRAD VIDRIO B HEX CLASE AAA	6	\$ 142.658	\$ 855.946
8393	BOTELLA DE VIDRIO AMBAR 30 ML	1000	\$ 839	\$ 838.940
8394	FILTRO MICROFIBRA GRADO M 6227	12	\$ 402.799	\$ 4.833.584
8395	INDICADORES ESPECIALES VARILLAS PH 0- 14 9335	10	\$ 58.741	\$ 587.413
8396	CUBERTA CON RECUBRIMIENTO PLASTICO	6	\$ 54.546	\$ 327.274
8397	CAJA ORG 360	6	\$ 50.350	\$ 302.100
8398	BONGO 50 LTS	12	\$ 125.875	\$ 1.510.494
8399	BALDE DE PLASTICO 10 LKTS CON PIO	3	\$ 15.105	\$ 45.315
8400	TELA SCRIM PORO 63	10	\$ 83.916	\$ 839.163
8401	TELA SCRIM PORO # 400	10	\$ 125.875	\$ 1.258.745
8402	ERLENMEYER VIDRIO BOCA ANGOSTA ASTM	48	\$ 10.238	\$ 491.421
8403	ENVASE TAPA ROSCA 600ML	100	\$ 1.846	\$ 184.600
8404	FRASCO DE VIDRIO TAPA ROSCA	200	\$ 587	\$ 117.438
8405	CARRO 3 ESTANTES DE USO GENERAL	6	\$ 503.498	\$ 3.020.989
8406	TABURETA ESCALERA 3 PELDAÑOS	1	\$ 167.833	\$ 167.833
8407	GARRAFON 30 LTS	12	\$ 29.371	\$ 352.447
8408	PANEL DE ESCURRIDO POLIESTIRENO 72 VAST	2	\$ 516.086	\$ 1.032.171
8409	PALANGANA DE PLASTICO 12 LTS	6	\$ 33.566	\$ 201.397
8410	LANA DE VIDRIO 11-390	1	\$ 247.533	\$ 247.533
8411	SENSOR CAP REPLACEMENT	3	\$ 537.065	\$ 1.611.195
8412	SOPORTE PLASTICO PARA 94 PIPETAS	12	\$ 146.854	\$ 1.762.248
8413	ELECTRODO PH/ATC CON TRIODO	3	\$ 2.139.869	\$ 6.419.606
8414	ORIOS DURA PROBE 4 ELECTRODE	3	\$ 2.391.618	\$ 7.174.853
8415	BALDE CON LLAVE DISPENSADORA 20 LTS R-5	3	\$ 55.945	\$ 167.834
8416	LLAVE DISPENSADORA PARA BALDE 70112	6	\$ 19.580	\$ 117.482

8417	APLICADORES DE MANDERA CON ALGODON	2	\$ 20.979	\$ 41.959
Total				\$ 71.380.796

Fuente: Auditora Oficina de Control Interno

CONDICIÓN

El funcionario con función de administrar el inventario del laboratorio, entregó el archivo denominado “Inventario de Reactivos” en el cual, se observa información referente al nombre del reactivo, fórmula química, concentración, vencimiento, compras 2016, 2017, 2018, 2019, unidad de medida, marca y armario donde está ubicado; sin embargo, no contiene información sobre el fecha de vencimiento, número de unidades de reactivos disponibles vigentes y número de unidades de reactivos obsoletos, lo cual no permite contar con información precisa sobre las existencias.

Se procedió a verificar el registro de los elementos entregados mediante comprobantes de egreso N° 2000832 de 28 diciembre de 2018, N° 2000825 de 18 de diciembre de 2018 y 2000831 de 27 de diciembre de 2018 en el archivo “Inventario Reactivos”, y de esta manera se evidencio que 72 elementos no fueron registrados.

El valor total de los 72 elementos no registrados en el archivo Excel “Inventario de Reactivos” corresponde a: SETENTA Y UN MILLONES TRECIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$71.380.796) de acuerdo con el valor unitario registrado en los comprobantes de egreso.

CRITERIO

De conformidad con la actividad N°11 del Instructivo M-S-LC-I037, INSTRUCTIVO DE COMPRAS DE SERVICIOS, SUMINISTROS Y RECEPCIÓN V1, se deben registrar los elementos que ingresen al laboratorio

Mediante Resolución 2797 de 9/11/2018, se estableció el Manual para el manejo administrativo de los bienes propiedad del Instituto, en el Capítulo 5, numeral 1,2 Control de los Bienes en Bodega, indica que trimestralmente el funcionario responsable de la administración del inventario deberá ejercer un control trimestral.

HALLAZGO 1.

No se registraron 72 elementos de consumo, en el archivo “Inventario Reactivos” del Laboratorio de Calidad Ambiental; adicional a lo anterior el archivo no ofrece información para el control y uso adecuado de los elementos toda vez que no dispone de columnas que indiquen el número de unidades en existencia y obsoletas, fechas de vencimiento por cada elemento.

6.2 VERIFICACIÓN DE EXISTENCIA FÍSICA DE LOS ELEMENTOS

Se verificó la existencia física de los elementos reactivos, respecto de los entregados en los comprobantes de egreso N° 2000832 de 28 diciembre de 2018 y 2000831 de 27 de diciembre de 2018. Los elementos que presentan diferencias se relacionan en la tabla 2.

Tabla 2. Comparación de unidades entregadas y existentes de elementos reactivos

Cód. Elemento	Nombre del elemento	Unidades Entregadas	Unidades Existentes
5296	CALCIO CARBONATO ESTANDAR 50GR	3	2
6517	MANGANESO (II) SULFATO MONOHDRATO A 1059410250	12	8
8015	EXTRA-MA 05 LIQUIDO ALCALINO EXCENTO FOSFATO	8	6
8016	EXTRA MA 02 NEUTRO 5LT CO17553000	4	2
8328	CLEAN SEDIMENT #2 250G REF BDLNI	5	4
8331	ALCOHOL ETILICO AL 96% POR LITRO	4	1
8336	SOLUCION TAMPON TRAZABLE ASRM DENIST Y PTB 10.0	6	5
8346	ACIDO ASCORBICO P.A EMSURE ACS ISO REAG PH	2	1
445	QUANTI TRAY 2000	1	0
8312	COLILERT POR 200 UND AM CLT	2	1
5299	MEMBRANA DE ACETATO DE CELU DE 0.45X4REF 111060	18	34
8364	MATRAZ AFORADO USP CL.A 100 ML REF 36949	48	48
8378	PIPETA V VARIABLE 100-1000U	3	3
8379	BOTELLA WINKLER PARA DBO TAPA Y FRASCO	100	150
8386	PIPETA AUTOMÁTICA V VARIABLE 500-5000U	3	3
8387	PIPETA AUTOMÁTICA V VARIABLE 1-10 ML	2	2
8394	FILTRO MICROFIBRA GRADO M6227	12	12
8398	BONGO 50 LTS	12	12
8405	CARRO ESTANTES DE USO GENERAL	6	6
8411	SENSOR CAP REPLACEMENT	3	3
8412	SOPORTE PLASTICOS PARA 94 PIPETAS	12	12
8414	ORION DURA PROBE 4 ELECTRODE	3	3
445	QUANTI TRAY 2000	1	0
8312	COLILERT POR 200 UND AM CLT	2	1

Fuente: Auditora Oficina de Control Interno

De igual manera se realizó la comparación entre las unidades entregadas de elementos de consumo con las existentes a partir de una muestra seleccionada de los comprobantes de egreso N°2000831 de 27/12/2018 y las unidades encontradas, se relacionan en la tabla 3.

Tabla 3. Comparación de unidades entregadas y existentes de elementos de consumo

Código Elemento	Nombre del elemento	Unidades Entregadas	Unidades Existentes
5299	MEMBRANA DE ACETATO DE CELU DE 0.45X4REF 111060	18	34
8364	MATRAZ AFORADO USP CL.A 100 ML REF 36949	48	48
8378	PIPETA V VARIABLE 100-1000U	3	3
8379	BOTELLA WINKLER PARA DBO TAPA Y FRASCO	100	150
8386	PIPETA AUTOMÁTICA V VARIABLE 500-5000U	3	3
8387	PIPETA AUTOMÁTICA V VARIABLE 1-10 ML	2	2

8394	FILTRO MICROFIBRA GRADO M6227	12	12
8398	BONGO 50 LTS	12	12
8405	CARRO ESTANTES DE USO GENERAL	6	6
8411	SENSOR CAP REPLACEMENT	3	3
8412	SOPORTE PLASTICOS PARA 94 PIPETAS	12	12
8414	ORION DURA PROBE 4 ELECTRODE	3	3

Fuente: Auditora Oficina de Control Interno

El funcionario asignado para la administración de los elementos menciona que los reactivos utilizados en análisis de cromatografía y microbiología, deben ser almacenados en condiciones especiales para conservar su integridad; por esta razón, son recibidos directamente del proveedor por los analistas, junto con el Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios para su registro, en la tabla 4. Se observan la relación de estos elementos.

Debido a que los elementos fueron recibidos directamente por los analistas, no se registraron en el archivo "Inventario Reactivos", ni se dejó constancia de la entrega de las unidades a un responsable. En el Sistema de Gestión Integrado correspondiente al proceso Servicios- Laboratorio, se dispone del FORMATO SOLICITUD DE REACTIVOS, VIDRIERIA MATERIALES identificado con el código M-S-LC- F039, para realizar el control de la entrega de elementos.

Tabla 4. Elementos reactivos utilizados en análisis de Microbiología y Cromatografía.

Cód. Elemento	Nombre del elemento (Reactivo)	Unidades Entregadas	Valor unidad	Valor Total
445	QUANTI TRAY 2000	1	\$ 767.550	\$ 767.550
5636	AGAR PLATE COUNT A1054630500	1	\$ 499.800	\$ 499.800
5637	CEPA ESCHERICHIA E COLI ATCC 25922	1	\$ 1.547.000	\$ 1.547.000
8307	AGAR ENDO PARA MICROBIOLOGIA 500GR	1	\$ 1.005.550	\$ 1.005.550
8308	AGUA DE PETONA TAMPONADA 500GR	1	\$ 243.950	\$ 243.950
8309	AGRA GLUCOSA 4% SEGÚN SABOURAD PARA MICROB.5	1	\$ 309.400	\$ 309.400
8310	CEPA STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 25923 X5 TIRAS	1	\$ 1.547.000	\$ 1.547.000
8311	CEPA PSEUDOMONA AERUGINOSA ATCC 27853 X5 TIRAS	1	\$ 1.547.000	\$ 1.547.000
8312	COLILERT POR 200 UND AM CLT	2	\$ 3.308.200	\$ 6.616.400
195	DIMETHOATE 100MG REF BDLNI	3	\$ 326.403	\$ 979.208
8337	ORGANOCHLORINE PESTICIDE 2.2000MG/ML 1ML REF: BDLNI	2	\$ 504.846	\$ 1.009.691

8338	INTERNAL STANDARDS MIX 25 500MG/ML IN ACETONA	3	\$ 524.281	\$ 1.572.842
8339	MALATHION 100MG: REF BDLNI	3	\$ 223.092	\$ 669.275
8340	CHLORPYRIFOS 250 MG: REF BDLNI	2	\$ 327.900	\$ 655.799
8341	PARAOXON-METHYL 100MG: REF BDLNI	3	\$ 239.500	\$ 718.500
8342	ATRAZINE 250MG: REF BDLNI	2	\$ 405.581	\$ 811.161
8343	AMETRYN 250MG: REF BDLNI	2	\$ 351.856	\$ 703.711
8344	ATRAZINE-DESETHYL 250MG: REF BDLNI	1	\$ 386.816	\$ 386.816
8345	TRIPHENYL PHOSPHATE 250MG: REF BDLNI	4	\$ 200.108	\$ 800.432
Total				\$ 22.391.087

Fuente: Auditora Oficina Control Interno

CONDICIÓN

Teniendo en cuenta que fueron detectadas diferencias entre las unidades entregadas y existentes de los reactivos (Tabla 2), se procedió a verificar el registro de las entregas, el cual se realiza a través del formato M-S-LC-F039 SOLICITUD DE REACTIVOS VIDRERIA Y MATERIALES. Como resultado de esta verificación, se ubicaron las diferencias en las cantidades o unidades de reactivos entregados durante la vigencia 2019.

De igual manera, se procedió a revisar con el Líder Técnico de la operación del laboratorio, el señor Carlos Velásquez, las situaciones en las cuales se utilizó las unidades de diferencia de los elementos COLILERT POR 200 UND AM CLT y QUANTI TRAY 2000, quien manifestó que fueron usados en la realización de análisis, en la verificación se observó que en el formato M-S-LC -F025 -CAPTURACIÓN DE DATOS PARA COLIFORMES TOTALES Y E. COLI MEDIANTE SUSTRATO DEFINIDO COLILERT POR NMP. Se han registrado 310 análisis.

La forma en la cual se hace la entrega de las solicitudes de elementos reactivos o de consumo, no permite controlar de forma eficiente su uso, toda vez que, el funcionario asignado para la administración de los elementos, entrega el reactivo al analista que lo solicita, este retira la cantidad que necesita y devuelve el reactivo. El funcionario asignado no realiza el pesaje o medición del reactivo, por lo tanto, no puede garantizar que la cantidad tomada por el analista corresponda a la registrada en el formato; para el caso de los elementos de consumo, el funcionario encargado los entrega sin dejar registro, lo cual dificulta ubicarlos y responsabilizar a alguien por su uso.

Los elementos relacionados en la Tabla 4., fueron entregados a los analistas para su manejo y almacenaje; sin realizar un registro y control de la entrega, toda vez que no se dejó constancia de la fecha de entrega, cantidad o número de unidades entregadas, persona responsable; el costo total de estos elementos corresponde a VEINTIDÓS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHENTA Y SIETE PESOS (\$22.391.087), de acuerdo con los valores unitarios registrados en los comprobantes de egreso.

CRITERIO

En el Sistema de Gestión Integrado, en el proceso, se disponen de los siguientes formatos para realizar los controles de la entrega de elementos:

Formato M-S-LC-F039 SOLICITUD DE REACTIVOS VIDRERIA Y MATERIALES,

Formato M-S-LC- F044- FORMATO DE ENTREGA DE ELEMENTOS A FUNCIONARIOS

HALLAZGO 2

No se registran los elementos reactivos que se entregan a los funcionarios o contratistas, los cuales son utilizados para realizar los análisis de microbiología y cromatografía, el costo total de estos elementos corresponde a VEINTIDÓS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHENTA Y SIETE (\$22.391.087), de acuerdo con los valores unitarios registrados en los comprobantes de egreso.

6.3 ENVÍO REACTIVOS ÁREAS OPERATIVAS

Se verificó la carpeta donde se registran las solicitudes de elementos reactivos enviadas a las Áreas Operativas, en la cual se evidencia que durante la vigencia 2019, se han despachado 5 solicitudes de elementos reactivos a las Áreas Operativas N° 01 Antioquia, 06 Boyacá, 07 Nariño, 10 Tolima y 11 Cundinamarca, para la toma de muestras.

Se realizó la verificación de la solicitud correspondiente al Área Operativa N° 7 Nariño, la cual se presentó mediante memorando 20197070000623 de 03 de febrero de 2019, en el formato M-S-LC 051 FORMATO CONTROL ENVIO DE REACTIVOS Y SUMINISTROS A LAS AREAS OPERATIVAS, para la cual se registró el envío de las cantidades relacionadas en la tabla 5:

Tabla 5. Cantidades enviadas (mililitros)

REACTIVOS												
Solución Mantenimiento o Electrodo	KCl 0.1 M 1413 µS/cm	Solución Control de 60 µS/cm	Buffer 4.0 Unidades	Buffer 7.0 Unidades	Buffer 10.0 Unidades	Álcali Yoduro	MnSO ₄	H ₂ SO ₄	HNO ₃	Tiosulfato 0.025 N	Almidón	H ₂ O (Ultra pura)
60	180	180	150	150	150	180	200	200	200	200	50	2.5

Fuente: Grupo de Laboratorio. Construcción: Auditora Oficina de Control Interno

CONDICIÓN

Las cantidades apropiadas a despachar de los elementos reactivos hacia las Áreas Operativas, no se encuentran documentadas, ni establecidas; conforme a lo manifestado por el funcionario asignado para la administración de los elementos del laboratorio, las cantidades enviadas corresponden a un estimado de lo que pueden llegar a requerir en

la toma de muestras.

Por otro lado, las cantidades a utilizar descritas en el Instructivo M-S- LC- 1004 TOMA DE MUESTRAS DE AGUAS SUPERFICIALES PARA LA RED DE CALIDAD DEL IDEAM, en los numerales 5.3 y 5.4 hacen referencias a la utilización de los reactivos en gotas, siendo la cantidad más alta para utilizar, 30 gotas del reactivo 3 (ácido sulfúrico).

El envío de estas cantidades a las Áreas Operativas, está generando la acumulación o desperdicio de reactivos en algunas de ellas, debido a la falta de mecanismos de control en la entrega de estos elementos.

CRITERIO

El Instructivo M-S- LC- 1004 TOMA DE MUESTRAS DE AGUAS SUPERFICIALES PARA LA RED DE CALIDAD DEL IDEAM numerales 5.3 y 5.4 hacen referencias a la utilización de los reactivos en gotas, siendo la cantidad más alta para utilizar, 30 gotas del reactivo 3 (ácido sulfúrico).

HALLAZGO 3

El Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental, no ha establecido las cantidades apropiadas a enviar de los reactivos utilizados para la toma de muestras por parte de las Áreas Operativas, por consiguiente, se envía una cantidad estimada que resulta superior a la indicada en el procedimiento de toma de muestras.

6.4 ELEMENTOS OBSOLETOS

En la verificación de la existencia física de los elementos reactivos, se observó que en las etiquetas de los reactivos se indica la fecha de vencimiento, adicionalmente se evidenciaron varias unidades con fecha de vencimiento que corresponden a vigencias anteriores, el funcionario con la función de administrar el inventario del laboratorio, manifestó que cuando estos se encuentran vencidos, son denominados obsoletos y que su uso es exclusivo para realizar pruebas.

Los elementos identificados como obsoletos en la visita, están relacionados en la Tabla 6.

Tabla 6. Elementos Obsoletos

Cód. Elemento	Nombre del elemento	Unidades	Valor Unidad	Valor total
58	AMONIO HEPTAMOLIDATO TETRAHIDRATO PARA ANALISIS	1	\$ 600.802	\$ 600.802
4483	POTASIO HIDROGENOFTALATO	1	\$ 560.178	\$ 560.178
5290	SOLUCION TAMPON PH 7.00 VERDE	1	\$ 49.176	\$ 49.176
5878	DI SODIO HIDROGENOFOSFATO HEPTAHIDRATO	1	\$ 235.901	\$ 235.901
8325	SODIUM PHOSPHATE MONOBASIC	3	\$ 244.989	\$ 734.967

8313	POTASIO DICROMATO PATRON PRIMARIO	2	\$ 429.446	\$ 858.892
8318	PLATA NITRATO P.A. EMSURE	3	\$ 984.946	\$ 2.954.839
250	FENANTROLINA MONOHIDRATO PARA ANALISIS	2	\$ 289.354	\$ 578.709
460	SODIO AZIDA PUDIS	6	\$ 272.248	\$ 1.633.489
8015	EXTRA-MA 05 LIQUIDO ALCALINO EXCENTO FOSFATO	1	\$ 238.039	\$ 238.039
8016	EXTRA MA 02 NEUTRO 5LT CO17553000	1	\$ 206.680	\$ 206.680
8319	POTASION CROMATO PA EMSURE ACS REAG PH	1	\$ 349.221	\$ 349.221
8320	FENOLFTALALEINA INDICADOR ACS	1	\$ 80.533	\$ 80.533
8022	SODA CAUSTICA POLACA EN ESCAMAS BULTO	4	\$ 164.698	\$ 658.794
8332	(UN) POTASSIUM SNTIMONY (III) TARTRATE HYDRATE	1	\$ 643.074	\$ 643.074
404	PIRIDINA P.S. EMSURE ACS REAG PH	1	\$ 369.175	\$ 369.175
8323	HEXAMETILENTETRAMINA PARA SINTESIS	1	\$ 261.560	\$ 261.560
7157	ACIDO ORTOFOSFORICO	3	\$ 555.903	\$ 1.667.708
8340	CHLORPYRIFOS	1	\$ 327.900	\$ 327.900
8343	AMETRYN	1	\$ 351.856	\$ 351.856
8344	ATRAZINE- DESETHYL	1	\$ 386.816	\$ 386.816
Total				\$ 13.748.307

CONDICIÓN

Los elementos obsoletos encontrados en la muestra tienen un valor correspondiente a TRECE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS SIETE MIL PESOS (\$13.748.307) de acuerdo con los valores unitarios descritos en los comprobantes de ingreso.

La existencia de los elementos obsoletos evidencia, debilidades en la proyección de necesidades de compra para las vigencias anteriores y un posible detrimento patrimonial, al destinar recursos para la compra de elementos que no fueron utilizados y se vencieron.

CRITERIO

La Resolución 2797 de 09 de noviembre de 2018, capítulo 5, numeral 1, determina el manejo a los inventarios de propiedad

planta y equipo, para bienes en bodega, bienes no explotados, bienes en mantenimiento así: “...Los funcionarios que tienen asignadas funciones de control de inventarios y almacén en las Áreas Operativas deberán informar de manera trimestral a la Secretaría General: 1) Que elementos nuevos no han salido a servicio. 2) Relacionar los elementos dañados y obsoletos para dar de baja...”

HALLAZGO 4

No se realizan las actividades administrativas para determinar la cantidad óptima de adquisiciones de materiales y reactivos a consumir en el análisis de muestras del laboratorio de calidad, denotando debilidades en la planeación y posible detrimento patrimonial, al destinar recursos para la compra de elementos que no fueron utilizados y se vencieron

6.5. ALMACENAMIENTO DE LOS ELEMENTOS

CONDICIÓN

En las instalaciones donde funciona el Laboratorio, hay dos espacios dispuestos para el almacenamiento de reactivos, en el primero y segundo piso.

El espacio del primer piso no dispone del extractor de toda vez que el motor no garantiza la extracción de los vapores y gases producidos por los reactivos, por lo tanto, algunos reactivos han sido almacenados en el 2° piso, situación que fue informada al Grupo de Servicios Administrativos. Lo anterior, de acuerdo con la información suministrada por el funcionario responsable de la administración del inventario

CRITERIO

Resolución 3094 de 11 de diciembre de 2018, artículo 11, numeral 2, establece que es función del Grupo de Servicios Administrativos “Velar por el mantenimiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles del IDEAM o de responsabilidad de este”

OBSERVACIÓN 1

No se ha realizado la instalación del motor requerido para garantizar la funcionalidad del extractor que permite la circulación de los gases y vapores producidos por los reactivos del almacén del 1 piso de las Instalaciones donde funciona el Laboratorio del Instituto.

7. FORTALEZAS

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

1. La disposición para atender la visita por parte del Coordinador del Grupo y el funcionario asignado para administrar el inventario del laboratorio.
2. La información solicitada, fue entregada oportunamente.

8. NO CONFORMIDADES Y OBSERVACIONES DETECTADAS

NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
X		<p>No se registraron 72 elementos de consumo, en el archivo "Inventario Reactivos" del Laboratorio de Calidad Ambiental; adicional a lo anterior el archivo no ofrece información para el control y uso adecuado de los elementos toda vez que no dispone de columnas que indiquen el número de unidades en existencia y obsoletas, fechas de vencimiento por cada elemento.</p> <p>De conformidad con la actividad N°11 del Instructivo M-S-LC-I037, INSTRUCTIVO DE COMPRAS DE SERVICIOS, SUMINISTROS Y RECEPCIÓN V1, se deben registrar los elementos que ingresen al laboratorio</p> <p>La Resolución 2797 de 9/11/2018, Capítulo 5, numeral 1,2 Control de los Bienes en Bodega, establece que trimestralmente el funcionario responsable de la administración del inventario deberá ejercer un control trimestral.</p>	<p>*Registrar los elementos entregados por el Almacén en el inventario del Laboratorio.</p> <p>*Ingresar el Inventario todos los elementos que le sean entregados al Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental</p> <p>* Incluir Columnas en el archivo que permitan observar las cantidades disponibles de cada elemento.</p> <p>* Realizar los controles trimestrales que se indican en el Manual para el manejo administrativo de los bienes propiedad del Instituto.</p>
X		<p>No se registran los elementos reactivos que se entregan a los funcionarios o contratistas, los cuales son utilizados para realizar los análisis de microbiología y cromatografía, el costo total de estos elementos corresponde a VEINTIDÓS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHENTA Y SIETE (\$22.391.087), de acuerdo con los valores unitarios registrados en los comprobantes de egreso.</p> <p>En el Sistema de Gestión Integrado, dentro del proceso, se disponen de los siguientes formatos para realizar los</p>	<p>*Realizar los registros de las entregas en los formatos dispuestos, generando el control y minimizando los riesgos de pérdida, desperdicio y uso no adecuado de los elementos.</p>

NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
		<p>controles de la entrega de elementos:</p> <p>Formato M-S-LC-F039 SOLICITUD DE REACTIVOS VIDRERIA Y MATERIALES,</p> <p>Formato M-S-LC- F044- FORMATO DE ENTREGA DE ELEMENTOS A FUNCIONARIOS</p>	
X		<p>El Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental, no ha establecido las cantidades apropiadas a enviar de los reactivos utilizados para la toma de muestras por parte de las Áreas Operativas, por consiguiente se envía una cantidad estimada que resulta superior a la indicada en el procedimiento de toma de muestras.</p> <p>De acuerdo con el Instructivo M-S- LC- I004 TOMA DE MUESTRAS DE AGUAS SUPERFICIALES PARA LA RED DE CALIDAD DEL IDEAM numerales 5.3 y 5.4 hacen referencias a la utilización de los reactivos en gotas, siendo la cantidad más alta para utilizar, 30 gotas del reactivo 3 (ácido sulfúrico).</p>	<p>*Establecer las cantidades apropiadas a enviar a las áreas Operativas para la toma de muestras.</p> <p>*Establecer un mecanismo de control que permita optimizar el uso de los reactivos.</p>
X		<p>No se realizan las actividades administrativas para determinar la cantidad óptima de adquisiciones de materiales y reactivos a consumir en el análisis de muestras del laboratorio de calidad, denotando debilidades en la planeación y posible detrimento patrimonial, al destinar recursos para la compra de elementos que no fueron utilizados y se vencieron.</p> <p>La Resolución 2797 de 09 de noviembre de 2018, capítulo 5, numeral 1, determina el manejo a los inventarios de propiedad planta y equipo, para bienes en bodega, bienes no explotados, bienes en mantenimiento así: <i>"...Los funcionarios que tienen asignadas funciones de control de inventarios y almacén en las Áreas Operativas deberán informar de manera trimestral a la Secretaria General: 1) Que elementos nuevos no han salido a servicio. 2) Relacionar los elementos dañados y obsoletos para dar de baja..."</i></p>	<p>*Realizar un análisis de consumos, para determinar las unidades de reactivos necesarias para la compra y de esta manera evitar un detrimento patrimonial, con la obsolescencia de elementos de consumo.</p> <p>*Realizar las gestiones pertinentes para la correcta disposición de los residuos peligrosos.</p>

NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
	X	<p>No se ha realizado la instalación del motor requerido para garantizar la funcionalidad del extractor que permite la circulación de los gases y vapores producidos por los reactivos del almacén del 1 piso de las Instalaciones donde funciona el Laboratorio del Instituto.</p> <p>La Resolución 3094 de 11 de diciembre de 2018, artículo 11, numeral 2, establece que es función del Grupo de Servicios Administrativos “Velar por el mantenimiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles del IDEAM o de responsabilidad de este”</p>	<p>*Se recomienda al Grupo de Servicios Administrativos adelantar las acciones pertinentes para garantizar el funcionamiento de extractor del almacén de 1 piso de las Instalaciones donde funciona el Laboratorio del Instituto.</p>

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

9. CONCLUSIONES

Describir de manera breve los aspectos a rescatar de la auditoría Interna y/o los cambios que afecte a la organización

<p>1. El Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental, presenta debilidades en la gestión de manejo de su inventario, debido a que no se registran la totalidad de elementos recibidos; no aplican controles en la entrega a las personas encargadas de realizar los análisis; no se verifica del uso adecuado de los reactivos, teniendo en cuenta que no se realiza el pesaje o medición para la entrega del reactivo y no dispone de información actualizada sobre el estado de sus elementos para la toma decisiones frente a las actividades de planeación y compras.</p>
<p>2. El proceso evidencia debilidades en sus actividades de planeación, que por consiguiente se reflejan en la compra de unidades de reactivos que no fueron utilizadas y se vencieron. Los reactivos son considerados elementos de consumo, al no ser utilizados se presenta un posible detrimento patrimonial e incremento en el valor del contrato dispuesto para la gestión de los residuos peligrosos.</p>
<p>3. Es menester realizar la actividades necesarias para garantizar el funcionamiento del extractor del almacén del 1° piso de las Instalaciones donde funciona el Laboratorio del instituto, puesto que de conformidad con la Política del Seguridad y Salud en el Trabajo, la Dirección del Instituto se ha comprometido con garantizar la protección de los funcionarios y contratistas de los riesgos y peligros inherentes a la actividades laborales y en el mismo sentido en la política de Calidad y objetivos de Calidad, reafirman esta compromiso e intención.</p>

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

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	Código: C-EM-F003
		Versión: 05
		Fecha: 29/09/2017
		Página 20 de 20

Nombre completo	Responsabilidad	Firma
Nombre: Mónica Rocío Castro Cargo: Profesional Especializado	Auditor Líder	
Nombre: Jhonatan Danilo Uasapud Cargo: Profesional Universitario	Líder del Proceso	

10. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

11. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	30/10/2012	Creación del documento
02	19/11/2014	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
03	05/12/2014	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
04	27/04/2015	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso, en donde se suprime el ítem de recomendaciones.
05	29/09/2017	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.

MEPJ-14-10-19 - MEPJ-JHLR 31-10-2019

ELABORÓ: María Eugenia Patiño Jurado Jefe Oficina Control Interno.	REVISÓ: Sirley Corredor Monsalve Profesional de Calidad de la Oficina Asesora de Planeación.	APROBÓ: Juan Carlos Lobo T. Jefe Oficina Asesora de Planeación.
---	--	--