



TRANSPORTE, RECEPCIÓN, MANIPULACIÓN, PROTECCIÓN, ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE LAS MUESTRAS

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá

Código: P-7.4-01

Versión: 19

Revisó: Subdirector de Planeación y O.T.

Aprobó: Director General (E).

Fecha: 09 de Julio de 2025

Fecha: 09 de Julio de 2025

Resolución: 100-03-10-23-1338-2025

Páginas: 1 de 15

1. OBJETIVO

Transportar, recepcionar, manipular, proteger, almacenar, conservar y/o disponer finalmente las muestras en el Laboratorio de Análisis de Aguas de CORPOURABA.

2. ALCANCE

Comprende desde la solicitud al usuario de diligenciar la autorización para facturar hasta la conservación de la(s) muestra(s) después del análisis realizado, incluyendo la inspección y aceptación de muestras y el análisis y/o preservación de las muestras de aguas.

3. REFERENCIAS

- P-6.3-01: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS.
- P-7.3-01: SERVICIO Y REGISTRO DE DATOS DE MUESTREO.
- D-7.3-01: TOMA, TRANSPORTE Y REMISION EN MUESTREOS SIMPLES.
- D-7.3-02: TOMA, TRANSPORTE Y REMISION EN MUESTREOS COMPUESTOS.
- D-7.3-03: TOMA, TRANSPORTE Y REMISION EN MUESTREOS INTEGRADOS.
- AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION, WATER ENVIRONMENT FEDERATION. IN: LIPPS WC, BRAUNT-HOWLAND EB, BAXTER TE. EDS. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 24TH ED. WASHINGTON DC: APHA PRESS;2023.

4. DEFINICIONES

No aplica.

5. DESARROLLO

Tabla 1. Transporte, Recepción, Manipulación, Protección, Almacenamiento, Conservación y/o Disposición Final de las Muestras

No.	Responsables	Descripción de la Actividad
01	El (La) Director(a) Técnico, Responsables de Áreas y/o Auxiliares	Solicitud al Usuario de Diligenciar la Autorización para Facturar Solicitan al Usuario el diligenciamiento de la "R-7.1-05: AUTORIZACIÓN PARA FACTURAR". Nota: Esta actividad no aplica para los Usuarios que tengan un contrato con CORPOURABA por los servicios prestados por el Laboratorio de Análisis de Aguas CORPOURABA.
02	El (La) Director(a) Técnico, Responsables de Áreas y/o Auxiliares	Inspección y Aceptación de Muestras. Inspeccionan las muestras y deciden si aceptan o no la recepción de las mismas. Notas: - Los criterios de rechazo de la muestra son: - No refrigeración de la muestra. - Incumplimiento de los términos de tiempo para la entrega de las muestras, después de su toma. - Conformidad del recipiente para la muestra. Se evaluará la conformidad de los recipientes de acuerdo a la tabla 1060:I del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA – AWWA – WEF. 24 ed. 2023, si el recipiente contiene preservantes no debe ser rebosado ni enjuagarse en el momento de recolectar la muestra. - La tabla 1060:I del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA – AWWA – WEF. 24 ed. 2023, debe estar a disposición inmediata de la persona que recepcione las muestras, con el ánimo de verificar los requisitos de almacenamiento, conservación y volumen y en los casos que se requiere revisión del método analítico. - El tipo de muestra que se puede recolectar para cada variable, simple o compuesta se describe en la tabla 1060:I del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA – AWWA – WEF. 24 ed. 2023 donde en la columna

No.	Responsables	Descripción de la Actividad
		“sample type” la “g” es puntual y la “c” es compuesto y sirve como criterio de rechazo de la muestra cuando no cumpla, a menos que el usuario así lo solicite. - Volumen insuficiente. - Incumplimiento de los documentos “D-7.3-01: TOMA, TRANSPORTE Y REMISION EN MUESTREOS SIMPLES”, “D-7.3-02: TOMA, TRANSPORTE Y REMISION EN MUESTREOS COMPUESTOS” y/o “D-7.3-03: TOMA, TRANSPORTE Y REMISION EN MUESTREOS INTEGRADOS”. - Muestras no programadas. - pH mayor de dos (2) para las muestras preservadas por acidificación. - pH mayor doce (12) para las muestras preservadas por alcalinización. - Anomalías físicas presentes en la muestra, como recipientes en mal estado, presencia visible de cuerpos extraños, olores irregulares o afines. - Temperatura de conservación (refrigeración) por debajo de 10 °C para muestras microbiológicas y por debajo de 6°C para muestras fisicoquímicas. No obstante, hay muestras que son entregadas en el laboratorio después de haber transcurrido poco tiempo desde de la toma, por lo que no es posible que lleguen al laboratorio con esas condiciones de temperatura. • Si no hay conformidad en alguno de los aspectos en la evaluación de la aceptación de la muestra, el responsable de la recepción las registra en la columna “NO” con una X. En este caso y de acuerdo con el cliente se toma la determinación de aceptar o no la muestra. Una vez diligenciado el formato se le comunica el resultado de la evaluación al usuario y se le solicita su firma. • Las muestras se codifican de la siguiente forma: - Se utiliza la siguiente codificación numérica XXX-MM-A-Y, donde: ○ XXX: Número consecutivo de ingreso por mes. ○ MM: Mes en el cual ingresa la muestra. ○ AA: Año de la recepción ○ Y: Número consecutivo en el caso de

No.	Responsables	Descripción de la Actividad
		que existan varias muestras en el mismo formato de recepción. - La anotación de la codificación numérica se utiliza como número de identificación de la muestra en todos los documentos acompañantes, como lo son: La orden de factura, las capturas de datos primarios, el informe de ensayo, los datos para la elaboración de la factura, entre otros. • Los datos del usuario y/o información de las muestras aceptadas tales como: hora y fecha de recepción, código de la muestra, descripción del sitio de muestreo, muestreador, clase de muestra, tipo de muestreo, anomalías o desviaciones e instrucciones suministradas por el usuario se registran en el formato "R-7.4-01: RECEPCIÓN DE MUESTRAS". • Cualquier modificación del servicio después de recibida la muestra se registrará en el ítem de observaciones en el formato "R-7.4-01: RECEPCIÓN DE MUESTRAS". • La documentación y/o información suministrada por El (Los) Usuario(s) se le(s) dará un tratamiento confidencial y se archivará junto con el registro de "R-7.4-01: RECEPCIÓN DE MUESTRAS". • Solo se hará trasvasado de la muestra a analizar, cuando se deban separar para diferentes análisis. • La trazabilidad de la muestra se realiza a través del software del laboratorio (analítica). • La inspección y aceptación de la muestra se realizan a través del software del laboratorio (analítica). • El laboratorio de análisis de agua de CORPOURABA no da declaración de conformidad a ningún resultado y, por lo tanto, no hace comparaciones con niveles de especificación.
03	L@s Responsables de Áreas y/o Auxiliares	Análisis y/o Preservación de las Muestras de Aguas Se analizan y/o preservan las muestras de aguas. Notas: • Con el fin de evitar registros errados o incompletos, se debe realizar las anotaciones de los resultados de muestreos, análisis y/u otros inmediatamente y directamente en los formatos controlados dentro del proceso y no en papeles o formatos no controlados. • Los análisis de las diferentes muestras serán realizados de acuerdo a lo establecido en el formato

No.	Responsables	Descripción de la Actividad
		“R-5.5-01: ROLES, DESIGNACIONES Y REEMPLAZOS”. Los resultados obtenidos en los análisis se registran según corresponda en los siguientes formatos y/o software: - <u>MERCURIO</u> – Descomposición térmica, amalgamación y absorción atómica: La captura de los datos generados por este análisis se realiza de forma automática en la base de datos del software MILESTONE GmbH correspondiente al equipo. - <u>PESTICIDAS</u> – Cromatografía acoplada a Detector de Masas: La captura de datos generados por este ensayo se realiza automáticamente en la base de datos de los siguientes software según aplique: 1) GC/MS Adquisition Software – MassHunter – Workstation. Versión B.07.01. Agilent technologies. 2) Qualitative Analysis Software – MassHunter – Workstation. Versión B.06.00 SP1. Agilent technologies. 3) Quantitative Analysis Software – MassHunter – Workstation. Versión B.07.00. Agilent technologies. - <u>COLILERT</u> – Determinación de Coliformes Totales y E. coli por NMP – Variable Multicelda: El software relacionado “GENERADOR NMP IDEXX-Quanti Tray” es usado para el cálculo final de los analitos y la captura de datos en la que se consignan estos resultados es “R-7.4-29: CAPTURA DE DATOS COLIFORMES ENZIMA SUSTRATO”. - <u>COT – NITRÓGENO TOTAL</u>: La captura de los datos generados por estos ensayos se realiza de forma automática en la base de datos del software base TOC Torch – Teledyne Tekmar (Versión 1.0.2.215) correspondiente al equipo. - <u>ABSORCIÓN ATÓMICA</u> – Análisis de Metales Pesados: La captura de los datos generados por este análisis se realiza de forma automática en la base de datos del software Solaar AA – Thermo Fisher Scientific Inc (Versión 11.03) correspondiente al equipo. • Formatos de captura de datos relacionadas con la generación de resultados: - R-7.4-03: CAPTURA DE DATOS COLOR REAL POR 3 LONGITUDES DE ONDA. - R-7.4-05: CAPTURA DE DATOS ESPECTROFOTOMETRÍA. Aplica para Determinación de analitos a través del uso del

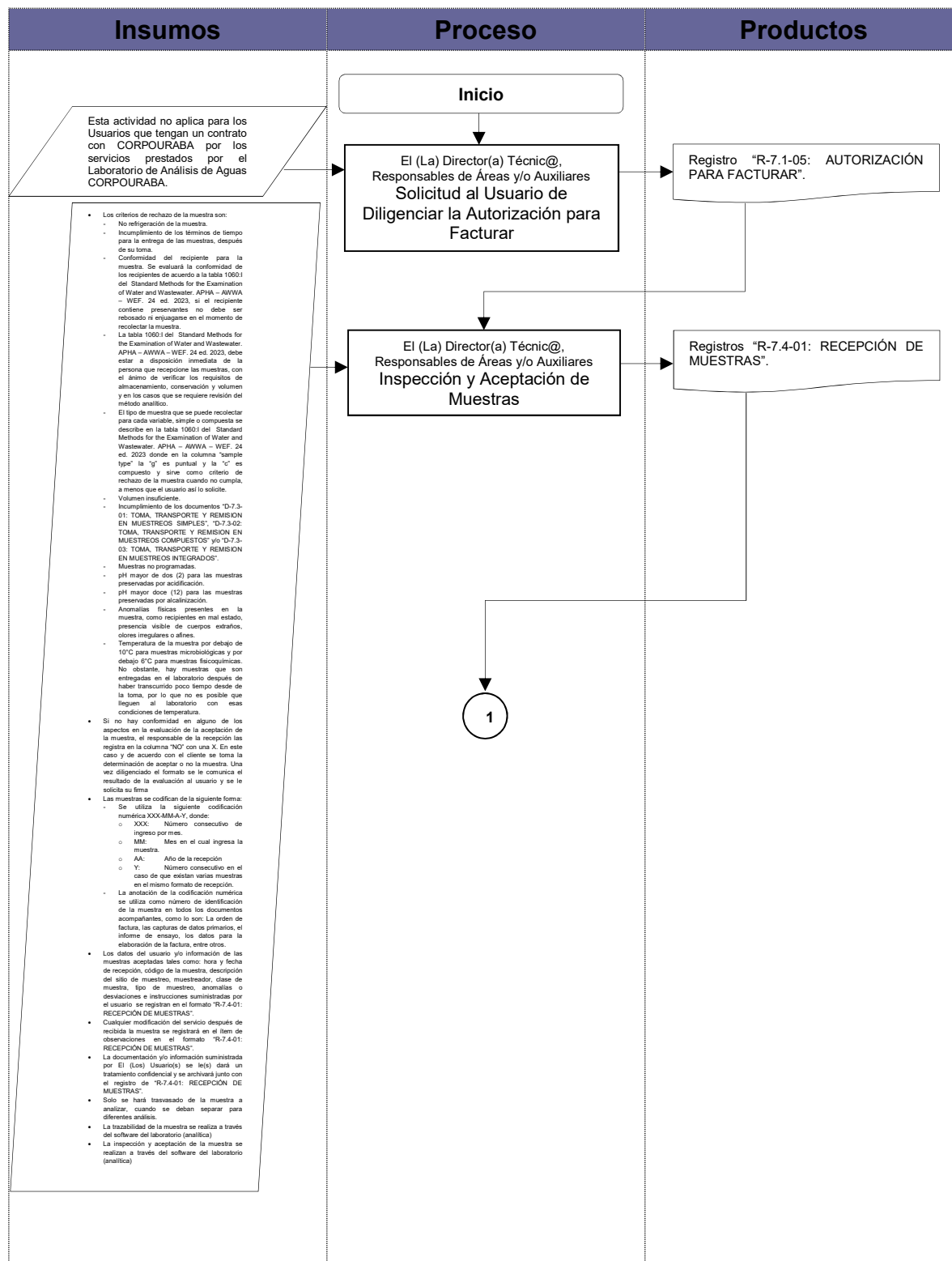
No.	Responsables	Descripción de la Actividad
		espectrofotómetro UV-VIS, tales como: Sulfatos, Aluminio Disuelto, Hierro Total, Fósforo Total, Detergentes, Ortofosfatos, Nitratos, Nitritos, entre otros. - R-7.4-06: CAPTURA DE DATOS DE VOLUMETRÍA. - Aplica para determinación titulométrica de analitos, tales como: Acidez, Alcalinidad, Cloruros, Sulfuros, entre otros. - R-7.4-07: CAPTURA DE DATOS DE TURBIEDAD. - R-7.4-08: CAPTURA DE DATOS DUREZA CÁLCICA Y CALCIO. - R-7.4-09: CAPTURA DE DATOS DE COLOR POR COLORIMETRÍA. - R-7.4-10: CAPTURA DE DATOS DE OXÍGENO DISUELTO. - R-7.4-11: CAPTURA DE DATOS DQO REFLUJO ABIERTO. - R-7.4-12: CAPTURA DE DATOS DQO REFLUJO CERRADO. - R-7.4-13: CAPTURA DE DATOS DBO TITULOMÉTRICO. - R-7.4-14: CAPTURA DE DATOS DBO MEDICIÓN POR ELECTRODO. - R-7.4-15: CAPTURA DE DATOS PH. - R-7.4-16: CAPTURA DE DATOS CONDUCTIVIDAD. - R-7.4-17: CAPTURA DE DATOS DE SÓLIDOS. - R-7.4-18: CAPTURA DE DATOS GRASAS, ACEITES E HIDROCARBUROS. - R-7.4-19: CAPTURA DE DATOS PSEUDOMONA AERUGINOSA. - R-7.4-20: CAPTURA DE DATOS SALMONELLA. - R-7.4-21: CAPTURA DE DATOS MESÓFIOS. - R-7.4-22: CAPTURA DE DATOS COLIFORMES FILTRACIÓN. - R-7.4-23: CAPTURA DE DATOS SÓLIDOS SEDIMENTABLES. - R-7.4-24: CAPTURA DE DATOS VIBRIO CÓLERA. - R-7.4-25: CAPTURA DE DATOS MATERIA ORGÁNICA. - R-7.4-26: CAPTURA DE DATOS SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES.

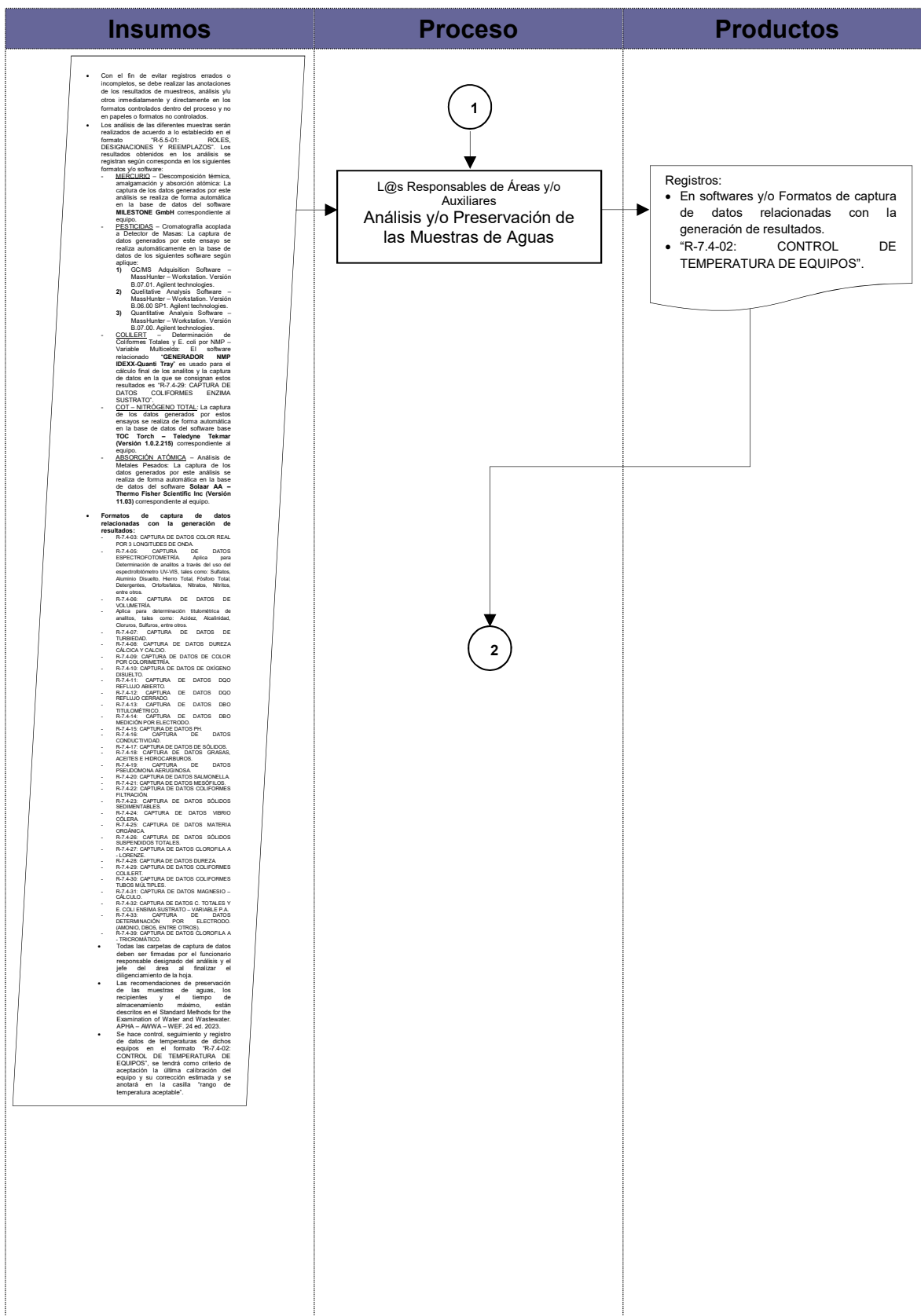
No.	Responsables	Descripción de la Actividad
		- R-7.4-27: CAPTURA DE DATOS CLOROFILA A - LORENZE. - R-7.4-28: CAPTURA DE DATOS DUREZA. - R-7.4-29: CAPTURA DE DATOS COLIFORMES COLILERT. - R-7.4-30: CAPTURA DE DATOS COLIFORMES TUBOS MÚLTIPLES. - R-7.4-31: CAPTURA DE DATOS MAGNESIO – CÁLCULO. - R-7.4-32: CAPTURA DE DATOS C. TOTALES Y E. COLI ENSIMA SUSTRATO – VARIABLE P.A. - R-7.4-33: CAPTURA DE DATOS DETERMINACIÓN POR ELECTRODO. (AMONIO, DBO5, ENTRE OTROS). - R-7.4-39: CAPTURA DE DATOS CLOROFILA A - TRICROMÁTICO. • Todas las carpetas de captura de datos deben ser firmadas por el funcionario responsable designado del análisis y el jefe del área al finalizar el diligenciamiento de la hoja. • Las recomendaciones de preservación de las muestras de aguas, los recipientes y el tiempo de almacenamiento máximo, están descritos en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA – AWWA – WEF. 24 ed. 2023. • Se hace control, seguimiento y registro de datos de temperaturas de dichos equipos en el formato “R-7.4-02: CONTROL DE TEMPERATURA DE EQUIPOS”, se tendrá como criterio de aceptación la última calibración del equipo y su corrección estimada y se anotará en la casilla “rango de temperatura aceptable”.
04	L@s Responsables de Área y/o Auxiliares	Conservación de la(s) Muestra(s) Después del Análisis Realizado Conservan las muestras después del análisis realizado. Notas: • Las muestras analizadas se conservan en los equipos de refrigeración. • Se hace control, seguimiento y registro de datos de temperaturas de dichos equipos en el formato “R-7.4-02: CONTROL DE TEMPERATURA DE EQUIPOS”. • Las muestras las perecederas se guardan una (1) semana y las no perecederas se guardan hasta tres

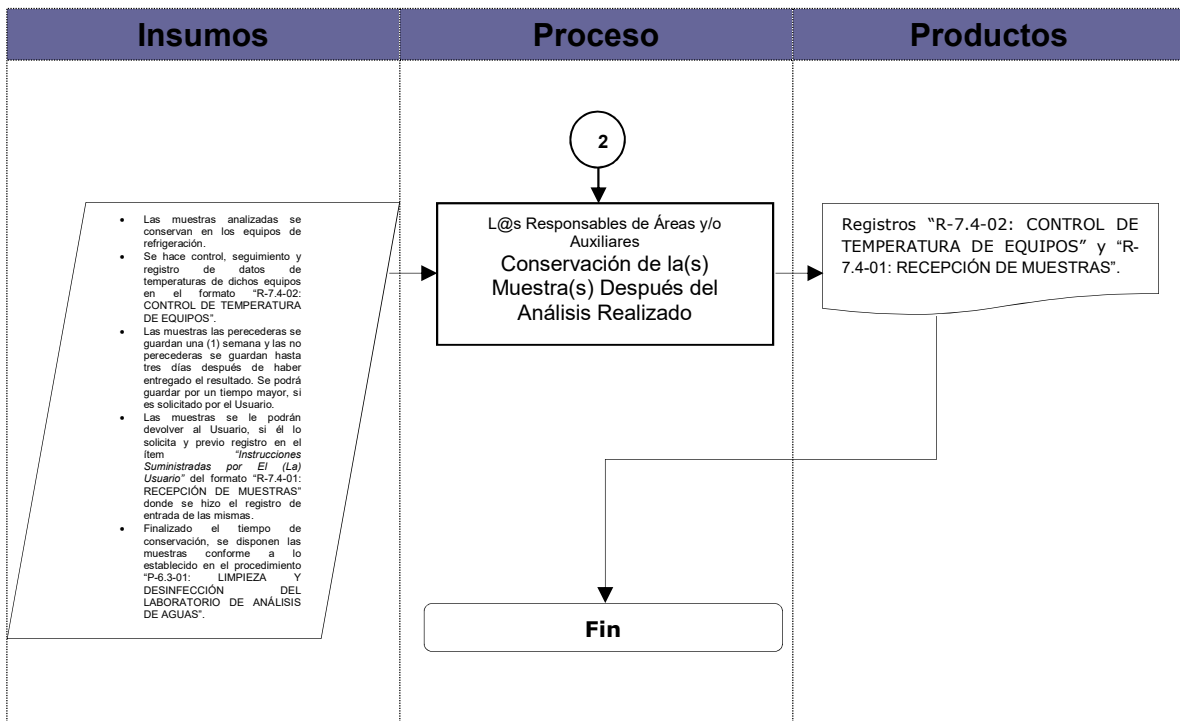
No.	Responsables	Descripción de la Actividad
		días después de haber entregado el resultado. Se podrá guardar por un tiempo mayor, si es solicitado por el Usuario. • Las muestras se le podrán devolver al Usuario, si él lo solicita y previo registro en el ítem <i>“Instrucciones Suministradas por El (La) Usuario”</i> del formato “R-7.4-01: RECEPCIÓN DE MUESTRAS” donde se hizo el registro de entrada de las mismas. • Finalizado el tiempo de conservación, se disponen las muestras conforme a lo establecido en el procedimiento “P-6.3-01: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS”.

6. FLUJOGRAMA

Tabla 2. Flujoograma del Transporte, Recepción, Manipulación, Protección, Almacenamiento, Conservación y/o Disposición Final de las Muestras







7. REGISTROS

Identificación		Almacenamiento, Protección y Recuperación		Acceso	Retención	Disposición Final
COD	Nombre	Ubicación	Clasificación	Personal Autorizado	Tiempo	Método
R-7.1-05	AUTORIZACIÓN PARA FACTURAR	Carpeta en las instalaciones del Laboratorio de Análisis Aguas.	Número y Nombre	Líderes de Proceso o funcionarios autorizados por ellos. Auditores Internos.	2 años	Archivo Central
R-7.4-01	RECEPCIÓN DE MUESTRAS	Carpeta en las instalaciones del Laboratorio de Análisis Aguas.	Número y Nombre	Líderes de Proceso o funcionarios autorizados por ellos. Auditores Internos.	2 años	Archivo Central
R-7.4-02	CONTROL DE TEMPERATURA DE EQUIPOS	Carpeta en las instalaciones del Laboratorio de Análisis Aguas.	Número y Nombre	Líderes de Proceso o funcionarios autorizados por ellos. Auditores Internos.	2 años	Archivo Central
-	Registros en los software que apliquen según Análisis y/o Preservación de las Muestras de Agua.	Software analítica.	Nombre y en Orden Cronológico	Líderes de Proceso o funcionarios autorizados por ellos. Auditores Internos.	Indefinido	Archivo Central
-	Registros en formatos de captura en el Análisis y/o Preservación de las Muestras de Agua.	Carpeta en las instalaciones del Laboratorio de Análisis Aguas.	Número y Nombre	Líderes de Proceso o funcionarios autorizados por ellos. Auditores Internos.	2 años	Archivo Central

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Resolución	Versión	Detalle
26/12/2006	03-01-02-002115	01	Aprobación inicial con código y nombre "P-5.8-01: RECEPCIÓN DE MUESTRAS" en el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Análisis de Aguas.
17/11/2009	300-03-10-23-1527	02	El contenido del procedimiento con ajustes, se pasó a la estructura del Sistema de Gestión Corporativo de CORPOURABA con código y nombre "P-5.8-01: TRANSPORTE, RECEPCIÓN, MANIPULACIÓN, PROTECCIÓN, ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE LAS MUESTRAS", ya que el Laboratorio de Análisis de Aguas se incorporó como un proceso de apoyo a dicho sistema.
12/10/2010	300-03-10-23-1426	03	Se modifica el logo de La Corporación, los nombres y el contenido de los documentos "D-5.7-01" y "D-5.7-02" pasando de ser "TOMA, TRANSPORTE Y REMISIÓN DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS" y "TOMA, TRANSPORTE Y REMISIÓN DE MUESTRAS FISICOQUÍMICAS" a "TOMA, TRANSPORTE Y REMISIÓN EN MUESTREOS SIMPLES" y "TOMA, TRANSPORTE Y REMISIÓN EN MUESTREOS COMPUESTOS" y se incluye el ítem control de cambios y el documento "D-5.07-03. TOMA, TRANSPORTE Y REMISIÓN EN MUESTREOS INTEGRADOS".
25/10/2010	300-03-10-23-1476	04	Se ajusta la actividad "Conservación de la(s) Muestra(s) Después del Análisis Realizado" en lo correspondiente a la marcación de los recipientes de las muestras analizadas y a la devolución de las muestras en caso de que el Usuario lo solicite.
25/06/2011	300-03-10-23-0686	05	Se modificó el dato "Tabla 1060:1 SUMMARY OF SPECIAL SAMPLING AND HANDLING REQUIREMENTS. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association, American Water Works Association, Water Pollution Control Federation. 20 ed., New York, 1999" por el "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA – AWWA – WEF. 21 ed. 2005".
08/08/2013	300-03-10-23-1363	06	Se realizan las siguientes acciones: Se actualiza la versión del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA – AWWA – WEF. 22 ed. 2012" y se incluyen los "criterios de rechazo de la muestra" y el formato "R-5.8-27: RESULTADO DE EVALUACIÓN DE ACEPTACIÓN DE MUESTRA".
10/04/2014	300-03-10-23-0523	07	Se eliminan los formatos R-5.8-24: CAPTURA DE DATOS ANIONES IC y R-5.8-25: CAPTURA DE DATOS CATIONES IC y se incluye el software del cromatografo iónico en la actividad 02. Análisis y/o presentación de las muestras de aguas.
20/06/2014	300-03-10-23-0842	08	Se establece el criterio para la aceptación del recipiente de la muestra y se elimina el formato "R-5.8-20: CAPTURA DE DATOS PLAGUICIDAS".
04/07/2014	300-03-10-23-0918	09	Se incluye la referencia de los formatos "R-5.8-19: CAPTURA DE DATOS PSEUDOMONAS AEROGINOSA", "R-5.8-20: CAPTURA DE DATOS SALMONELLA SP" y "R-5.8-24: CAPTURA DE DATOS VIBRIO COLERA" y se aclaran notas de las actividades 1 y 2 respecto al rango de la temperatura de la muestra en un rango de 0-6°C, decisión de aceptación o no de la muestra y otros aspectos relacionados a la recepción.
10/09/2014	300-03-10-23-1297	10	Ingresa la actividad "Solicitud al Usuario de Diligenciar la Autorización para Facturar" y el respectivo formato "R-4.4-05: AUTORIZACIÓN PARA FACTURAR".
24/06/2015	300-03-10-23-0789	11	En la actividad Inspección y Aceptación de Muestras, se incluye un nuevo registro de cadena de custodia (R-5.8-27: CADENA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá

P-7.4-01

Versión: 19

Página: 13 de 15

			CUSTODIA FISICOQUÍMICO2) y se ajusta el nombre del formato de cadena de custodia actual de la siguiente manera: R-5.8-04: CADENA CUSTODIA FISICOQUÍMICO1. En la parte de registros se incluye el formato "R-5.8-26 CAPTURA DE DATOS SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES", "R-5.8-27: CADENA CUSTODIA FISICOQUÍMICO2" y se ajusta el nombre de R-5.8-04: CADENA CUSTODIA FISICOQUÍMICO1.
05/10/2016	300-03-10-23-1303	12	Se actualiza el logo corporativo.
25/05/2017	300-03-10-23-0590	13	Se complementa en el numeral 3: se hace control, seguimiento y registro de datos de temperaturas de dichos equipos en el formato "R-5.8-02: CONTROL DE TEMPERATURA DE EQUIPOS", se tendrá como criterio de aceptación la última calibración del equipo y su corrección estimada y se anotará en la casilla "rango de temperatura aceptable". Se incluyen en el numeral 3 los diferentes softwares de los equipos. Se eliminan los formatos "R-5.8-03: CADENA CUSTODIA MICROBIOLOGÍA" y/o "R-5.8-04: CADENA CUSTODIA FISICOQUÍMICO1" y "R-5.8-27: CADENA CUSTODIA FISICOQUÍMICO2" y se incluyen los siguientes formatos R-5.8-27: Captura de datos Clorofila a; R-5.8-28: Captura de datos Dureza; R-5.8-29: Captura de datos Coliformes Enzima Sustrato; R-5.8-30: Captura de datos Coliformes Tubos Múltiples. Se incluye que la aceptación e inspección de la muestra se realiza a través del aplicativo CITA. Se incluye como se debe registrar el visto del analista responsable de cada análisis.
10-11-2017	300-03-10-23-1429	14	Se ajusta en la actividad 02: La tabla 1060:1 del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA – AWWA – WEF. 22 ed. 2012, debe estar a disposición inmediata de la persona que recepcione las muestras, con el ánimo de verificar los requisitos de almacenamiento, conservación y volumen y en los casos que se requiere revisión del método analítico.
21-09-2018	300-03-10-23-1604	15	Se cambió la referencia del Standard Methods a lo largo del documento, actualizándolo a SM Ed. 23 de 2017. En la actividad 2 de la Tabla 1 se complementan los ítems de evaluación para inspección de las muestras de acuerdo con lo indicado en el procedimiento P-5.8-01. En la actividad 3 de la Tabla 1 se complementan las capturas de datos nuevas y de manera puntual los software's relacionados con la generación de resultados.
19/11/2019	300-03-10-23-1429	16	Se cambia la codificación del procedimiento pasando de P-5.8-01 a P-7.4-01 de acuerdo a la nueva versión de la Norma – ISO/IEC 17025:2017, así como también se modifican los registros y demás procedimientos referenciados en éste. Por otro lado, en la actividad 3 y en la sección 7 – REGISTROS se adiciona el registro R-7.4-39: CLOROFILA A – TRICROMÁTICO.
06/10/2020	300-03-10-23-1125	17	Se ajusta la nota 2 de la actividad 3, la temperatura de la muestra se deja como una condición de rechazo de la muestra. Se elimina nota 3 de la actividad 3: Cada resultado emitido por el analista y/o reemplazo debe ser visada por el funcionario que realiza el análisis en el campo de observaciones. Se ajusta la nota 8 de la actividad 2 En la actividad 4 se cambia el tiempo de almacenamiento de las muestras después de haberlas analizado.
17/03/2021	300-03-10-23-0364	18	Se ajusta el criterio de rechazo de muestra asociado a la temperatura de refrigeración para muestras microbiológicas y físicoquímicas. Se especifica que el laboratorio de análisis de agua de CORPOURABA no da declaración de conformidad a ningún resultado y por lo tanto, no hace comparaciones con niveles de especificación.

09/07/2025	100-03-10-23-1338	19	Se cambió la referencia del Standard Methods a SM Ed 24 de 2023
------------	-------------------	----	---

Última línea-----última línea-----última línea