

	PROTOCOLO INDICE DE CALIDAD DEL AGUA EN CORRIENTES SUPERFICIALES - ICA	Código: M-DRS-H-PC010
		Versión :03
		Fecha: 22/11/2014
		Página: 1 de 8

1. OBJETIVO

Generar información del estado de la calidad del agua en corrientes superficiales, a partir de registros primarios de análisis físicos, químicos y microbiológicos correspondientes a las muestras que ingresan al laboratorio, provenientes de la red de calidad superficial del IDEAM y de clientes externos, así como de información secundaria.

2. ALCANCE

Se actualiza anualmente el plan de muestreo, a partir del cual se programa el envío de insumos de muestreo para que se realice el mismo en las áreas operativas, y se remiten las muestras al laboratorio para su respectivo análisis el cual genera resultados de variables de calidad debidamente validadas, involucradas en el cálculo del índice de calidad superficial, con el fin de determinar los cambios en la calidad del agua en estaciones específicas a través del tiempo.

3. DESARROLLO

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
1	<p>Definir la metodología, los recursos tecnológicos, la información a utilizar, el cronograma a desarrollar, el personal y el período para generar el índice de calidad del agua en corrientes superficiales.</p> <p>Otros responsables relacionados con el desarrollo de la actividad son: Coordinadores y técnicos de áreas operativas u otras dependencias del IDEAM, clientes, personal asignado por el Líder de Química Básica y personal del Laboratorio.</p>	Coordinador del Grupo de Laboratorio de Calidad del Agua GLCA	<p>Plan de muestreo</p> <p>Tabla de variables a determinar en cada estación de muestreo por área operativa.</p> <p>Cronograma de seguimiento propuesto por las áreas operativas</p>	N/A	40 Horas.
2	Definir las actividades y	Coordinador del Grupo de	Formato anual de cargas de	N/A	4 Horas.

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	responsabilidades de los profesionales que participan en la realización del índice de calidad del agua en corrientes superficiales	Laboratorio de Calidad del Agua GLCA	trabajo del grupo de laboratorio de calidad ambiental		
3	Verificar si existe y si se encuentra actualizado el documento denominado "Especificación técnica", el cual, contiene información acerca del Índice de calidad del agua en corrientes superficiales.	Coordinador del Grupo de Laboratorio de Calidad del Agua GLCA	Versión vigente de la ficha técnica del índice de calidad del agua en corriente superficiales	x	1 Hora
4	Realizar la especificación técnica del producto la cual describe cada uno de los requisitos necesarios para la elaboración e identificación del producto.	Coordinador del Grupo de Laboratorio de Calidad del Agua - GLCA	Especificación técnica de Metadatos del índice que reposa en GEONETWORK.	N/A	40 Horas
5	<p>Recibir las muestras en el laboratorio, que son allegadas por las estaciones ambientales.</p> <p>En los formatos de campo registran las novedades al momento de la llegada de las muestras al laboratorio.</p> <p>En el formato de cadena de custodia se ingresan los respectivos datos de la muestra identificada por el código de</p>	Analistas de Laboratorio	<p>Procedimiento AP0129 llamado "Recepción, radicación, almacenamiento y digitación de muestras ORACLE" establecido de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC ISO 17025 Versión 2005 relacionado con actividades del – GLCA.</p> <p>Formato TF0010</p>	N/A	20 minutos por muestra

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	<p>almacenamiento asignado.</p> <p>La información se consigna en el MFQA</p>		<p>llamado "Captura de datos en campo para agua superficial".</p> <p>Formato AF0018 llamado 'Custodia de muestras de agua para análisis, sin preservación'.</p> <p>Formato AF0019 llamado "Custodia de muestras de agua para análisis, preservación con H₂SO₄ preservación".</p> <p>Formato AF0312 llamado "Custodia de muestras de agua para análisis".</p> <p>Formato AF0313 llamado "Custodia de muestras de agua para análisis, preservadas HNO₃".</p> <p>Base de datos - MFQA</p>		
6	<p>Realizar la medición analítica de los parámetros establecidos para las muestras, de acuerdo con los lineamientos del Sistema de Gestión</p>	<p>Analistas del Laboratorio</p>	<p>Formato TF0021 llamado "Captura de datos - Electrometría".</p> <p>Formato TF0024</p>	<p>x</p>	<p>3 Horas por muestra</p>

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	de Calidad del Laboratorio.		llamado "Captura de datos – Volumetría" Formato TF0067 llamado "Captura de datos por métodos gravimétricos"		
7	Evaluar y reportar el cumplimiento a los lineamientos de calidad de cada una de las variables dato a dato, definidos en la especificación técnica del producto.	Líder de Físicoquímica	Procedimiento TP0356 llamado "Verificación y auditoria de datos analíticos" establecido de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC ISO 17025 Versión 2005 relacionado al Grupo Laboratorio de Calidad Ambiental del IDEAM. Se utiliza La información consignada en los formatos de captura de datos mencionados en la actividad No. 6. Cartas de control y datos aprobados	x	15 minutos/muestra
8	Identificar el cumplimiento de los requisitos técnicos dato a dato del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio.	Líder de Físicoquímica		N/A	15 minutos/muestra
9	Descartar los	Líder de		N/A	15

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	registros de la variable que no cumplan con los criterios de calidad establecidos.	Fisicoquímica			minutos/muestra
10	Evaluar aleatoriamente y reportar el cumplimiento de los lineamientos de calidad de cada una de las variables, definidos en la especificación técnica del producto.	Oficial de Calidad	Se utiliza la información consignada en los formatos de captura de datos mencionados en la actividad No. 6.	N/A	15 minutos/muestra
11	Identificar el cumplimiento de los requisitos de gestión y técnicos del Sistema de Gestión de Calidad de Laboratorio.	Oficial de Calidad		x	30 minutos/muestra
12	Digitar los resultados de análisis en la base de datos en el aplicativo MFQA, en el Submódulo de Fisicoquímica Ambiental.	Profesional del Grupo de Laboratorio de Calidad del Agua -GLCA- asignado y técnico(s) asignado(s)	Procedimiento AP0129 llamado "Recepción, radicación, almacenamiento y digitación de muestras ORACLE" establecido de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC ISO 17025 Versión 2005 relacionado al Programa de Fisicoquímica Ambiental del IDEAM. Se utiliza la información consignada en los formatos de captura de datos mencionados en	N/A	30 minutos/muestra

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
			las actividades No. 5 y 6. Base de Datos – Módulo Físicoquímico		
13	Revisar la información digitada correspondiente a los datos de campo y analíticos.	Profesional del Grupo de Laboratorio de Calidad del Agua -GLCA- asignado	Se utiliza la información consignada en el Formato TF0010 llamado "Captura de datos en campo para agua superficial" Se utiliza La información consignada en el formato de captura de datos mencionados en las actividades No. 5 y 6. Base de Datos – Módulo Físicoquímico	x	5 minutos/muestra
14	Realizar el procesamiento de registros primarios y/o información secundaria para la generación de indicadores de calidad en el aplicativo disponible para tal fin.	Profesional del Grupo de Laboratorio de Calidad del Agua -GLCA- asignado	Bodega de datos, Tablas y Mapas. Memoria explicativa del Índice de Calidad del Agua Anual promedio y mínimo	N/A	1 mes
15	Efectuar una evaluación del cumplimiento de los requerimientos mínimos exigidos para la generación del índice de calidad del agua en corrientes superficiales, en cuanto a	Coordinador del Grupo de Laboratorio de Calidad del Agua - GLCA	Tabla datos del consolidado depurado	N/A	

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	metodología, datos utilizados, análisis de los resultados e información soporte existente.				
16	Verificar la conformidad de cada uno de los criterios analizados, con el objetivo de considerar el producto en condiciones óptimas para su oficialización y entregar la información por parte del Subdirector de hidrología del proyecto al grupo SIA.	Líder de documentación del Laboratorio	Memorando con la remisión de productos y conjunto de datos	x	1 día
17	Realizar la revisión técnica del producto, con el fin de declarar el producto oficial, definir la disposición final como producto o servicio y entregar el material impreso y/o magnético al Grupo de Documentación y Archivo, con el fin de remitir los productos en versión digital a la Oficina de Informática del IDEAM, según los lineamientos dispuestos en la Resolución 2367 de 2009, para su posterior publicación.	Coordinador de Grupo del Sistema de información Ambiental SA	Proyecto impreso o en medio magnético	N/A	2 horas

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	PROTOCOLO INDICE DE CALIDAD DEL AGUA EN CORRIENTES SUPERFICIALES - ICA	Código: M-DRS-H-PC010
		Versión :03
		Fecha: 22/11/2014
		Página: 8 de 8

4. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCION
1.0	20/06/2012	Creación del procedimiento
2.0	30/08/2012	Actualización del procedimiento de acuerdo con el nuevo formato estipulado para ello y a los requerimientos del Sistema de Gestión Integrado -SGI- .
03	22/11/2014	Se convierte el procedimiento a protocolo, se modifica la codificación y se organiza el documento, se elimina normatividad, definiciones y consideraciones generales.

ELABORO Profesional Especializado Subdirección de Hidrología	REVISO Subdirección de Hidrología	APROBO Subdirección de Hidrología
---	--	--