


IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH

**Instructivo para el diligenciamiento de la
información en plantillas Excel – MÓDULO DE
CALIDAD**

	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1


CONTROL DE DOCUMENTOS

Sumario de Cambios

Número de Versión	Fecha de la Versión	Naturaleza del Cambio	Revisión No.	Fecha de Aprobación
1.0	04/07/2013	Versión Inicial	1	04/07/2013


Revisores de Cambios en el Documento

Cargo	Nombre	Rol	Firma
Coordinador del Proyecto	Gabriel de Jesús Saldarriaga Orozco	Revisión	
Líder Técnica	Luisa del Pilar Galindo Garzón	Revisión	
Soporte temático	Lizbeth Gisella Ramírez Ramirez	Elaboración	

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1. PLANTILLA PARA EL REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL MÓDULO DE CALIDAD	6
1.1 DATOS DEL PUNTO DE MONITOREO	7
1.2 LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	8
1.2.1 GEORREFERENCIACIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	9
1.2.2 MEDICIONES	10

 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

INTRODUCCIÓN


El Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH es el conjunto de elementos que integra y estandariza el acopio, registro, manejo y consulta de datos, bases de datos, estadísticas, sistemas, modelos, información documental y bibliográfica, reglamentos y protocolos que facilita la gestión integral del recurso hídrico. (www.siac.gov.co).

Dentro de la estructura del Sistema de Información Ambiental de Colombia se puede identificar el Sistema de Información del Recurso Hídrico, como un componente fundamental a tener en cuenta en la recopilación de la información de Oferta, Demanda y Calidad del recurso hídrico a nivel Nacional; proporcionando la información hidrológica para orientar la toma de decisiones en materia de política, regulación, gestión, planificación e investigación. En el sistema permite consolidar el inventario de puntos de monitoreo y mediciones de calidad, constituyendo la base de seguimiento a las condiciones del agua realizado por la autoridad ambiental, con base en reportes e información para evaluar la disponibilidad del recurso hídrico.

Con el fin de que las Autoridades Ambientales preparen su información para ser reportada formalmente al aplicativo SIRH, la Subdirección de Hidrología, ha facilitado unas plantillas en Excel para la organización y recopilación de los datos de fuentes, concesiones y permisos de vertimientos de su jurisdicción y puntos de monitoreo; para lo cual se establece el presente instructivo de diligenciamiento de la información, estructurada en las siguientes hojas de cálculo:

- Registro de Fuentes Hídricas y **puntos de monitoreo**.
- Registro de Usuarios del Recurso Hídrico.

El presente documento hace referencia al diligenciamiento del inventario de **puntos de monitoreo**.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1


1. PLANTILLA PARA EL REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL MÓDULO DE CALIDAD

Una vez registrada la información de Fuentes Hídricas se puede ingresar información acerca de los puntos de monitoreo que tenga definidos la Autoridad Ambiental y/o los registros de las caracterización de un vertimiento, el cual se encuentra definido mediante las hojas de Excel “Puntos de Monitoreo” y “Mediciones”.

El presente instructivo realiza la descripción de los atributos y observaciones, para lo cual se requiere tener en cuenta:

- Pueden existir varios puntos de monitoreo definidos por la Autoridad Ambiental en una fuente hídrica.
- Pueden existir cantidad de reportes de mediciones asociadas a un punto de monitoreo en una fuente hídrica.
- Los formatos de fecha debe digitarse en DD/MM/YYYY donde DD se refiere al día, MM al mes y YYYY año correspondiente.
- No se permite combinar celdas para asociar información de un mismo usuario o de un mismo acto administrativo. Debe generarse una fila por cada dato diferente tantas veces se requiera.
- La información solicitada se debe diligenciar sin unidades (L/s, H/d, D/M, Grados, Minutos, segundos, entre otros), puesto que estas se encuentran definidas en cada columna específica.
- En los formatos donde se debe ingresar la información decimal debe utilizarse la coma como medio de separación.
- Emplear el campo de "DESCRIPCION" para indicar que ese es un Punto de monitoreo que corresponde al Vertimiento en su punto de mezcla de un Usuario específico: EJ "Vertimiento102001 de la Empresa AVICOLA X de NIT 456456745".
- No se debe realizar cambios en las plantillas, agregando o eliminando columnas, cambiando su nombre, entre otros.

En este sentido, en el archivo de Excel denominado “Puntos de Monitoreo”, podrá observar tres grandes secciones a tener en cuenta, de las cuáles busca que en lo posible se registre la totalidad de la información referente a:

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

- Datos del punto de monitoreo
- Localización del punto de monitoreo
- Georreferenciación del punto de monitoreo
- Mediciones de calidad

En caso que tenga alguna duda e inquietud del diligenciamiento de la información, pueden contactarse con el Equipo SIRH de la Subdirección de Hidrología a través del correo electrónico: soporte_sirh@ideam.gov.co ó al número de teléfono 3527160 extensión 1500.

1.1 DATOS DEL PUNTO DE MONITOREO

En primera instancia debe proceder a crear los Puntos de monitoreo definidos por la Autoridad Ambiental, ya sea como Punto de monitoreo (punto periódico de medición) o un punto de descarga de un vertimiento.


DATOS DEL PUNTO DE MONITOREO					
ID FUENTE	ID PUNTO	TIPO DE PUNTO	UBICACIÓN	DEPARTAMENTO	CIUDAD

Dentro de los atributos a tener en cuenta para la consolidación de la información, se encuentran los siguientes:

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE (ID FUENTE): Es el valor numérico asignado a la fuente registrada en el formulario de “Registro de Fuente Hídrica” que permite relacionar el punto de monitoreo a crear.

IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO (ID PUNTO): Es un valor alfa numérico que permite identificar el punto de monitoreo que se está registrando. Dicho identificador es el que relaciona la información con los demás formularios y es dado a criterio por la Autoridad Ambiental. Ej: PTO1_EMPRESAX

NOTA: Tenga en cuenta que un vertimiento para el sistema es un punto de monitoreo, pues en ellos se realizan mediciones periódicas de calidad, por tanto en la columna “ID PUNTO” se debe colocar el identificador del vertimiento con el que conoce el punto.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

TIPO DE PUNTO: Hace referencia si el punto a registrar, es creado para actividades de “Monitoreo ocasional”, “Periódico” o “Única muestra”.

UBICACIÓN: Cuando el punto de monitoreo está asociado a un vertimiento, se debe establecer si la ubicación es en la fuente, aguas arriba del vertimiento ó aguas abajo del vertimiento. Se pueden dar dos casos:

- Si la medición es de un punto de monitoreo establecido por la Corporación, seleccione “EN LA FUENTE”
- Si la medición es de un vertimiento en el punto de mezcla, seleccione “EN LA FUENTE”

DEPARTAMENTO: Se debe indicar la zona geográfica, cultural y económica asociada a la ubicación del punto de monitoreo, seleccionando uno de los 32 departamentos de Colombia.

CIUDAD: Seleccionar la ciudad de ubicación, con base al departamento identificado en el ítem anterior.

1.2 LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO


La segunda sección referente al punto de monitoreo contiene los siguientes atributos:

LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO				
AREA H	ZONA H	SUBZONA H	FUENTE	TRAMO

ÁREA HIDROGRÁFICA (AH): Es aquella región o territorio natural que agrupa grandes sistemas de drenajes, donde las aguas fluyen directamente hacia el mar, al océano, a un lago ó a un río principal (IDEAM, 2010. *Estudio Nacional del Agua 2010. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C.*).

Existe una lista desplegable de acuerdo a la codificación hidrográfica Nacional, en la cual se debe seleccionar un área específica para la zona donde se encuentra localizado **el punto de monitoreo**.

- 1-Caribe- Catatumbo
- 2-Magdalena – Cauca
- 3-Orinoco
- 4-Amazonia
- 5-Pacífico

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

ZONA HIDROGRÁFICA (ZH): Son un conjunto de cuencas con características ecosistémicas especiales, sus aguas superficiales tributan directamente a través de uno ó varios afluentes a una Área Hidrográfica (IDEAM, 2010. *Estudio Nacional del Agua 2010. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C.*).

Existe una lista desplegable de acuerdo a la codificación hidrográfica Nacional, en la cual se debe seleccionar un área hidrográfica específica para el lugar de localización **del punto de monitoreo**.

SUBZONA HIDROGRÁFICA (SZH): Se identifica como un sistema hídrico con características de relieve y drenaje homogéneo natural, se integran por varias cuencas hidrográficas de menor tamaño de área (IDEAM, 2010. *Estudio Nacional del Agua 2010. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C.*).

Existe una lista desplegable de acuerdo a la codificación hidrográfica Nacional, en la cual se debe seleccionar una Sub Zona Hidrográfica específica para el lugar de localización **del punto de monitoreo**.

FUENTE: Se refiere al nombre de la fuente registrada en el formulario de “Registro de Fuentes Hídricas” en el que se encuentra **el punto de monitoreo** creado.


TRAMO: Se refiere al nombre del tramo registrado en el formulario de “Registro de Fuentes Hídricas” asociado a una fuente donde se localiza **el punto de monitoreo** creado.

1.2.1 GEORREFERENCIACIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO

GEORREFERENCIACIÓN								DESCRIPCIÓN AL ACCESO
SISTEMA REF	GRAD LAT	MIN LAT	SEG LAT	GRAD LOG	MIN LOG	SEG LOG	ALTITUD m.s.n.m.	

GEORREFERENCIACIÓN DEL PUNTO: Se refiere al posicionamiento con el que se define la localización **del punto de monitoreo** registrado, en el cual se debe identificar el sistema de referencia empleado, dentro de los cuáles esta:

- Referencia Bogotá

	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

- Sistema GRS 1980 Magna Sirgas
- WGS 84

Es de tener en cuenta que para registrar los valores de longitud (grados) se debe ingresar el valor con el signo negativo ya que Colombia se encuentra en un rango de -66 a -82; y en latitud debe estar entre -4 y 15.

ALTITUD: Es la distancia vertical del punto de monitoreo respecto al nivel del mar medida en metros.

DESCRIPCIÓN AL ACCESO: Se realiza una breve descripción del acceso del punto de monitoreo creado de máximo 200 caracteres, donde se logró identificar con mayor precisión la vía de llegada, ubicación y/o aspectos relevantes que se consideren de importancia.

1.2.2 MEDICIONES

Para la última sección referente a mediciones, se establecen los resultados de las muestras realizadas en los diferentes puntos de monitoreo.


ID PUNTO	NOMBRE DEL PUNTO	DESCRIPCIÓN	NOMBRE DEL LABORATORIO	OTRO LABORATORIO	TIPO DE MUESTRA	FECHA

IDENTIFICADOR DEL PUNTO (ID PUNTO): Es el valor alfa numérico registrado en el formulario de “Datos del Punto de Monitoreo”.

NOMBRE DEL PUNTO: Es el nombre registrado en el formulario de “Datos del Punto de Monitoreo” que permite identificar **el punto de monitoreo** al que pertenece la medición a crear.

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO: Se realiza una breve descripción del punto de monitoreo de máximo 200 caracteres, donde se logró identificar con mayor precisión el acceso, ubicación y/o aspectos relevantes que se consideren de importancia.

NOMBRE DEL LABORATORIO (NOMBRE LAB): Se debe establecer el nombre del laboratorio que realizó la medición de análisis de calidad del agua asociada al punto de monitoreo. Como ayuda se cita a continuación el link donde pueden descargar en formato PDF los laboratorios acreditados por el IDEAM. URL: http://institucional.ideam.gov.co/jsp/listado-completo_947

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

PARÁMETRO: Se debe seleccionar el parámetro analizado en el punto de monitoreo teniendo en cuenta las opciones disponible en la lista proporcionada.

SIGNO: Para efectos de establecer el valor o resultado del parámetro analizado, se debe seleccionar si está dentro de un rango, menor que, mayor que, rango entre ó valor único, lo cual se define por la precisión del método utilizada en el laboratorio.


VALOR: Se debe registrar el resultado del análisis del parámetro medido en el punto de monitoreo.

UNIDAD DE MEDIDA: De acuerdo al parámetro seleccionado, se debe establecer la unidad de medida según el caso.

MÉTODO DE DETERMINACIÓN: Descripción establecida por el laboratorio que realizó el análisis, donde se especifica el método por medio del cual se realiza la determinación del parámetro en estudio.

LÍMITE DE DETECCIÓN: Es un rango establecido para el método de determinación dado por el laboratorio que efectuó el análisis.

PARÁMETRO ACREDITADO: Se debe señalar si el parámetro se encuentra o no acreditado.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH Instructivo para el diligenciamiento de la información en plantillas Excel MÓDULO DE CALIDAD	Código: En Proceso
		Versión :
		Fecha: 2013/05/15
		Página: 1 de 1

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto 3930 de 2010, Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- IDEAM, 2010. Estudio Nacional del Agua 2010. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C