

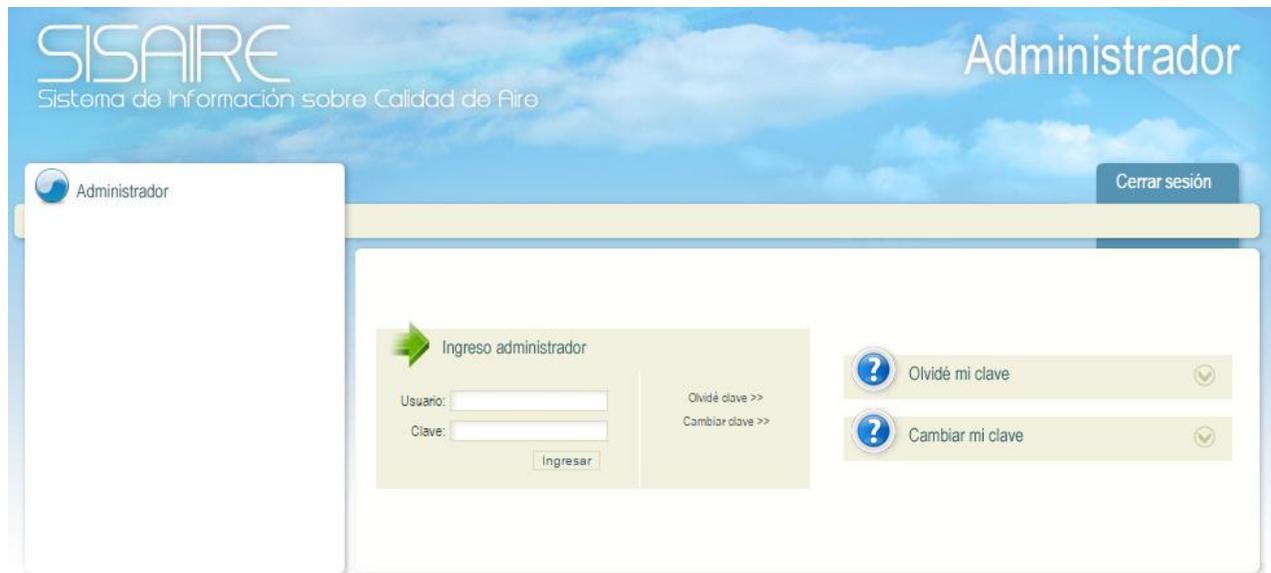
	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 1 de 18

## DESARROLLO

Este documento presenta los pasos para realizar correctamente la descarga, diligenciamiento y posterior cargue a SISAIRE del formato de datos de mediciones de concentraciones de contaminantes atmosféricos y de variables meteorológicas.

### 1. Ingreso al usuario administrador de la autoridad ambiental

Para ingresar al usuario administrador de SISAIRE se debe digitar en el navegador la dirección <http://www.sisaire.gov.co/admin>.



© 2008, IDEAM. Adscrito al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.  
 Carrera 10 No. 20-30 Bogotá D.C. - PBX 3527160 - Pronóstico y Alertas 3421586  
 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
 Calle 37 No. 8-40 - Conmutador: (57-1) 3323434 - 3323400  
 Todos los derechos reservados - Bogotá D.C. - Colombia

Powered by: [AXESNET S.A.](#)

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 2 de 18

En el formulario se debe digitar el Usuario y la Clave correspondientes a la autoridad ambiental, la cual fue asignada por el IDEAM. Una vez se ingresa, aparece lo siguiente:



## 2. Descarga del formato

En la página principal del perfil de administrador en SISAIRE pulsar en *Archivo Mediciones* y en el menú desplegable seleccionar *Descargar formato de archivo*.



Inmediatamente se muestra la opción para descargar el archivo de Excel llamado *formato.xls*. Al abrirlo presenta la siguiente estructura:



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

## CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE

Código: M-GCI-EA-G001

Versión: 01

Fecha de emisión: 21/10/2016

Página: 3 de 18

**SISAIRE**  
Sistema de Información sobre Calidad de Aire

Formato Estandar Cargue de Información Sisaire Estaciones Manuales

Estación que Reporta Medición	ESTACION
Variable que Reportará en este Libro	VARIABLE
Unidades en las que se Reportaba esta Variable	UNIDAD DE VARIABLE
Tipo de Variable	

Fecha y Hora de Inicio	Fecha y Hora de Finalizacion	# de Muestra	Pf Inicial (Pulg HOH)	Pf Final (Pulg HOH)	Pf Avg ( mmHg)

### 3. Diligenciamiento del formato

El diligenciamiento inicia con los metadatos que corresponden a las celdas de color azul de la columna D. Se debe indicar el nombre de la estación que reporta los datos, el nombre de la variable que puede ser un contaminante atmosférico o una variable meteorológica y las unidades en las cuales se encuentran reportados los datos. **En este punto es importante verificar cuidadosamente que los metadatos registrados correspondan efectivamente a los datos que se reportarán con el fin de evitar interpretaciones erróneas de los mismos al momento de realizar análisis futuros.** Para las variables meteorológicas humedad relativa, temperatura, dirección del viento y velocidad del viento es importante especificar el tipo de variable (celda D8) que generalmente indica la altura de medición sobre el nivel del suelo; por ejemplo, *Humedad del aire a 2 m - %* o *Temperatura del aire a 2 m – Grados Celsius*.

Una vez ingresados los metadatos, el siguiente paso corresponde al diligenciamiento de las fechas y horas de medición iniciales y finales, las cuales corresponden a las columnas A y B a partir de la fila 10.

**3.1. Formato de las fechas/horas de medición:** el formato en el que esta información temporal se diligencia es:

**dd/mm/yyyy hh:mm AM/PM**

Donde dd corresponde al día el cual puede oscilar entre 01 y 31, mm al mes en formato numérico de 01 a 12, yyyy al año en cuatro dígitos numéricos (por ejemplo 2016), hh es la hora entre 01 y 12, mm son los minutos entre 00 y 59 y finalmente se coloca un indicador de horas de la mañana o de horas de la tarde correspondiente a AM o PM, respectivamente. Un ejemplo correcto de esta representación es el último día del año 2016, correspondiente a 31/12/2016 a las 11:00 PM.

Una forma de asegurar que la fecha/hora ha sido leída correctamente es verificando el formato de celdas en las opciones de Excel, el cual debe aparecer señalado de la siguiente manera:

**Formato de celdas** ? X

**Número** | Alineación | Fuente | Borde | Relleno | Proteger

Categoría:

- General
- Número
- Moneda
- Contabilidad
- Fecha
- Hora
- Porcentaje
- Fracción
- Científica
- Texto
- Especial
- Personalizada

Muestra: 31/10/2016 04:00 PM

Tipó: dd/mm/yyyy hh:mm AM/PM

\_-E\* #,##0.00\_-;-E\* #,##0.00\_-;-E\* "-??\_-;-@\_-

\_-\* #,##0.00\_-;-\* #,##0.00\_-;-\* "-??\_-;-@\_-

"\$ #,##0\_-;("\$ #,##0)

"\$ #,##0\_-;[Rojo]("\$ #,##0)

"\$ #,##0.00\_-;("\$ #,##0.00)

"\$ #,##0.00\_-;[Rojo]("\$ #,##0.00)

\_"\$ \* #,##0\_-;\_"\$ \* (#,##0);\_"\$ \* "-\_-;\_(@\_)

\_"\$ \* #,##0\_-;\_"\$ \* (#,##0);\_"\$ \* "-\_-;\_(@\_)

\_"\$ \* #,##0.00\_-;\_"\$ \* (#,##0.00);\_"\$ \* "-??\_-;\_(@\_)

\_"\$ \* #,##0.00\_-;\_"\$ \* (#,##0.00);\_"\$ \* "-??\_-;\_(@\_)

dd/mm/yyyy hh:mm AM/PM

Escriba el código de formato de número, usando como punto de partida uno de los códigos existentes.

Adicionalmente, si se convierte la fecha a formato numérico, esta debe modificarse y mostrar un número, como se indica a continuación:

Formato de celdas



Número Alineación Fuente Borde Relleno Proteger

Categoría:

- General
- Número**
- Moneda
- Contabilidad
- Fecha
- Hora
- Porcentaje
- Fracción
- Científica
- Texto
- Especial
- Personalizada

Muestra: 42674.67

Posiciones decimales: 2

Usar separador de miles (,)

Números negativos:

- 1234.10
- 1234.10
- 1234.10
- 1234.10

Para la presentación de números en general. Para dar formato a valores monetarios utilice formatos de moneda y contabilidad.

Aceptar Cancelar

**3.2. Coherencia temporal en la horizontal:** para asegurar la coherencia temporal en el archivo se debe tener en cuenta que en todo momento la fecha/hora final de la medición debe ser mayor a la fecha/hora inicial; el caso contrario no tiene sentido lógico y sería identificado como error por SISAIRE al realizar la validación de la información a cargar.

**3.3. Coherencia temporal en la vertical:** en el sentido vertical (al avanzar por filas) debe haber continuidad en el tiempo, es decir, la fecha/hora de cada fila tanto inicial como final debe ser mayor que la correspondiente a la fila anterior. Adicionalmente y de forma específica, es importante tener en cuenta que, en el caso de mediciones continuas, la hora final de la fila  $i$  debe ser menor que la hora inicial de la fila  $i+1$ . Por ejemplo, si la medición de la fila 1 inició el 01/01/2016 12:00 AM y cubre todo el día, se debe colocar como fecha final el 01/01/2016 11:59 PM. De esta manera, la medición del

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 6 de 18

02/01/2016 puede iniciar a las 12:00 AM siendo mayor que la fecha/hora final de la fila anterior, así sea por una diferencia de un minuto. Este procedimiento garantiza adicionalmente la compatibilidad y continuidad de los datos de archivos independientes que se cargan de forma periódica para la misma estación y variable.

A continuación, se presenta un ejemplo de un archivo diligenciado correctamente en cuanto a sus metadatos, fechas y horas de acuerdo con la información presentada hasta este punto.

					
Formato Estandar Cargue de Información Sisaire Estaciones Manuales					
Estación que Reporta Medición				ALTAVISTA	
Variable que Reportará en este Libro				PM10	
Unidades en las que se Reportaba esta Variable				µg/m3	
Tipo de Variable					
Fecha y Hora de Inicio	Fecha y Hora de Finalización	# de Muestra	Pf Inicial (Pulg HOH)	Pf Final (Pulg HOH)	
06/01/2015 12:00 AM	06/01/2015 11:59 PM				
07/01/2015 12:00 AM	07/01/2015 11:59 PM				
08/01/2015 12:00 AM	08/01/2015 11:59 PM				
09/01/2015 12:00 AM	09/01/2015 11:59 PM				
10/01/2015 12:00 AM	10/01/2015 11:59 PM				
11/01/2015 12:00 AM	11/01/2015 11:59 PM				
12/01/2015 12:00 AM	12/01/2015 11:59 PM				
13/01/2015 12:00 AM	13/01/2015 11:59 PM				
14/01/2015 12:00 AM	14/01/2015 11:59 PM				
15/01/2015 12:00 AM	15/01/2015 11:59 PM				
16/01/2015 12:00 AM	16/01/2015 11:59 PM				

**3.4. Diligenciamiento de los datos:** los datos que se ingresan entre las columnas C y V deben ser números positivos, es decir, **no se admiten celdas con valores negativos o caracteres alfabéticos**. El diligenciamiento de las columnas C a T corresponde a variables de operación y resultados intermedios para medición por métodos manuales de material particulado; por tanto, no se deben diligenciar en el caso de gases, de variables meteorológicas y tampoco en el caso de equipos automáticos. Los datos para la columna U, *Concentración Local*, son igualmente opcionales, pero se recomienda su diligenciamiento para diferenciar las magnitudes de las concentraciones de contaminantes en condiciones locales y en condiciones estándar.

**3.5. Uso de los ceros:** en la columna de *DATO ESTÁNDAR*, el cero **NO** debe usarse para rellenar datos para las fechas que no tienen asociada medición; las fechas sin datos no deben ser incluidas en el formato bajo ninguna circunstancia sino únicamente datos válidos correspondientes a mediciones. La

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 7 de 18

inclusión de ceros como relleno genera confusión y conducen a interpretaciones erróneas a partir del análisis estadístico descriptivo.

Los ceros como datos medidos son especialmente relevantes en variables como la radiación solar donde son usuales en horas de la noche y para la precipitación donde son indicadores de la ausencia de la misma.

A continuación, se presenta un ejemplo de un formato diligenciado para el caso de un equipo manual de PST. El formato incluye datos correspondientes a los parámetros operacionales del equipo así como la concentración estándar.

SISAIRE Sistema de Información sobre Calidad de Aire																					
Formato Estandar Cargue de Información Sisaire Estaciones Manuales																					
Estación que Reporta Medición										INVEMAR											
Variable que Reportará en este Libro										PST											
Unidades en las que se Reportaba esta Variable										ug/m <sup>3</sup>											
Tipo de Variable																					
Fecha y Hora de Inicio	Fecha y Hora de Finalización	# de Muestra	Pi Inicial (Pulg/HOH)	Pi Final (Pulg)	Pi Avg (mmHg)	Pa (mm Hg)	Ta (C)	Ta (F)	Pp/Po	Qr (m <sup>3</sup> /min)	% DIF PFD	L Inicial Hologramo	L Final Hologramo	T (min)	Qstd (m <sup>3</sup> /min)	Vstd	Vf (g)	Vf (g)	Peso Muestra	Concentración Local	DATO ESTANDAR
10/03/2016 12:00 AM	10/03/2016 11:59 PM	25938	14.9	16.9	29.70	758	28	301	0.9688	1.1760	4.072	185.9	209.8	1434	1.161	1665	2.8885	3.2576	0.3712		222.8
11/13/03/2016 12:00 AM	13/03/2016 11:59 PM	25947	15.4	16.2	28.51	758	28	301	0.9611	1.1766	4.123	209.9	233.8	1434	1.162	1666	2.8739	3.0849	0.2109		126.6
12/16/03/2016 12:00 AM	16/03/2016 11:59 PM	25958	14.9	16.6	31.28	758	28	301	0.9587	1.1711	3.641	233.9	257.8	1434	1.156	1658	2.8617	3.1127	0.2510		151.3
13/19/03/2016 12:00 AM	19/03/2016 11:59 PM	25969	15.2	16.2	29.32	758	28	301	0.9613	1.1772	4.173	257.9	281.9	1440	1.162	1674	2.8726	3.1178	0.2452		146.5
14/25/03/2016 12:00 AM	25/03/2016 11:59 PM	25991	15.1	17.2	30.16	758	28	301	0.9602	1.1746	3.946	281.8	305.7	1437	1.160	1667	2.8718	3.3079	0.4361		261.7
15/28/03/2016 12:00 AM	28/03/2016 11:59 PM	26002	15.4	16.8	30.07	758	28	301	0.9603	1.1749	3.971	305.8	329.8	1440	1.160	1671	2.8749	3.2614	0.3865		231.3
16/31/03/2016 12:00 AM	31/03/2016 11:59 PM	26013	15.3	16.2	29.42	758	28	301	0.9612	1.1769	4.148	329.9	353.8	1422	1.162	1653	2.8483	3.1107	0.2624		158.8
17/03/04/2016 12:00 AM	03/04/2016 11:59 PM	26024	14.9	16.4	28.23	758	28	301	0.9614	1.1774	4.198	353.7	377.1	1464	1.163	1632	2.8447	3.0988	0.2541		155.7
18/06/04/2016 12:00 AM	06/04/2016 11:59 PM	26035	15.1	17.1	30.07	758	28	301	0.9603	1.1749	3.971	377.3	401.7	1464	1.160	1698	2.8495	3.1130	0.2635		155.1
19/09/04/2016 12:00 AM	09/04/2016 11:59 PM	26046	14.5	16.9	29.32	758	28	301	0.9613	1.1772	4.173	401.9	425.7	1428	1.162	1660	2.8393	3.0820	0.2427		146.2
20/12/04/2016 12:00 AM	12/04/2016 11:59 PM	26057	14.9	16.5	29.32	758	28	301	0.9613	1.1772	4.173	425.9	449.8	1434	1.162	1667	2.8767	3.1648	0.2881		172.8
21/15/04/2016 12:00 AM	15/04/2016 11:59 PM	26068	15.1	17.2	30.16	758	28	301	0.9602	1.1746	3.946	449.9	473.8	1434	1.160	1663	2.8541	3.2247	0.3706		222.8

**3.6. Diligenciamiento para estaciones automáticas:** Si bien el formato de SISAIRE indica explícitamente en su fila A3 «Formato Estándar Cargue de Información Sisaire Estaciones Manuales», este también puede ser usado para el cargue de información de estaciones automáticas donde la principal diferencia es la resolución temporal; generalmente las estaciones manuales tienen tiempos de medición de 24 horas mientras que estos son 1 hora para estaciones automáticas. En el diligenciamiento se deben considerar todas las indicaciones dadas en los pasos anteriores y la hora de la columna *Fecha y Hora de Finalización* debe terminar en el minuto 59; a continuación, se muestra un ejemplo de diligenciamiento para el caso de los datos de un equipo automático.



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

## CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE

Código: M-GCI-EA-G001

Versión: 01

Fecha de emisión: 21/10/2016

Página: 8 de 18

SISAIRE Sistema de Información sobre Calidad de Aire						
Formato Estandar Cargue de Información Sisaire Estaciones Manuales						
Estación que Reporta Medición				COMPARTIR		
Variable que Reportará en este Libro				TEMPERATURA		
Unidades en las que se Reportaba esta Variable				GRADOS CENTIGRADOS		
Fecha y Hora de Inicio	Fecha y Hora de Finalizacion	# de Muestra	Pf Inicial (Pulg HOH)	Concentracion Local	DATO ESTANDAR	
09/09/2016 07:00 AM	09/09/2016 07:59 AM				25.60	
09/09/2016 08:00 AM	09/09/2016 08:59 AM				27.80	
09/09/2016 09:00 AM	09/09/2016 09:59 AM				29.80	
09/09/2016 10:00 AM	09/09/2016 10:59 AM				31.40	
09/09/2016 11:00 AM	09/09/2016 11:59 AM				33.20	
09/09/2016 12:00 PM	09/09/2016 12:59 PM				34.10	
09/09/2016 01:00 PM	09/09/2016 01:59 PM				35.20	
09/09/2016 02:00 PM	09/09/2016 02:59 PM				36.30	
09/09/2016 03:00 PM	09/09/2016 03:59 PM				35.60	
09/09/2016 04:00 PM	09/09/2016 04:59 PM				35.70	
09/09/2016 05:00 PM	09/09/2016 05:59 PM				32.00	

Es importante tener en cuenta que el mecanismo principal mediante el cual se debe realizar la transmisión de datos de equipos automáticos es el *Web service*, cuya instalación y configuración es responsabilidad de la autoridad ambiental con el acompañamiento técnico del IDEAM. Ante la ausencia de este sistema y/o durante su implementación se debe diligenciar el formato de Excel para su posterior cargue a la plataforma de SISAIRE; esto aplica para datos de concentraciones de contaminantes atmosféricos y para variables meteorológicas. De esta manera se asegura la continuidad en el reporte.

**3.7. Guardar el formato diligenciado:** una vez se ha diligenciado toda la información en el formato, el siguiente paso es guardar el archivo. Se debe tener especial precaución en guardarlo con el formato \*.xls correspondiente a la versión de **Excel 1997 – 2003**. Si se guarda este archivo en un formato más reciente como, por ejemplo, el formato \*.xlsx, la plataforma de SISAIRE no lo aceptará.

El nombre del archivo debe ser descriptivo de la información contenida en el mismo con el fin de facilitar su identificación y evitar errores sistemáticos en el cargue. La forma de nombrar los archivos será criterio de cada autoridad ambiental, aunque se recomienda como mínimo considerar el nombre de la variable, las fechas de inicio y final de cargue y el nombre de la estación. La siguiente imagen describe lo explicado en esta sección.

Nombre de archivo:	PM10 20161001 20161031 Estación IDEAM
Tipo:	Libro de Excel 97-2003

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 9 de 18

**3.8. Periodicidad de reporte de la información:** el proceso de diligenciamiento y posterior cargue a SISAIRE debe ser realizado con la periodicidad establecida en el Artículo Quinto de la Resolución 651 de 2010 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, «Periodicidad del reporte de la información de calidad del aire y de las variables meteorológicas».

#### 4. Cargue de la información

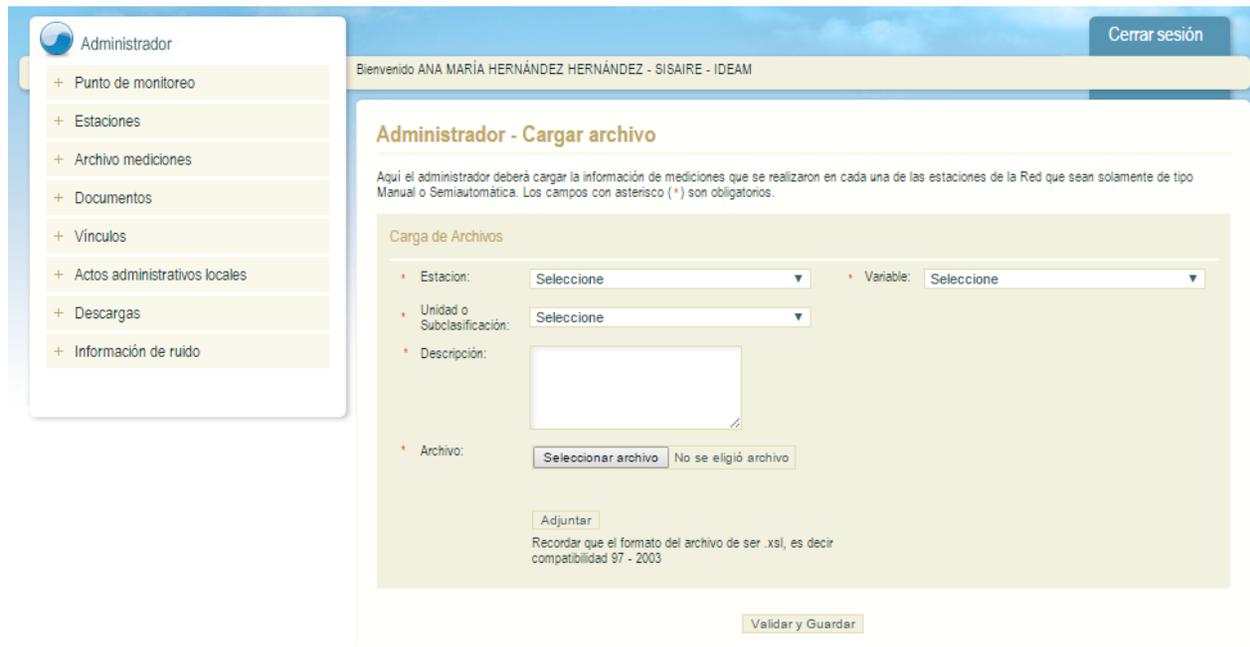
El proceso de cargue a SISAIRE del archivo diligenciado con los datos del contaminante o de la variable meteorológica se describe a continuación:

**4.1.** Una vez se ha ingresado a la plataforma con el perfil de administrador de la autoridad ambiental (numeral 1), en el menú de la parte izquierda se debe pulsar *Archivo mediciones* y posteriormente *Cargar Archivo*



	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 10 de 18

4.2. Aparecerá el siguiente formulario el cual se debe diligenciar con los datos descriptivos (metadatos) del archivo a cargar.



Bienvenido ANA MARÍA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ - SISAIRE - IDEAM

**Administrador - Cargar archivo**

Aquí el administrador deberá cargar la información de mediciones que se realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo Manual o Semiautomática. Los campos con asterisco (\*) son obligatorios.

**Carga de Archivos**

\* Estación:  \* Variable:

\* Unidad o Subclasificación:

\* Descripción:

\* Archivo:

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

© 2008, IDEAM. Adscrito al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.  
 Carrera 10 No. 20-30 Bogotá D.C. - PBX 3527160 - Pronóstico y Alertas 3421586  
 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
 Calle 37 No. 8-40 - Conmutador: (57-1) 3323434 - 3323400  
 Todos los derechos reservados - Bogotá D.C. - Colombia

Powered by: [AXESNET S.A.](#)

4.3. En el campo *Estación* se debe seleccionar la estación de monitoreo en la cual fueron tomados los datos a cargar y en el campo variable se selecciona el contaminante atmosférico o variable meteorológica respectiva. Para este ejemplo se cargarán datos del contaminante PM<sub>10</sub> de la estación IDEAM entre el 01/10/2016 y el 31/10/2016.

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 11 de 18

## Administrador - Cargar archivo

Aquí el administrador deberá cargar la información de mediciones que se realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo Manual o Semiautomática. Los campos con asterisco (\*) son obligatorios.

**Carga de Archivos**

\* Estación:  \* Variable:

\* Unidad o Subclasificación:

\* Descripción:

\* Archivo:

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

**4.4.** En el campo *Unidad o Subclasificación* se selecciona de la lista desplegable la unidad de medida que corresponde a los datos a cargar. Para el caso de las variables meteorológicas Temperatura y Humedad Relativa se debe seleccionar adicionalmente la altura sobre el nivel del suelo a la cual se realizó la medición. Para el presente ejemplo se selecciona  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como las unidades del contaminante  $\text{PM}_{10}$ .

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 12 de 18

## Administrador - Cargar archivo

Aquí el administrador deberá cargar la información de mediciones que se realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo Manual o Semiautomática. Los campos con asterisco (\*) son obligatorios.

**Carga de Archivos**

\* Estación:  \* Variable:

\* Unidad o Subclasificación:

\* Descripción:

\* Archivo:

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

**Nota importante:** se solicita verificar cuidadosamente la correspondencia entre las unidades seleccionadas en este campo y los datos a ser cargados. La opción que se seleccione será la unidad oficial de reporte de la información y se tendrá en cuenta en análisis futuros, tales como la generación de informes y reportes.

**4.5.** En el campo *Descripción* se debe proporcionar una breve explicación sobre la información a cargar, la cual puede involucrar las fechas de medición, la variable, la estación y datos adicionales que la autoridad ambiental considere convenientes o necesarios incluir.

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 13 de 18

## Administrador - Cargar archivo

Aquí el administrador deberá cargar la información de mediciones que se realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo Manual o Semiautomática. Los campos con asterisco (\*) son obligatorios.

**Carga de Archivos**

\* Estación:  \* Variable:

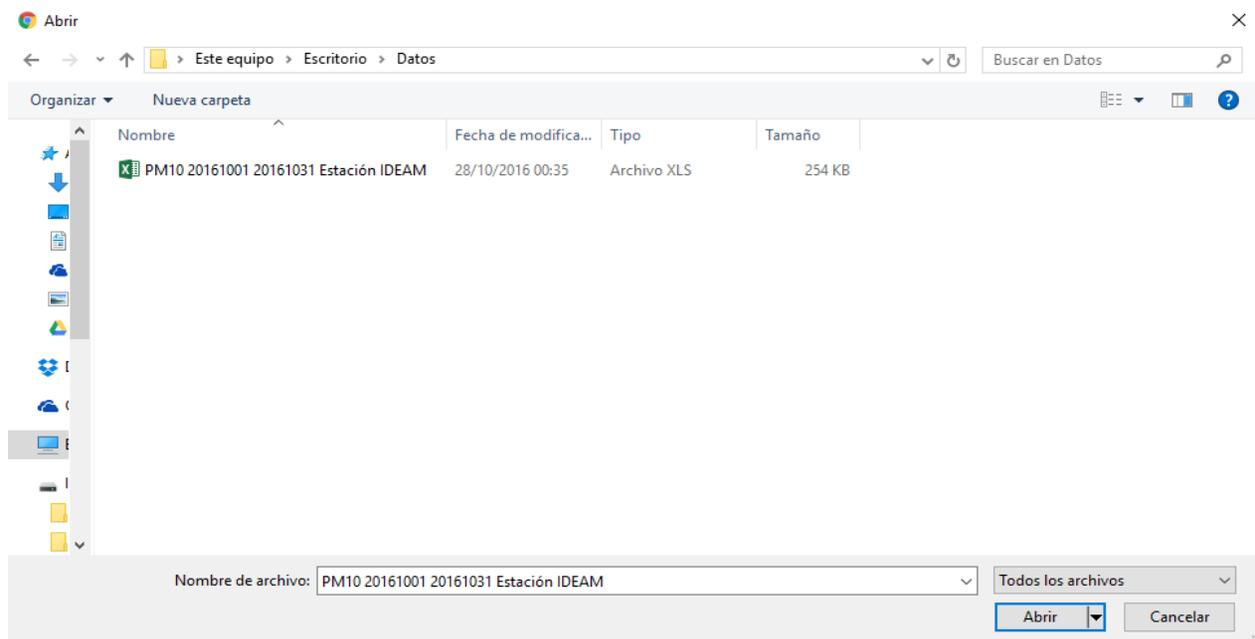
\* Unidad o Subclasificación:

\* Descripción:

\* Archivo:

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

**4.6.** El siguiente paso es adjuntar el archivo a cargar mediante el botón *Seleccionar archivo*. Se abrirá una ventana del explorador de Windows solicitando al usuario seleccionar el archivo de Excel correspondiente.



	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 14 de 18

4.7. Una vez seleccionado el archivo, se pulsa el botón *Abrir*. Enseguida se muestra que el archivo está listo para ser adjuntado en el formulario de cargue.

### Administrador - Cargar archivo

Aquí el administrador deberá cargar la información de mediciones que se realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo Manual o Semiautomática. Los campos con asterisco (\*) son obligatorios.

**Carga de Archivos**

\* Estación:  \* Variable:

\* Unidad o Subclasificación:

\* Descripción:

\* Archivo:

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

4.8. Se pulsa el botón *Adjuntar*. Posteriormente se muestra lo siguiente.

**Administrador - Cargar archivo**

Aquí el administrador del Manual o Semiautomático realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo

**Carga de Archivos**

Estación: Ideam Variable: Pm10

Unidad o Subclasificación: µg/m3

Descripción: Datos de PM10 de la estación IDEAM entre el 01 de octubre de 2016 y el 31 de octubre de 2016.

Archivo:  No se eligió archivo  
PM10 20161001 20161031 Estación IDEAM.xls

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

**Información**

Se ha adjuntado el archivo correctamente

**4.9.** Una vez adjuntado el archivo, se pulsa el botón *Validar y Guardar*. En este proceso la plataforma verificará la consistencia de los datos en cuanto a su estructura, consistencia temporal y formato; el sistema tomará los valores desde la fila número 10. Si el archivo está correctamente diligenciado el sistema lo guardará en una carpeta dentro de la aplicación y almacenará los registros que contiene, de lo contrario el sistema generará unas alertas dependiendo de los errores en particular. Cuando el proceso de validación no genera errores, se muestra lo siguiente.

## Administrador - Cargar archivo

Aquí el administrador deberá cargar la información de mediciones que se realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo Manual o Semiautomática. Los campos con asterisco (\*) son obligatorios.

### Carga de Archivos

\* Estación:  \* Variable:

\* Unidad o Subclasificación:

\* Descripción:

\* Archivo:  No se eligió archivo  
PM10 20161001 20161031 Estación IDEAM.xls

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

**Información**

Se han guardado las mediciones correctamente

**4.10.** Cuando se pulsa el botón *Continuar*, el sistema redirigirá al formulario correspondiente a la búsqueda de archivos cargados (también se puede acceder desde *Archivo Mediciones/Buscar Archivos*). Para verificar el cargue del archivo se puede seleccionar o no la estación y la variable correspondiente y luego pulsar el botón *Buscar*. En este caso se buscará por los archivos de PM<sub>10</sub> de la estación IDEAM. Si la ejecución de los pasos anteriores fue satisfactoria, aparecerá el archivo recién cargado.

## Administrador - Buscar archivos mediciones por red

Aquí el actor podrá buscar los archivos de las mediciones que se han cargado al sistema.

Buscar Histórico de archivos cargados en el sistema

Estación:  Variable:

Resultados de la búsqueda

Nombre Archivo	Estación/Variable	Descripción	Perido de Datos	Fecha de cargue	Eliminar
<a href="#">PM10_20161001_20161031 Estación IDEAM.xls</a>	IDEAM PM10	Datos de PM10 de la estación IDEAM entre el 01 de octubre de 2016 y el 31 de octubre de 2016.	1 de Octubre del año 2016 hasta 31 de Octubre del año 2016	28-oct-2016	<a href="#">Eliminar</a>

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 17 de 18

4.11. Al pulsar el nombre el archivo aparece la siguiente ventana.

### Administrador - Modificar archivo

Aquí el administrador deberá cargar la información de mediciones que se realizaron en cada una de las estaciones de la Red que sean solamente de tipo Manual o Semiautomática. Los campos con asterisco (\*) son obligatorios.

**Carga de Archivos**

\* Estación:  \* Variable:

\* Unidad o Subclasificación:

\* Descripción:

Archivo Original: [28-9-2016-1-38-29-421-1-0PM10\\_20161001\\_20161031\\_Estación\\_IDEAM.xls](#)

\* Archivo:

Recordar que el formato del archivo de ser .xls, es decir compatibilidad 97 - 2003

En caso de modificaciones posteriores, es posible cambiar los datos ingresados en el formulario. Igualmente se puede descargar el archivo y/o volver a cargar una nueva versión si es necesario.

#### **Nota importante:**

Para una estación y una variable determinadas se debe tener especial precaución con las fechas que reportan los diferentes archivos cargados debido a que el sistema no permite el cruce de fechas, es decir, información temporal igual en dos o más archivos diferentes. Para minimizar esta posibilidad de error, se recomienda verificar primero los archivos que ya han sido cargados, así como establecer una periodicidad constante para subir la información.

Por ejemplo, un archivo tiene datos desde 01 de enero 2015 al 01 de enero 2016 y el otro contiene datos con fechas desde el 01 de febrero de 2015 hasta 04 de abril de 2015. Se evidencia que el primer archivo contiene dentro del mismo las fechas del otro archivo de mediciones. Entonces no es posible su cargue satisfactorio en la plataforma.

	<b>CARGUE DE INFORMACIÓN DE MEDICIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y DE VARIABLES METEOROLÓGICAS A SISAIRE</b>	Código: M-GCI-EA-G001
		Versión: 01
		Fecha de emisión: 21/10/2016
		Página: 18 de 18

#### DOCUMENTOS RELACIONADOS

Resolución 610 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

<http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/bf-Resoluci%C3%B3n%20610%20de%202010%20-%20Calidad%20del%20Aire.pdf>

Resolución 650 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

<http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/fb-Resolucion%20650%20de%202010%20-%20Adopci%C3%B3n%20protocolo%20calidad%20del%20aire.pdf>

Resolución 651 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

<http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/1b-Resoluci%C3%B3n%20651%20de%202010%20-%20Creaci%C3%B3n%20del%20SISAIRE.pdf>

#### HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
01	21/10/2016	Creación del documento

<b>ELABORÓ:</b>  Oscar Julián Guerrero Molina <b>Contratista – Subdirección de Estudios Ambientales</b>	<b>REVISÓ:</b>  Ana María Hernández Hernández <b>Coordinadora del Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo – Subdirección de Estudios Ambientales</b>	<b>APROBÓ:</b>  Rocío Rodríguez Granados <b>Subdirectora de Estudios Ambientales</b>
--	---	---