

# **Manual de Diligenciamiento Cargue Masivo del Inventario Nacional de Bifenilos Policlorados - PCB**



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



MINAMBIENTE



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Elaborado por:  
**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y  
ESTUDIOS AMBIENTALES- IDEAM**

**OMAR FRANCO TORRES**  
Director General

**ALEXANDER MARTINEZ MONTERO**  
Subdirector de Estudios Ambientales

**APOYO TÉCNICO**  
Raúl Fernando Casallas Malaver  
Ingeniero de Sistemas

**Quinta Edición: Marzo de 2016**

## TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES .....	4
2. GENERALIDADES.....	6
3. MANUAL PARA EL CARGUE DE ARCHIVO PLANO.....	11
ANEXO 1. LINEAMIENTOS GENERACIÓN ARCHIVO PLANO.....	18
ANEXO 2. LISTADOS.....	29
ANEXO 3. FORMATO PLANILLA .....	53



## 1. ANTECEDENTES

El proceso de desarrollo que ha sufrido la humanidad ha impulsado la generación y uso de todo tipo de sustancias químicas en las diferentes actividades que demanden su utilización. Algunas sustancias, al ser liberadas en el medio ambiente generan impactos indeseados en los ecosistemas y afectan de manera grave la salud de todos los seres vivos del planeta.

La comunidad internacional ha propendido por hacer efectiva la protección de los recursos naturales que sustentan la vida del planeta y Colombia no ha sido indiferente con este proceso de toma de conciencia. Clara muestra de este apoyo a la protección ambiental y consecuente amparo a la salud, lo constituye la firma del Convenio de Estocolmo en el año 2001, sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), su posterior ratificación mediante la Ley 1196 del 05 de Junio de 2008 y la presentación a la Secretaría de las Partes en Agosto de 2010 del Plan Nacional de Aplicación del Convenio (PNA).

A partir de la firma del Convenio de Estocolmo, los países participantes se comprometieron a desarrollar acciones en la identificación, prevención, reducción y eliminación de estas sustancias y sus residuos, dentro de los que se encuentran los Bifenilos Policlorados (PCB) y cuyo tema es en el que orientamos en el presente documento.

Los Bifenilos Policlorados (PCB), se refieren a un grupo de 209 isómeros obtenidos mediante la cloración de los bifenilos y se caracteriza por el contenido de clorina. Su fórmula molecular general es:  $C_{12}H_{(8-X)}Cl_{(2+X)}$ . Son sustancias tóxicas y/o peligrosas, con una hidrosolubilidad baja y una liposolubilidad elevada, que se caracterizan por su persistencia (resistencia a la degradación en el aire, agua, suelo y organismos, durante meses e incluso decenios), capacidad de bioacumulación y bioamplificación (acumulación en tejidos vivos en niveles más altos a los que se encuentran en el entorno) y el potencial de transporte a grandes distancias (posibilidad de desplazarse a grandes distancias de la fuente de origen de emisión, usando distintos medios como el aire, agua y especies migratorias).

Algunos de los efectos que producen en el caso del ser humano son: Cloracné, Linfoma no Hodgkin, Porfiria, Polineuropatías, Hipotiroidismo, Fibrosis y cirrosis del hígado.

Su producción fue prohibida en los Estados Unidos en 1979 e internacionalmente en 1986, sin embargo, se han encontrado a la fecha elementos en uso, contaminados con PCB, inclusive equipos nuevos que se han contaminado en actividades de mantenimiento.

En Colombia el tema de PCB se ha venido trabajando desde 1997 con el proyecto CERI, realizado con la cooperación técnica del gobierno de Canadá. En el marco de este proyecto se hicieron capacitaciones a los diferentes sectores en el tema de PCB y en 1999 el entonces Ministerio del Medio Ambiente elaboró el "Manual de Manejo de PCB para Colombia", dando los primeros lineamientos para la identificación de equipos posiblemente contaminados, toma y análisis de muestras e información relacionada con las características de los PCB y los problemas ambientales y de salud asociados a su manejo inadecuado.

En el año 2002, con la asesoría del proyecto CERI, se realizó el diseño y la instalación en el IDEAM de la base de datos para el Registro Nacional de PCB, tanto para las autoridades ambientales como para los poseedores, y en los años 2002 y 2003 el IDEAM, con el apoyo de diferentes actores, realizó una serie de reuniones y talleres para fortalecer el programa de fisicoquímica en gestión de calidad de laboratorios y en protocolos estandarizados de análisis de los PCB.

A esto se suman la realización de talleres de capacitación, talleres de unificación de criterios para la identificación de PCB y la publicación de las cartillas "Los PCB y el Medio Ambiente" y la

“Guía práctica de identificación de PCB en equipos eléctricos en desuso”.

El logro más importante en el país, ha sido la realización del “Inventario Preliminar de Compuestos Bifenilos Policlorados –PCB- existentes en Colombia” en el año 2005, cuyos objetivos principales fueron establecer la cuantificación preliminar de los aceites, equipos y residuos contaminados con PCB en el país, identificar las condiciones de gestión de estas existencias y su ubicación geográfica, y plantear los lineamientos generales de gestión. Dicho documento se encuentra publicado en la página web del MAVDT.

Ya en Colombia, mediante Resolución 0222 del año 2011 del MADS, por la cual se establecen los requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB).

A su vez el IDEAM, ha desarrollado en el país, aplicativos tanto para la captura de información como para la administración de la información por parte de las autoridades ambientales del país; el aplicativo de captura cuenta con dos opciones una denominada cargue individual, la cual consiste en ingresar vía web una a una todas las variables exigidas por cada equipo y/o desecho; la segunda, llamada cargue masivo, la cual permite cargar como su nombre lo indica masivamente la información requerida a través de un archivo plano; Adicionalmente, se han desarrollado manuales que faciliten el diligenciamiento de las herramientas y la debida administración de la información por parte de las autoridades ambientales.

Por último, el presente documento se encuentra dividido en tres partes principales, así:

**La primera parte, “Antecedentes”,** en la cual se hace un breve resumen del marco normativo que aplica tanto a nivel nacional como internacional, definiciones y las acciones o actividades desarrolladas a la fecha.

**La segunda parte, “Generalidades”** que incluye información importante relacionada con el inventario de PCB, la cual se debe revisar antes de iniciar el diligenciamiento de la herramienta.

**Y la tercera parte, “Manual de diligenciamiento del Inventario de Bifenilos Policlorados (PCB)”**, donde se detalla paso a paso que se debe hacer para el debido ingreso de información según las variables incluidas en la herramienta; se aclara que el presente documento está orientado específicamente al desarrollo del manual para el cargue individual vía web.

## 2. GENERALIDADES

### 2.1 Requisitos y procedimiento para el inventario de PCB

Para efectos de cuantificar y controlar los progresos alcanzados frente a la identificación y eliminación de PCB, todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que sean propietarios de equipos como transformadores eléctricos, condensadores eléctricos, interruptores, reguladores, reconectores u otros dispositivos que hayan contenido o contengan fluidos aislantes independiente que estén o no contaminados por PCB, y/o cuenten con desechos como equipos desechados, líquidos contenidos (aceites), recipientes, estopas, ropa contaminada y materiales de muestreo entre otros, que pertenezcan a cualquiera de los siguientes grupos, deberán inscribirse y reportar la información en el Inventario de PCB.

GRUPO	CONTENIDO DE PCB
<p><b>1. Equipos fabricados con fluidos de PCB y desechos contaminados con PCB.</b> Aquellos que contienen PCB debido a que han sido fabricados equipándolos desde su origen con aceites dieléctricos o fluidos constituidos por PCB, o posteriormente rellenados con PCB en su mantenimiento o remanufactura, así como los desechos que hayan estado en contacto con el aceite de dichos equipos.</p>	<p>Se considerarán como equipos y desechos con concentración igual o superior a 10% (100.000 ppm en peso) de PCB.</p>
<p><b>2. Equipos y desechos que contienen o pueden contener PCB.</b> Aquellos que contienen o pueden haberse contaminado con PCB en su fabricación, utilización o mantenimiento, así como los desechos que hayan estado en contacto con el aceite de dichos equipos. Para efectos de clasificar el equipo o desecho en este grupo podrán utilizarse los resultados de análisis semicuantitativo o cuantitativo.</p>	<p>Se considerarán como equipos y desechos con concentración igual o superior a 0.05% (500 ppm en peso) de PCB y menor a 10% (100.000 ppm en peso).</p>
<p><b>3. Equipos y desechos contaminados con PCB.</b> Aquellos que, aunque fabricados con fluidos que originariamente no contenían PCB, a lo largo de su vida se han contaminado, en alguno de sus componentes, con PCB en una concentración igual o superior a 50 ppm y menor a 500 ppm, así como los desechos que hayan estado en contacto con el aceite de dichos equipos. Para efectos de clasificar el equipo o desecho en este grupo podrán utilizarse análisis semicuantitativo o cuantitativo.</p>	<p>Se considerarán como equipos y desechos con concentración igual o superior a 0.005% (50 ppm en peso) de PCB, y menor de 0.05% (500 ppm en peso).</p>
<p><b>4. Equipos y desechos NO PCB.</b> Aquellos de los que se certifique que su concentración de PCB es inferior al 0.005% ó 50 ppm, mediante análisis cuantitativo y/o certificación del fabricante en la que se certifique que el equipo se fabricó sin PCB, y el propietario certifique que el equipo no ha sufrido ninguna intervención. Aquellos equipos que sean sometidos a procesos de descontaminación, sólo podrán clasificarse en este grupo con base en el análisis cuantitativo de PCB realizado seis (6) meses después del proceso de descontaminación.</p>	<p>Equipos y desechos que contengan menos de 0.005% (50 ppm en peso) de PCB.</p>

Lo anterior significa que se deberá reportar todos los elementos y /o desechos que se encuentren dentro del grupo 4 denominado “NO PCB”.

## **2.2 Metas de marcado, retiro de uso y eliminación de elementos y/o desechos reportados en el Inventario de PCB**

### **2.2.1 Metas de marcado y retiro de uso**

Los propietarios deben marcar todos los equipos y desechos del inventario a medida que avancen en el cumplimiento de las metas de marcado, así:

- 1) El 30% del total de su inventario de equipos, a más tardar el 31 de diciembre del año 2016.
- 2) El 60% del total de su inventario de equipos, a más tardar el 31 de diciembre del año 2020.
- 3) El 100% del total de su inventario de equipos, a más tardar el 31 de diciembre del año 2024.

Para la cuantificación de las metas se tomará como base el inventario total de equipos y desechos de los que fuese propietario al 31 de diciembre de 2012.

La totalidad de equipos que contengan o estén contaminados con PCB deben ser retirados de uso a más tardar el 31 de diciembre de 2025.

### **2.2.2 Metas de eliminación**

Los propietarios deben eliminar todos los equipos y desechos del inventario contaminados con PCB según lo siguiente:

- 1) El total de las existencias y desechos contaminados con PCB, identificados y marcados al año 2016 a más tardar el 31 de diciembre de 2017.
- 2) El total de las existencias, desechos contaminados con PCB identificados y marcados al año 2020 a más tardar el 31 de diciembre de 2022.
- 3) El total de las existencias desechos contaminados con PCB identificados y marcados al año 2024 a más tardar el 31 de diciembre de 2028.

Para las Zonas No Interconectadas, el total de las existencias identificadas y marcadas deben eliminarse a más tardar el 31 de diciembre de 2028.

## **2.3 Solicitud de inscripción en el Inventario de PCB**

Toda persona natural o jurídica, pública o privada, propietario de PCB, que se encuentre en el campo de aplicación descrito en el ítem 2.1, deberá solicitar inscripción en el Inventario de PCB, ante la Autoridad Ambiental en cuya jurisdicción tengan los equipos y desechos objeto de este inventario, a través de un vínculo habilitado por esta entidad en su portal Web institucional, para acceder al aplicativo correspondiente.

En el evento que un propietario tenga equipos o desechos en diferentes regiones del país, deberá solicitar una única inscripción en el inventario, ante la autoridad ambiental en cuya jurisdicción tenga su sede principal al igual que diligenciar la información y actualizarla anualmente, por empresa, entidad o razón social.

Los propietarios de PCB que se encuentren en el campo de aplicación descrito, que se hayan inscrito previamente en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, o en el Registro Único Ambiental – RUA, deberán solicitar adicionalmente inscripción en el Inventario de PCB.

## 2.4 Asignación de nombre de usuario y contraseña

Una vez realizada la inscripción a través del vínculo habilitado en el portal Web de la autoridad ambiental respectiva, el aplicativo generará automáticamente un usuario y una contraseña a cada propietario de PCB que le permitirá ingresar de nuevo, para diligenciar y actualizar anualmente la información del Inventario de PCB, en los plazos establecidos por ley.

Para que el usuario tenga habilitado el ingreso de la información al inventario, deberá remitir a la Autoridad Ambiental ante la cual se inscribió el formato carta que el aplicativo le permite imprimir, debidamente firmado por el representante legal en un término no mayor a los siguientes quince (15) días hábiles.

A partir de la fecha de radicación de la carta, la autoridad ambiental tendrá un plazo de quince (15) días hábiles para activar el respectivo usuario. Al momento de activar el usuario por parte de la autoridad ambiental, el sistema enviará automáticamente un correo al representante legal y al responsable del diligenciamiento, avisando que quedó activo el usuario y que pueden iniciar el ingreso de la información solicitada.

El IDEAM, eliminará de manera automática de su base de datos los usuarios que después de sesenta (60) días calendario, posteriores a la creación de los mismos, no hayan sido habilitados por la autoridad ambiental.

## 2.5 Plazo para la inscripción, diligenciamiento inicial y actualización del Inventario de PCB y periodos de balance a declarar

Con el usuario y contraseña asignado y a través de un vínculo dispuesto en la página web de la autoridad donde se inscribió, el propietario de PCB deberá diligenciar y/o actualizar anualmente según el periodo de balance que le corresponda, dentro de los plazos que a continuación se exponen:

Tipo de propietario de PCB	Plazo de Inscripción	Primer periodo de balance a declarar	Plazo máximo para diligenciamiento y/o reporte inicial	Plazo máximo para actualización anual
Todos los propietarios ubicados en Zona Interconectada y todos los propietarios ubicados en Zona No Interconectada que no hagan parte del sector eléctrico.	Del 1° de julio al 31 de diciembre de 2012.	Del 1° de Enero al 31 de diciembre de 2012	30 de junio de 2013	30 de Junio de cada año, el periodo de balance correspondiente al año inmediatamente anterior
Sector eléctrico de las Zonas No Interconectadas	Del 1° de Julio de 2012 al 31 de diciembre de 2013.	Del 1° de Enero al 31 de diciembre de 2013	30 de junio de 2014	30 de Junio de cada año, el periodo de balance correspondiente al año inmediatamente anterior



## 2.6 Información que debe ser diligenciada en el Inventario de PCB.

La información a diligenciar en el Inventario de PCB se encuentra en el Anexo 1 del presente documento.

El propietario deberá recopilar y conservar toda la información de soporte que se requiera para el diligenciamiento del Inventario de PCB.

El diligenciamiento del Inventario por parte de un propietario de PCB, se entenderá efectuado cuando éste haya enviado y/o transmitido a la autoridad ambiental respectiva, toda la información requerida, es decir, cerrado formato.

## 2.7 Veracidad de la información

El propietario de PCB será responsable de la información presentada en el Inventario, la cual deberá ser veraz y exacta y se entenderá presentada bajo la gravedad del juramento.

## 2.8 Acopio de la información

El IDEAM administrará mediante el Sistema de Información Ambiental - SIA, la información capturada en el Inventario de PCB a nivel nacional y realizará el procesamiento, análisis, generación de reportes y divulgación de la información consolidada a nivel nacional capturada.

El propietario podrá reportar la información a través de la aplicación informática diseñada por el IDEAM para el Inventario de PCB, que cuenta con dos opciones "Cargue individual" y "Cargue masivo", la cual está dispuesta en el portal web de las autoridades ambientales desde el 30 de junio de 2012.

Se recomienda que para aquellos propietarios que tengan un número pequeño de equipos o desechos a reportar en el inventario, lo realicen por medio de la opción de cargue individual, donde tendrán que inscribir vía web uno a uno los elementos según las variables que se exigen; y si el propietario tiene un número mayor de equipos o desechos a reportar en el inventario, lo hagan por medio de la opción de cargue masivo, para lo cual deberán acoplar sus bases de datos según la plantilla de Cargue Masivo y después migrar la información a la herramienta web.

El IDEAM elaborará los manuales para facilitar el diligenciamiento de la información del Inventario de PCB por parte de los propietarios de PCB, los cuales deberán estar disponibles en el respectivo sitio Web del IDEAM y de las autoridades ambientales, a más tardar el 30 de Junio de 2012.

El IDEAM, como administrador de Sistema de Información Ambiental (SIA), mantendrá disponible para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las autoridades ambientales urbanas y a las que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, la información diligenciada por los propietarios de PCB, para la consulta y revisión de información consolidada.

El IDEAM asumirá el procesamiento, análisis, generación de reportes y divulgación de la información consolidada a nivel nacional, capturada a través del inventario de PCB.

Las autoridades ambientales competentes serán las encargadas de realizar el respectivo seguimiento y verificación de la calidad de la información entregada por el propietario de equipos, residuos o desechos de PCB ubicados en su jurisdicción.

## **2.9 Verificación de la calidad de la Información del Inventario de PCB**

Con el fin que las autoridades ambientales competentes realicen el respectivo seguimiento y verificación de la calidad de la información entregada por el propietario de equipos, residuos o desechos de PCB ubicados en su jurisdicción, el IDEAM asignará a cada una de las autoridades ambientales competentes, a más tardar el 30 de junio de 2012, un usuario y contraseña para la verificación de la calidad información y transmisión del Inventario de PCB.

El IDEAM elaborará el Manual para la administración de la información por parte de las autoridades ambientales, el cual deberá estar disponible en el respectivo sitio Web del IDEAM y del Ministerio de Desarrollo Territorial, a más tardar el 30 de Junio de 2012.

### **2.10 Transmisión de la información**

Las autoridades ambientales competentes, a más tardar el 30 de Septiembre de cada año, deberán transmitir al IDEAM, la información capturada en el Inventario de PCB, de acuerdo con lo establecido en el Manual de administración de la información por parte de las autoridades ambientales.

### **2.11 Uso de la información**

El IDEAM utilizará la información como una herramienta para la generación de indicadores relacionados con los avances en el inventario nacional de PCB y demás asuntos relacionados con sus funciones. El MADS, utilizará la información a que se ha hecho referencia, entre otros fines, como insumo para la formulación, implementación y seguimiento de las políticas y regulaciones relacionadas con la gestión ambiental integral de PCB, así como para el país en el marco del Convenio de Estocolmo.

### **2.12 Divulgación de la Información**

Con el fin de facilitar el uso de la información, según las condiciones señaladas en el presente artículo, el IDEAM debe garantizar, a través de su página web, el acceso a la información consolidada de los indicadores a nivel nacional, información que será carácter público.

Las autoridades ambientales generarán y divulgarán información consolidada en el área de su jurisdicción sobre los indicadores regionales relacionados con la gestión integral de PCB.

### **2.13 Cancelación del registro en el Inventario**

La solicitud de cancelación del registro en el Inventario de PCB deberá ser realizada por el propietario, mediante comunicación escrita dirigida a la autoridad ambiental competente, según le haya correspondido, anexando los sustentos técnicos y las razones por las cuales ya no se encuentra obligado a diligenciar o actualizar el Inventario de PCB y solicita la cancelación del mismo. La autoridad ambiental evaluará la información presentada por el propietario y la verificar, si así lo estima conveniente, antes de proceder a comunicarle la cancelación del Inventario. La respuesta de la autoridad ambiental será en un plazo de 60 días calendarios prorrogables en caso de requerirse verificación de la información.

### 3. MANUAL PARA EL CARGUE DE ARCHIVO PLANO

El cargue masivo de información en el Inventario de PCB, está dirigido a aquellos propietarios que poseen una cantidad considerable de elementos para registrar en el inventario, lo que representa una dificultad para ingresar la información individual de cada equipo a través de los formularios web del Inventario de PCB.

La opción de “Cargue Masivo” es la alternativa para el ingreso de la información al Inventario a través de un archivo plano que contiene toda la información de los elementos que se desean registrar en el Inventario. De tal manera, que a través de un archivo plano es posible cargar la información de uno o más equipos simultáneamente.

No se recomienda la manipulación manual de los archivos de cargue masivo por que incrementa la dificultad en el diligenciamiento ya que debe tener en cuenta todas las consideraciones de formato, validaciones, estructura y organización descritas en el presente manual, esta herramienta está diseñada para integración directa entre sistemas de información, si su organización no cuenta con un sistema de información que cuente con la información solicitada en el inventario recomendamos hacer cargue individual, tampoco se recomienda la utilización de otras herramientas de software cuyo propósito no sea el inventario de elementos (MS Excel u otros software para manejo de hojas de cálculo) ya que pueden entorpecer el proceso de construcción del archivo y repercutir en tiempos de trabajo mayores que los que podría tomar hacer el cargue individual.

Teniendo en cuenta los problemas presentados en el primer cargue de información se ha cambiado el mecanismo de cargue para dar más claridad a los usuarios en cuanto al proceso completo que va desde el momento en el que el usuario carga el archivo a los servidores del Ideam, la interpretación y validación del archivo por parte del sistema, el posterior procesamiento del archivo y el ingreso de la información contenida en la base de datos del Inventario de PCB.

A continuación se describe la forma como debe cargarse el archivo al Inventario de PCB y se adjuntan a este manual los anexos que establecen los lineamientos para la generación del archivo plano, allí se encuentran las consideraciones a tener en cuenta para cada uno de los campos que conforman el archivo, entre las que se encuentran el tipo de dato, la longitud, obligatoriedades, etc.

Este documento no reemplaza el manual de cargue individual, por lo que los lineamientos generales en cuanto al proceso de inscripción, cierre y otras consideraciones deben informarse a través de ese medio.

### 3.1 Ingresar a la aplicación del Inventario de PCB

Para ingresar a la aplicación del Inventario de PCB, debe ingresar la dirección URL <http://pcb.ideam.gov.co/pcb/> en su explorador de internet, si su organización posee un sistema de firewall o un proxy es posible que tenga que solicitar autorización al área interna de sistemas o a la correspondiente área encargada para el acceso a la página.

Al ingresar a la URL descrita anteriormente se presentara una página similar a la siguiente imagen:

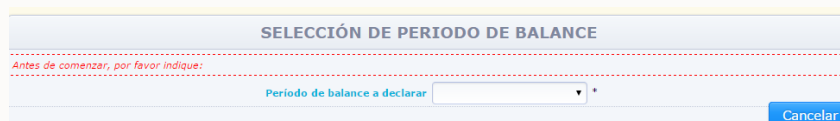
Para obtener acceso al sistema diligencie los datos de ingreso (usuario y clave asignados) y haga clic el botón *Ingresar*.



### 3.2 Seleccionar el período de balance a declarar

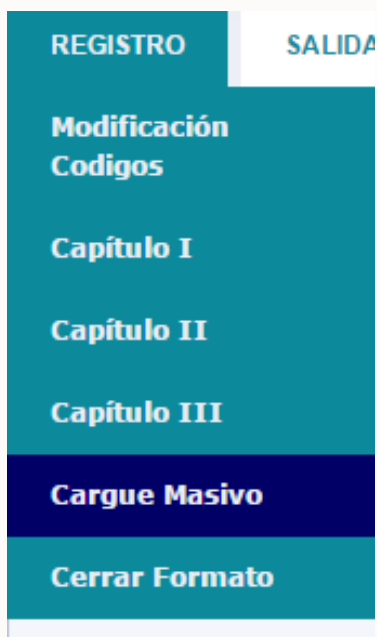
Si sus datos de ingreso son correctos el sistema le mostrara la siguiente pantalla solicitándole la selección del periodo de balance para el reporte de información.

Seleccione de la lista el año que corresponde al período de balance que desea declarar (para hacer cargue masivo el periodo de balance se debe encontrar en estado Abierto) y presione el botón *Continuar*.



### 3.3 Seleccionar la opción de menú *Cargue Masivo*

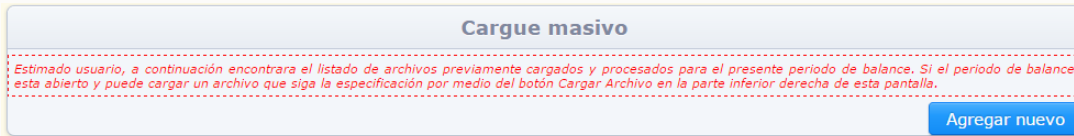
Tras haber seleccionado el período de balance a declarar, verá la siguiente pantalla donde encontrará el menú de la aplicación en la parte superior y sus datos de propietario que corresponden al Capítulo I del Inventario en la parte central de la pantalla.



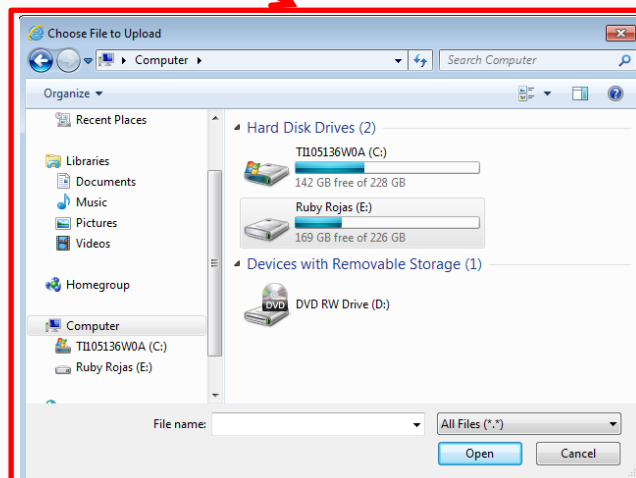
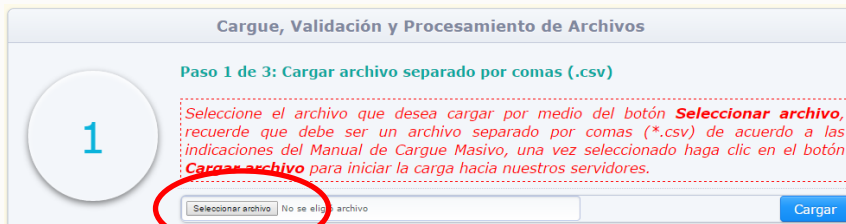
Para proceder con la carga del archivo, seleccione la opción *Cargue Masivo* en la sección del menú *Registro* de la parte izquierda.

### 3.4 Listado de archivos cargados

A continuación el sistema le presentará la siguiente pantalla, donde se mostrara el listado de archivos que el usuario ha cargado, validado y procesado previamente, si el periodo de balance se encuentra habilitado el sistema mostrara un botón en la parte derecha de la pantalla con el texto “Cargar Archivo”.



Al hacer clic en el botón se mostrara la siguiente pantalla. Tenga en cuenta que los textos informativos son muy importantes para comprender el proceso que está realizando por lo que se recomienda que los lea y entienda, al hacer clic en “Seleccionar archivo” se mostrara un cuadro de dialogo para seleccionar el archivo separado por comas con el que se va a cargar la información.



Los archivos separados por comas (.csv), como su nombre lo indica son archivos planos cuyo separador es el carácter coma (,), puede encontrar más información en la siguiente URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/CSV>.

## 3.5 Validar el archivo plano

Una vez haya seleccionado el archivo que desea cargar al sistema, presione el botón Cargar.

La primera validación que hace el sistema es precisamente que el formato sea correcto, no existe un límite de tamaño o de cantidad de elementos que puede tener cada archivo.

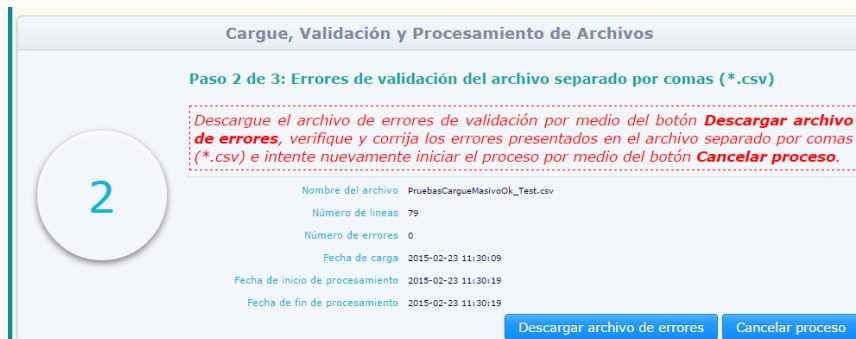
Si el formato del archivo es correcto el sistema iniciara la copia del archivo hacia los servidores del Ideam, esto es equivalente a subir un archivo adjunto en un correo electrónico, por lo que no implica el inicio de ningún otro proceso adicional, si el archivo sube correctamente se debe mostrar una pantalla informativa que solicite confirmar el inicio del proceso de validación.

Cuando se haga clic en el botón Iniciar validación el sistema programara y ejecutara la validación del archivo cargado, el sistema no realizara ningún cambio en la base de datos hasta que el archivo se encuentre correctamente validado, se mostrara el progreso de avance de la validación.

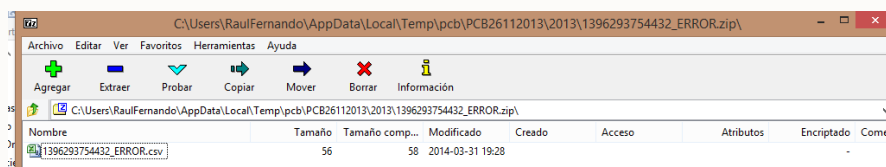
Es importante entender que el proceso de cargue masivo es un proceso intensivo en cuanto a la carga que se genera en los servidores del Ideam, por lo que es posible que la validación tarde minutos en finalizar dependiendo de la cantidad de elementos y la carga que tenga el sistema en el momento de la validación (Por ejemplo, no es recomendable hacer esto la última semana de junio que es el corte del periodo de balance).

## 3.6 Procesar el archivo plano

Al finalizar el proceso de validación el sistema le permitirá descargar el archivo de errores (en el caso de ocurrir), en cuyo caso debe descargarlo y proceder a corregir el archivo que se está intentando cargar como se muestra en la siguiente pantalla.



El archivo de errores es un archivo comprimido (para reducir el tamaño de los documentos que van o vienen de los servidores del Ideam) y en su interior contiene un archivo separado por comas (\*.csv), como se muestra a continuación:



El archivo de errores tiene cuatro columnas, las cuales se explican a continuación:

Titulo	Descripción
<b>Número de línea en el archivo cargado</b>	Muestra el número de línea dentro del archivo original donde ocurrió el error
<b>Código del elemento (si aplica y se pudo identificar)</b>	Muestra el código del elemento que se está intentando cargar en la línea del archivo cargado, solo aplica si se refiere a un equipo (ya que los residuos líquidos y otros desechos no tienen codificación).
<b>Mensaje</b>	Muestra el mensaje de error
<b>Información adicional</b>	Trata de mostrar un mensaje con información adicional sobre el error (es opcional)

Si por el contrario el archivo se encuentra bien armado y no contiene errores de validación de datos o de lógica se le mostrara la siguiente pantalla con un resumen de los cambios que se van a realizar; es importante que verifique que estos cambios son los cambios deseados y que no existan conflictos con los códigos de los elementos, diferencias en la cantidad de elementos que se desean ingresar (elementos nuevos) o actualizar, etc.



**Cargue, Validación y Procesamiento de Archivos**

**Paso 3 de 3: Confirmar inicio de procesamiento del archivo separado por comas (\*.csv)**

Verifique que el archivo separado por comas (\*.csv) validado contenga la cantidad de elementos a insertar (**Nuevos**) y a actualizar (**Existentes**) que se quieren realizar en el inventario e inicie el procesamiento por medio del botón **Iniciar procesamiento**.

Nombre del archivo prueba\_cargue\_masivo\_2.csv  
Número de líneas 0

Si los cambios a realizar son los esperados se debe hacer clic en el botón Iniciar procesamiento, el sistema mostrara el progreso de la ejecución de los cambios previamente presentados.

**Cargue, Validación y Procesamiento de Archivos**

**Paso 3 de 3: Procesamiento del archivo separado por comas (\*.csv)**

Espere a que el procesamiento del archivo finalice, el estado del proceso se actualizara de manera automática.

Nombre del archivo prueba\_cargue\_masivo\_2.csv  
Porcentaje  0 %  
Estado del proceso CARGADO  
Estado Validando contenido  
Número de líneas 0  
Número de errores 0  
Fecha de programación 2015-02-25 14:38:51  
Fecha de inicio

Al finalizar el proceso el archivo se mostrara en el listado de archivos procesados previamente.

**Cargue masivo**

Estimado usuario, a continuación encontrará el listado de archivos previamente cargados y procesados para el presente periodo de balance. Si el periodo de balance está abierto y puede cargar un archivo que siga la especificación por medio del botón Cargar Archivo en la parte inferior derecha de esta pantalla.

Nombre	Fecha Carga	Fecha Inicio Procesamiento	Fecha Fin Procesamiento	Equipos Uso	Equipos Desuso	Equipos Desecho	Desechos Líquido	Otros Desechos	Estado	# Líneas	Opciones
prueba_cargue_1	2015-02-25 14:11	2015-02-25 14:11	2015-02-25 14:11	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0	0	PROCESADO	0	

Mostrando pagina 1 de 1, Total elementos: 1

Es necesario revisar la nueva estructura del archivo, la cual se va actualizando de acuerdo a los cambios solicitados antes de iniciar los nuevos periodos de balance.

## ANEXO 1. LINEAMIENTOS GENERACIÓN ARCHIVO PLANO

### Características del archivo plano - Inventario de PCB

- Formato de valores delimitados por **comas** (.csv).
- El separador de punto decimal permitido es el símbolo **punto** (.).
- Los valores numéricos deben ir **sin** ningún tipo de especificación de unidad, moneda u otro símbolo.
- Los valores numéricos **no deben** tener separador distinto al punto (.) decimal.
- En los casos que un campo no contenga valor porque es opcional y no aplica o no se tiene la información, se debe enviar el campo **vacío**.
- El formato de fecha es **dd/MM/yyyy**.
- El archivo **no** debe contener líneas de encabezado o títulos.
- La información de los **códigos de las listas de valores**, como códigos de departamentos, municipios, entre otros; se mantendrá actualizada en el Anexo 2 dentro del presente manual. De esta manera se comunicarán las actualizaciones de dichos códigos cuando se requiera.
- La numeración de las columnas en la especificación inicia en cero (0) porque es la columna que indica el tipo de elemento del registro del archivo, sin embargo dicha columna es **obligatoria**.
- Existen dos formatos para cargar la información, el primero en el que cada elemento tiene su formato propio y que se encuentra en el presente anexo y el formato planilla que se encuentra en el Anexo 3 del presente manual.

### Notas adicionales

- Este manual es solo una guía sobre el formato de cargue de la información, por lo tanto se debe tener en cuenta el manual de cargue individual para las dudas e información complementaria.

## Especificaciones para cada campo o columna del archivo plano - Inventario de PCB

Existen cinco tipos de registro de acuerdo a los cinco posibles elementos que se pueden cargar, los cuales son:

Capítulo	Sección	Tipo de Elemento	Tipo de Registro
II	1	Equipos en Uso	EQ_USO
II	2	Equipos en Desuso	EQ_DUSO
III	1	Equipos Desechados	EQ_DSCH
III	2	Residuos Líquidos	DSCH_LIQ
III	3	Otros Residuos	DSCH_OTR

Cada uno de los tipos de elementos tiene un conjunto diferente de variables, la información de los Equipos (Capítulo 2 Secciones 1 y 2 y Capítulo 3 Sección 1) se puede actualizar año tras año (la información que cambia) el número de veces que sea necesaria, pero los residuos líquidos y otros desechos (Capítulo 3 Secciones 2 y 3) solo tienen habilitado el ingreso y no la actualización por medio de cargue masivo ya que no tienen un código que los pueda identificar.

A continuación se especifica el formato de cada uno de estos elementos:

### 1.1. Equipos en Uso (EQ\_USO)

#	Nombre	Tipo	Limites	Observaciones
0	Tipo de Elemento/Registro	Texto	EQ_USO	Obligatorio, EQ_USO
1	Código identificación suministrado por el propietario	Texto	Long. Min: 1	Obligatorio, unico por elemento
2	Tipo de Equipo	Texto	Listado 1	Obligatorio, Código del listado 1. Tipos de equipo
3	Tipo de Equipo (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si <u>Tipo de equipo</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de equipo</u> ≠ OTRO: vacío
4	Hermeticamente Sellado	Texto	SI: Sí NO: No	Obligatorio
5	Latitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 90	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
6	Latitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
7	Latitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.####

8	Latitud (Cardinalidad)	Caracter	N: Norte S: Sur	Opcional en los primeros periodos de balance
9	Longitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 180	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
10	Longitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
11	Longitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.####
12	Longitud (Cardinalidad)	Caracter	E: Este W: Oeste	Opcional en los primeros periodos de balance
13	Departamento	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos DANE
14	Municipio	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos DANE
15	Zona de ubicación	Texto	RRL: Rural URB: Urbano	Obligatorio
16	Corregimiento	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
17	Vereda	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
18	Descripción del punto de ubicación	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Opcional
19	Ubicado en zona de riesgo	Texto	Listado 8	Obligatorio, Código del listado 8. Tipos de zonas de riesgo
20	Fabricante	Texto	Listado 9	Obligatorio, Código del listado 9. Fabricantes
21	Fabricante (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si Fabricante = OTRO: obligatorio * Si Fabricante ≠ OTRO: vacío
22	Potencia (kva)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 999999999.99	Opcional, mascara: #####.##
23	País fabricación	Texto	Listado 3	Obligatorio, Código del listado 3. Países de fabricación
24	País fabricación (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si País fabricación = OTRO: obligatorio * Si País fabricación ≠ OTRO: vacío
25	Año de fabricación	Número	Entero Valor Min: 1910 Valor Max: Año anterior	Obligatorio, si se desconoce se debe ingresar 0
26	¿El equipo se encuentra marcado?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
27	Peso del líquido (Kg.)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 199999.99	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del líquido &lt; Peso total del equipo</u>
28	Peso total del equipo (Kg.)	Número	Real Valor Min: 0.02 Valor Max: 200000.00	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del líquido &lt; Peso total del equipo</u>
29	¿Peso confirmado?	Texto	SI: Confirmado NO: Estimado	Obligatorio
30	¿Se hizo intervención del fluido dieléctrico?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
31	Fecha del último mantenimiento realizado	Fecha	dd/MM/aaaa	* Si ¿Se hizo mantenimiento? = SI: obligatorio * Si ¿Se hizo mantenimiento? = NO: vacío
32	Razón social de la empresa que realizó el mantenimiento	Texto	Long. Min: 1	* Si ¿Se hizo mantenimiento? = SI: obligatorio



			Long. Max: 200	* Si <u>¿Se hizo mantenimiento?</u> = NO: vacio
33	<u>¿Se hizo caracterización?</u>	Texto	SI: Si NO: No	<b>Obligatorio</b>
34	<u>¿El equipo tiene certificado libre de PCB?</u>	Texto	SI: Si NO: No	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: vacio * Si <u>¿El equipo tiene certificado libre de PCB?</u> = NO: obligatorio
35	<u>¿El equipo está fabricado con PCB?</u>	Texto	SI: Si NO: No DESC: Desconocido	* Si <u>¿El equipo tiene certificado libre de PCB?</u> ≠ NO: vacio
36	Tipo de prueba	Texto	Listado 4	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Codigo del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio
37	Tipo de prueba ( <u>¿Aleatoria?</u> )	Texto	SI: Si NO: No	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNTT: obligatorio * Si <u>Tipo de prueba</u> ≠ CNTT: vacio
38	Resultado de la prueba	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 999999999.99	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> ≠ CLTV: obligatorio, mascara: #####.##
39	Fecha de análisis	Fecha	dd/MM/aaaa	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>Fecha de análisis</u> >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado <b>10. Laboratorios acreditados</b> )
40	Laboratorio que realizó el análisis	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Fecha de análisis</u> < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio

## 1.2. Equipos en Desuso (EQ\_DUSO)

#	Nombre	Tipo	Limites	Observaciones
0	<b>Tipo de Elemento/Registro</b>	Texto	EQ_DUSO	Obligatorio, EQ_DUSO
1	<b>Código identificación suministrado por el propietario</b>	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 20	Obligatorio, unico por elemento Ejemplos: PCB54654, 1122445566
2	<b>Tipo de Equipo</b>	Texto	Listado 1	Obligatorio, Codigo del listado 1. Tipos de equipo
3	Tipo de Equipo (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si <u>Tipo de equipo</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de equipo</u> ≠ OTRO: vacio
4	Hermeticamente Sellado	Texto	SI: Sí NO: No	Obligatorio
5	Latitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 90	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
6	Latitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
7	Latitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.####
8	Latitud (Cardinalidad)	Caracter	N: Norte S: Sur	Opcional en los primeros periodos de balance
9	Longitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 180	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
10	Longitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##

Valor Max: 60				
11	Longitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.####
12	Longitud (Cardinalidad)	Caracter	E: Este W: Oeste	Opcional en los primeros periodos de balance
13	Departamento	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos DANE
14	Municipio	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos DANE
15	Zona de ubicación	Texto	RRL: Rural URB: Urbano	Obligatorio
16	Corregimiento	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
17	Vereda	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
18	Razón social de la instalación donde se encuentra ubicado	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Obligatorio
19	Ubicado en zona de riesgo	Texto	Listado 8	Obligatorio, Código del listado 8. Tipos de zonas de riesgo
20	Fabricante	Texto	Listado 9	Obligatorio, Código del listado 9. Fabricantes
21	Fabricante (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si Fabricante = OTRO: obligatorio * Si Fabricante ≠ OTRO: vacío
22	Potencia (kva)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 9999999999.99	Opcional, mascara: #####.##
23	País fabricación	Texto	Listado 3	Obligatorio, Código del listado 3. Países de fabricación
24	País fabricación (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	+ Si País fabricación = OTRO: obligatorio + Si País fabricación <> OTRO: vacío
25	Año de fabricación	Número	Entero Valor Min: 1910 Valor Max: Año Anterior	Obligatorio, si se desconoce se debe ingresar 0
26	¿El equipo se encuentra marcado?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
27	Peso del liquido (Kg.)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 199999.99	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del liquido &lt; Peso total del equipo</u>
28	Peso total del equipo (Kg.)	Número	Real Valor Min: 0.02 Valor Max: 20000.00	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del liquido &lt; Peso total del equipo</u>
29	Tipo de manejo suministrado	Texto	Listado 6	Obligatorio, Código del listado 6. Tipos y Subtipos de manejo - Equipos en Desuso
30	Tipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio * Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacío * Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: Obligatorio, Código del listado 6. Tipos y Subtipos de manejo - Equipos en Desuso
31	Subtipo de manejo suministrado	Texto	Listado 6	* Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: vacío * Si Subtipo de manejo suministrado termina en _EXT: Obligatorio * Si Subtipo de manejo suministrado no termina en _EXT: vacío
32	Razón social de la empresa gestora	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Obligatorio
33	¿Se hizo caracterización?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
34	¿El equipo tiene certificado libre de PCB?	Texto	SI: Si NO: No	* Si ¿Se hizo caracterización? = NO: obligatorio * Si ¿Se hizo caracterización? = SI: vacío * Si ¿El equipo tiene certificado libre de PCB? = NO: obligatorio
35	¿El equipo está fabricado con PCB?	Texto	SI: Si NO: No DESC:	* Si ¿El equipo tiene certificado libre de PCB? ≠ NO: vacío

36	Tipo de prueba	Texto	Listado 4	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba
37	Tipo de prueba (¿Aleatoria?)	Texto	SI: Si NO: No	* Si Tipo de prueba = CNNT: obligatorio * Si Tipo de prueba ≠ CNNT: vacío
38	Resultado de la prueba	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 999999999.99	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> ≠ CLTV: obligatorio, máscara: #####.##
39	Fecha de análisis	Fecha	dd/MM/aaaa	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>Fecha de análisis</u> >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado <b>10. Laboratorios acreditados</b> ) * Si <u>Fecha de análisis</u> < 01/10/2015: Nombre
40	Laboratorio que realizó el análisis	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío

### 1.3. Equipos desechados (EQ\_DSCH)

#	Nombre	Tipo	Limites	Observaciones
0	<b>Tipo de Elemento/Registro</b>	Texto	EQ_DSCH	Obligatorio, EQ_DSCH
1	<b>Código identificación suministrado por el propietario</b>	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 20	Obligatorio, único por elemento Ejemplos: PCB54654, 1122445566
2	<b>Tipo de Equipo</b>	Texto	Listado 1	Obligatorio, Código del listado 1. Tipos de equipo
3	Tipo de Equipo (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si <u>Tipo de equipo</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de equipo</u> ≠ OTRO: vacío
4	<b>Hermeticamente Sellado</b>	Texto	SI: Sí NO: No	Obligatorio
5	<b>Razón social de la instalación donde se encuentra ubicado</b>	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Obligatorio
6	Latitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 90	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
7	Latitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
8	Latitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##.####
9	Latitud (Cardinalidad)	Caracter	N: Norte S: Sur	Opcional en los primeros periodos de balance
10	Longitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 180	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
11	Longitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
12	Longitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##.####

13	Longitud (Cardinalidad)	Caracter	E: Este W: Oeste	Opcional en los primeros periodos de balance
14	Departamento	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos
15	Municipio	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos
16	Zona de ubicación	Texto	RRL: Rural URB: Urbano	Obligatorio
17	Corregimiento	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
18	Vereda	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
19	Fabricante	Texto	Listado 9	Obligatorio, Código del listado 9. Fabricantes
20	Fabricante (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si Fabricante = OTRO: obligatorio * Si Fabricante ≠ OTRO: vacío
21	Potencia (kva)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 999999999.99	Opcional, mascara: #####.##
22	País fabricación	Texto	Listado 3	Obligatorio, Código del listado 3. Países de fabricación
23	País fabricación (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	* Si País fabricación = OTRO: obligatorio * Si País fabricación ≠ OTRO: vacío
24	Año de fabricación	Número	Entero Valor Min: 1910 Valor Max: Año Anterior	Obligatorio, si se desconoce se debe ingresar 0
25	¿El equipo se encuentra marcado?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
26	Características del manejo	Texto	Listado 5	Obligatorio, Código del listado 5. Características de manejo
27	Tipo de manejo suministrado	Texto	Listado 7	Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo – Desechos
28	Tipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio * Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacío
29	Subtipo de manejo suministrado	Texto	Listado 7	Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo – Desechos
30	Subtipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si Subtipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio * Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacío
31	Razón social de la empresa gestora	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si Subtipo de manejo suministrado termina en _EXT ó Características del manejo = FRA_PAIS: Obligatorio * Si Subtipo de manejo suministrado no termina en _EXT: vacío
32	Peso total del equipo (Kg.)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 200000.00	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del liquido &lt; Peso total del equipo</u>
33	¿El equipo fue drenado?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
34	¿Se hizo caracterización?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
35	¿El equipo está fabricado con PCB?	Texto	SI: Si NO: No DESC: Desconocido	* Si ¿Se hizo caracterización? = NO: obligatorio * Si ¿Se hizo caracterización? ≠ NO: vacío



36	Tipo de prueba	Texto	Listado 4	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío
37	Resultado de la prueba	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 9999999999.99	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> ≠ CLTV: obligatorio, máscara: #####.##
38	Fecha de análisis	Fecha	dd/MM/aaaa	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>Fecha de análisis</u> >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado <b>10. Laboratorios acreditados</b> ) * Si <u>Fecha de análisis</u> < 01/10/2015: Nombre
39	Laboratorio que realizó el análisis	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío

### 1.4. Desechos Líquidos (DSCH\_LIQ)

Debido a que los desechos líquidos no tienen un código asignado por el propietario, es importante tener en cuenta que no es posible realizar actualizaciones por medio del archivo de cargue masivo, si es necesario corregir la información cargada para un determinado periodo de balance se debe hacer manualmente.

#	Nombre	Tipo	Limites	Observaciones
0	<b>Tipo de Elemento/Registro Razón social de la instalación</b>	Texto	DSCH_LIQ	Obligatorio, DSCH_LIQ
1	<b>donde se encuentra ubicado</b>	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Obligatorio
2	Latitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 90	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
3	Latitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
4	Latitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##.####
5	Latitud (Cardinalidad)	Caracter	N: Norte S: Sur	Opcional en los primeros periodos de balance
6	Longitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 180	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
7	Longitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##
8	Longitud (Segundos)	Número	Real	Opcional en los primeros periodos de balance, máscara: ##.####

			Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	
9	Longitud (Cardinalidad)	Caracter	E: Este W: Oeste	Opcional en los primeros periodos de balance
10	Departamento	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos DANE
11	Municipio	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos DANE
12	Zona de ubicación	Texto	RRL: Rural URB: Urbano	Obligatorio
13	Corregimiento	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
14	Vereda	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
15	¿Los elementos se encuentran marcados?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
16	Características del manejo	Texto	Listado 5	Obligatorio, Código del listado 5. Características de manejo
17	Tipo de manejo suministrado	Texto	Listado 7	Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos
18	Tipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> ≠ OTRO: vacío * Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> ≠ OTRO: Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos
19	Subtipo de manejo suministrado	Texto	Listado 7	* Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> = OTRO: vacío
20	Subtipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> ≠ OTRO: vacío * Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> termina en _EXT ó Características del manejo = FRA_PAIS: Obligatorio
21	Razón social de la empresa gestora	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> no termina en _EXT: vacío
22	Peso total del residuo(s) o desecho(s) (Kg.)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 200000.00	Obligatorio, mascara: #####.##
23	Equivalencia / Unidades (U)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 999999999	Opcional, mascara #####
24	¿Se hizo caracterización?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
25	Tipo de prueba	Texto	Listado 4	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío
26	Resultado de la prueba	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 999999999.99	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> ≠ CLTV: obligatorio, mascara: #####.##
27	Fecha de análisis	Fecha	dd/MM/aaaa	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>Fecha de análisis</u> ≥ 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado 10. Laboratorios acreditados)
28	Laboratorio que realizó el análisis	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Fecha de análisis</u> < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío

## 1.5. Otros desechos (DSCH\_OTR)

Debido a que los otros desechos no tienen un código asignado por el propietario, es importante tener en cuenta que no es posible realizar actualizaciones por medio del archivo de cargue masivo, si es necesario corregir la información cargada para un determinado periodo de balance se debe hacer manualmente.

#	Nombre	Tipo	Limites	Observaciones
0	Tipo de Elemento/Registro	Texto	DSCH_LIQ	Obligatorio, DSCH_OTR
1	Razón social de la instalación donde se encuentra ubicado	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Obligatorio
2	Latitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 90	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
3	Latitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
4	Latitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.####
5	Latitud (Cardinalidad)	Caracter	N: Norte S: Sur	Opcional en los primeros periodos de balance
6	Longitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 180	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
7	Longitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
8	Longitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.####
9	Longitud (Cardinalidad)	Caracter	E: Este W: Oeste	Opcional en los primeros periodos de balance
10	Departamento	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos
11	Municipio	Número	Listado 2	Obligatorio, Código del listado 2. Municipios Departamentos
12	Zona de ubicación	Texto	RRL: Rural URB: Urbano	Obligatorio
13	Corregimiento	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
14	Vereda	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional
15	¿Los elementos se encuentran marcados?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio
16	Tipo de residuo(s) y/o desecho(s)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Obligatorio
17	Características del manejo	Texto	Listado 5	Obligatorio, Código del listado 5. Características de manejo
18	Tipo de manejo suministrado	Texto	Listado 7	Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de

manejo – Desechos				
19	Tipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> ≠ OTRO: vacío
20	Subtipo de manejo suministrado	Texto	Listado 7	* Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> ≠ OTRO: Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo – Desechos * Si <u>Tipo de manejo suministrado</u> = OTRO: vacío
21	Subtipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> ≠ OTRO: vacío
22	Razón social de la empresa gestora	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> termina en _EXT ó Características del manejo = FRA_PAIS: Obligatorio * Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> no termina en _EXT: vacío
23	<b>Peso total del residuo(s) o desecho(s) (Kg.)</b>	<b>Número</b>	<b>Real</b> <b>Valor Min: 0.01</b> <b>Valor Max: 200000.00</b>	<b>Obligatorio, mascara: #####.##</b>
24	Equivalencia / Unidades (U)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 999999999	Opcional, mascara #####
25	<b>¿Se hizo caracterización?</b>	<b>Texto</b>	<b>SI: Si</b> <b>NO: No</b>	<b>Obligatorio</b>
26	Tipo de prueba	Texto	Listado 4	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío
27	Resultado de la prueba	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 999999999.99	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío * Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si Tipo de prueba ≠ CLTV: obligatorio, mascara: #####.##
28	Fecha de análisis	Fecha	dd/MM/aaaa	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío + Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si <u>Fecha de análisis</u> >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado <b>10. Laboratorios acreditados</b> ) * Si <u>Fecha de análisis</u> < 01/10/2015: Nombre
29	Laboratorio que realizó el análisis	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	+ Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacío

## ANEXO 2. LISTADOS

### 1. Tipos de equipo

Código	Valor
TRSF	Transformador eléctrico
CDSD	Condensador eléctrico
INTR	Interruptor
REGL	Regulador
RECN	Reconector
OTRO	Otro tipo de equipo

### 2. Municipios Departamentos DANE

Código Municipio	Nombre Municipio	Código Departamento	Nombre Departamento
5001	MEDELLIN	5	ANTIOQUIA
5002	ABEJORRAL	5	ANTIOQUIA
5004	ABRIAQUI	5	ANTIOQUIA
5021	ALEJANDRIA	5	ANTIOQUIA
5030	AMAGA	5	ANTIOQUIA
5031	AMALFI	5	ANTIOQUIA
5034	ANDES	5	ANTIOQUIA
5036	ANGELOPOLIS	5	ANTIOQUIA
5038	ANGOSTURA	5	ANTIOQUIA
5040	ANORI	5	ANTIOQUIA
5042	SANTAFE DE ANTIOQUIA	5	ANTIOQUIA
5044	ANZA	5	ANTIOQUIA
5045	APARTADO	5	ANTIOQUIA
5051	ARBOLETES	5	ANTIOQUIA
5055	ARGELIA	5	ANTIOQUIA
5059	ARMENIA	5	ANTIOQUIA
5079	BARBOSA	5	ANTIOQUIA
5086	BELMIRA	5	ANTIOQUIA
5088	BELLO	5	ANTIOQUIA
5091	BETANIA	5	ANTIOQUIA
5093	BETULIA	5	ANTIOQUIA
5101	CIUDAD BOLIVAR	5	ANTIOQUIA
5107	BRICEÑO	5	ANTIOQUIA
5113	BURITICA	5	ANTIOQUIA
5120	CACERES	5	ANTIOQUIA
5125	CAICEDO	5	ANTIOQUIA
5129	CALDAS	5	ANTIOQUIA
5134	CAMPAMENTO	5	ANTIOQUIA



5138	CAÑASGORDAS	5	ANTIOQUIA
5142	CARACOLI	5	ANTIOQUIA
5145	CARAMANTA	5	ANTIOQUIA
5147	CAREPA	5	ANTIOQUIA
5148	EL CARMEN DE VIBORAL	5	ANTIOQUIA
5150	CAROLINA	5	ANTIOQUIA
5154	CAUCASIA	5	ANTIOQUIA
5172	CHIGORODO	5	ANTIOQUIA
5190	CISNEROS	5	ANTIOQUIA
5197	COCORNA	5	ANTIOQUIA
5206	CONCEPCION	5	ANTIOQUIA
5209	CONCORDIA	5	ANTIOQUIA
5212	COPACABANA	5	ANTIOQUIA
5234	DABEIBA	5	ANTIOQUIA
5237	DON MATIAS	5	ANTIOQUIA
5240	EBEJICO	5	ANTIOQUIA
5250	EL BAGRE	5	ANTIOQUIA
5264	ENTRERRIOS	5	ANTIOQUIA
5266	ENVIGADO	5	ANTIOQUIA
5282	FREDONIA	5	ANTIOQUIA
5284	FRONTINO	5	ANTIOQUIA
5306	GIRALDO	5	ANTIOQUIA
5308	GIRARDOTA	5	ANTIOQUIA
5310	GOMEZ PLATA	5	ANTIOQUIA
5313	GRANADA	5	ANTIOQUIA
5315	GUADALUPE	5	ANTIOQUIA
5318	GUARNE	5	ANTIOQUIA
5321	GUATAPE	5	ANTIOQUIA
5347	HELICONIA	5	ANTIOQUIA
5353	HISPANIA	5	ANTIOQUIA
5360	ITAGUI	5	ANTIOQUIA
5361	ITUANGO	5	ANTIOQUIA
5364	JARDIN	5	ANTIOQUIA
5368	JERICO	5	ANTIOQUIA
5376	LA CEJA	5	ANTIOQUIA
5380	LA ESTRELLA	5	ANTIOQUIA
5390	LA PINTADA	5	ANTIOQUIA
5400	LA UNION	5	ANTIOQUIA
5411	LIBORINA	5	ANTIOQUIA
5425	MACEO	5	ANTIOQUIA
5440	MARINILLA	5	ANTIOQUIA
5467	MONTEBELLO	5	ANTIOQUIA
5475	MURINDO	5	ANTIOQUIA
5480	MUTATA	5	ANTIOQUIA
5483	NARIÑO	5	ANTIOQUIA
5490	NECOCLI	5	ANTIOQUIA
5495	NECHI	5	ANTIOQUIA
5501	OLAYA	5	ANTIOQUIA
5541	PEÑOL	5	ANTIOQUIA
5543	PEQUE	5	ANTIOQUIA
5576	PUEBLORRICO	5	ANTIOQUIA
5579	PUERTO BERRIO	5	ANTIOQUIA
5585	PUERTO NARE	5	ANTIOQUIA
5591	PUERTO TRIUNFO	5	ANTIOQUIA
5604	REMEDIOS	5	ANTIOQUIA
5607	RETIRO	5	ANTIOQUIA
5615	RIONEGRO	5	ANTIOQUIA
5628	SABANALARGA	5	ANTIOQUIA
5631	SABANETA	5	ANTIOQUIA
5642	SALGAR	5	ANTIOQUIA

5647	SAN ANDRES	5	ANTIOQUIA
5649	SAN CARLOS	5	ANTIOQUIA
5652	SAN FRANCISCO	5	ANTIOQUIA
5656	SAN JERONIMO	5	ANTIOQUIA
5658	SAN JOSE DE LA MONTAÑA	5	ANTIOQUIA
5659	SAN JUAN DE URABA	5	ANTIOQUIA
5660	SAN LUIS	5	ANTIOQUIA
5664	SAN PEDRO	5	ANTIOQUIA
5665	SAN PEDRO DE URABA	5	ANTIOQUIA
5667	SAN RAFAEL	5	ANTIOQUIA
5670	SAN ROQUE	5	ANTIOQUIA
5674	SAN VICENTE	5	ANTIOQUIA
5679	SANTA BARBARA	5	ANTIOQUIA
5686	SANTA ROSA DE OSOS	5	ANTIOQUIA
5690	SANTO DOMINGO	5	ANTIOQUIA
5697	EL SANTUARIO	5	ANTIOQUIA
5736	SEGOVIA	5	ANTIOQUIA
5756	SONSON	5	ANTIOQUIA
5761	SOPETRAN	5	ANTIOQUIA
5789	TAMESIS	5	ANTIOQUIA
5790	TARAZA	5	ANTIOQUIA
5792	TARSO	5	ANTIOQUIA
5809	TITIRIBI	5	ANTIOQUIA
5819	TOLEDO	5	ANTIOQUIA
5837	TURBO	5	ANTIOQUIA
5842	URAMITA	5	ANTIOQUIA
5847	URRAO	5	ANTIOQUIA
5854	VALDIVIA	5	ANTIOQUIA
5856	VALPARAISO	5	ANTIOQUIA
5858	VEGACHI	5	ANTIOQUIA
5861	VENECIA	5	ANTIOQUIA
5873	VIGIA DEL FUERTE	5	ANTIOQUIA
5885	YALI	5	ANTIOQUIA
5887	YARUMAL	5	ANTIOQUIA
5890	YOLOMBO	5	ANTIOQUIA
5893	YONDO	5	ANTIOQUIA
5895	ZARAGOZA	5	ANTIOQUIA
8001	BARRANQUILLA	8	ATLÁNTICO
8078	BARANOA	8	ATLÁNTICO
8137	CAMPO DE LA CRUZ	8	ATLÁNTICO
8141	CANDELARIA	8	ATLÁNTICO
8296	GALAPA	8	ATLÁNTICO
8372	JUAN DE ACOSTA	8	ATLÁNTICO
8421	LURUACO	8	ATLÁNTICO
8433	MALAMBO	8	ATLÁNTICO
8436	MANATI	8	ATLÁNTICO
8520	PALMAR DE VARELA	8	ATLÁNTICO
8549	PIOJO	8	ATLÁNTICO
8558	POLONUEVO	8	ATLÁNTICO
8560	PONEDERA	8	ATLÁNTICO
8573	PUERTO COLOMBIA	8	ATLÁNTICO
8606	REPELON	8	ATLÁNTICO
8634	SABANAGRANDE	8	ATLÁNTICO
8638	SABANALARGA	8	ATLÁNTICO
8675	SANTA LUCIA	8	ATLÁNTICO
8685	SANTO TOMAS	8	ATLÁNTICO
8758	SOLEDAD	8	ATLÁNTICO
8770	SUAN	8	ATLÁNTICO
8832	TUBARA	8	ATLÁNTICO
8849	USIACURI	8	ATLÁNTICO

11001	BOGOTA	11	BOGOTÁ D.C
13001	CARTAGENA	13	BOLIVAR
13006	ACHI	13	BOLIVAR
13030	ALTOS DEL ROSARIO	13	BOLIVAR
13042	ARENAL	13	BOLIVAR
13052	ARJONA	13	BOLIVAR
13062	ARROYOHONDO	13	BOLIVAR
13074	BARRANCO DE LOBA	13	BOLIVAR
13140	CALAMAR	13	BOLIVAR
13160	CANTAGALLO	13	BOLIVAR
13188	CICUCO	13	BOLIVAR
13212	CORDOBA	13	BOLIVAR
13222	CLEMENCIA	13	BOLIVAR
13244	EL CARMEN DE BOLIVAR	13	BOLIVAR
13248	EL GUAMO	13	BOLIVAR
13268	EL PEÑON	13	BOLIVAR
13300	HATILLO DE LOBA	13	BOLIVAR
13430	MAGANGUE	13	BOLIVAR
13433	MAHATES	13	BOLIVAR
13440	MARGARITA	13	BOLIVAR
13442	MARIA LA BAJA	13	BOLIVAR
13458	MONTECRISTO	13	BOLIVAR
13468	MOMPOS	13	BOLIVAR
13473	MORALES	13	BOLIVAR
13549	PINILLOS	13	BOLIVAR
13580	REGIDOR	13	BOLIVAR
13600	RIO VIEJO	13	BOLIVAR
13620	SAN CRISTOBAL	13	BOLIVAR
13647	SAN ESTANISLAO	13	BOLIVAR
13650	SAN FERNANDO	13	BOLIVAR
13654	SAN JACINTO	13	BOLIVAR
13655	SAN JACINTO DEL CAUCA	13	BOLIVAR
13657	SAN JUAN NEPOMUCENO	13	BOLIVAR
13667	SAN MARTIN DE LOBA	13	BOLIVAR
13670	SAN PABLO	13	BOLIVAR
13673	SANTA CATALINA	13	BOLIVAR
13683	SANTA ROSA	13	BOLIVAR
13688	SANTA ROSA DEL SUR	13	BOLIVAR
13744	SIMITI	13	BOLIVAR
13760	SOPLAVIENTO	13	BOLIVAR
13780	TALAIQUA NUEVO	13	BOLIVAR
13810	TIQUISIO (PUERTO RICO)	13	BOLIVAR
13836	TURBACO	13	BOLIVAR
13838	TURBANA	13	BOLIVAR
13873	VILLANUEVA	13	BOLIVAR
13894	ZAMBRANO	13	BOLIVAR
15001	TUNJA	15	BOYACÁ
15022	ALMEIDA	15	BOYACÁ
15047	AQUITANIA	15	BOYACÁ
15051	ARCABUCO	15	BOYACÁ
15087	BELEN	15	BOYACÁ
15090	BERBEO	15	BOYACÁ
15092	BETEITIVA	15	BOYACÁ
15097	BOAVITA	15	BOYACÁ
15104	BOYACA	15	BOYACÁ
15106	BRICEÑO	15	BOYACÁ
15109	BUENAVISTA	15	BOYACÁ
15114	BUSBANZA	15	BOYACÁ
15131	CALDAS	15	BOYACÁ
15135	CAMPOHERMOSO	15	BOYACÁ

15162	CERINZA	15	BOYACÁ
15172	CHINAVITA	15	BOYACÁ
15176	CHIQUINQUIRA	15	BOYACÁ
15180	CHISCAS	15	BOYACÁ
15183	CHITA	15	BOYACÁ
15185	CHITARAQUE	15	BOYACÁ
15187	CHIVATA	15	BOYACÁ
15189	CIENEGA	15	BOYACÁ
15204	COMBITA	15	BOYACÁ
15212	COPER	15	BOYACÁ
15215	CORRALES	15	BOYACÁ
15218	COVARACHIA	15	BOYACÁ
15223	CUBARA	15	BOYACÁ
15224	CUCAITA	15	BOYACÁ
15226	CUITIVA	15	BOYACÁ
15232	CHIQUIZA	15	BOYACÁ
15236	CHIVOR	15	BOYACÁ
15238	DUITAMA	15	BOYACÁ
15244	EL COCUY	15	BOYACÁ
15248	EL ESPINO	15	BOYACÁ
15272	FIRAVITOBA	15	BOYACÁ
15276	FLORESTA	15	BOYACÁ
15293	GACHANTIVA	15	BOYACÁ
15296	GAMEZA	15	BOYACÁ
15299	GARAGOA	15	BOYACÁ
15317	GUACAMAYAS	15	BOYACÁ
15322	GUATEQUE	15	BOYACÁ
15325	GUAYATA	15	BOYACÁ
15332	GÚICAN	15	BOYACÁ
15362	IZA	15	BOYACÁ
15367	JENESANO	15	BOYACÁ
15368	JERICO	15	BOYACÁ
15377	LABRANZAGRANDE	15	BOYACÁ
15380	LA CAPILLA	15	BOYACÁ
15401	LA VICTORIA	15	BOYACÁ
15403	LA UVITA	15	BOYACÁ
15407	VILLA DE LEYVA	15	BOYACÁ
15425	MACANAL	15	BOYACÁ
15442	MARIPI	15	BOYACÁ
15455	MIRAFLORES	15	BOYACÁ
15464	MONGUA	15	BOYACÁ
15466	MONGUI	15	BOYACÁ
15469	MONIQUIRA	15	BOYACÁ
15476	MOTAVITA	15	BOYACÁ
15480	MUZO	15	BOYACÁ
15491	NOBSA	15	BOYACÁ
15494	NUEVO COLON	15	BOYACÁ
15500	OICATA	15	BOYACÁ
15507	OTANCHE	15	BOYACÁ
15511	PACHAVITA	15	BOYACÁ
15514	PAEZ	15	BOYACÁ
15516	PAIPA	15	BOYACÁ
15518	PAJARITO	15	BOYACÁ
15522	PANQUEBA	15	BOYACÁ
15531	PAUNA	15	BOYACÁ
15533	PAYA	15	BOYACÁ
15537	PAZ DE RIO	15	BOYACÁ
15542	PESCA	15	BOYACÁ
15550	PISBA	15	BOYACÁ
15572	PUERTO BOYACA	15	BOYACÁ

15580	QUIPAMA	15	BOYACÁ
15599	RAMIRIQUI	15	BOYACÁ
15600	RAQUIRA	15	BOYACÁ
15621	RONDON	15	BOYACÁ
15632	SABOYA	15	BOYACÁ
15638	SACHICA	15	BOYACÁ
15646	SAMACA	15	BOYACÁ
15660	SAN EDUARDO	15	BOYACÁ
15664	SAN JOSE DE PARE	15	BOYACÁ
15667	SAN LUIS DE GACENO	15	BOYACÁ
15673	SAN MATEO	15	BOYACÁ
15676	SAN MIGUEL DE SEMA	15	BOYACÁ
15681	SAN DE PABLO BORBUR	15	BOYACÁ
15686	SANTANA	15	BOYACÁ
15690	SANTA MARIA	15	BOYACÁ
15693	SANTA ROSA DE VITERBO	15	BOYACÁ
15696	SANTA SOFIA	15	BOYACÁ
15720	SATIVANORTE	15	BOYACÁ
15723	SATIVASUR	15	BOYACÁ
15740	SIACHOQUE	15	BOYACÁ
15753	SOATA	15	BOYACÁ
15755	SOCOTA	15	BOYACÁ
15757	SOCHA	15	BOYACÁ
15759	SOGAMOSO	15	BOYACÁ
15761	SOMONDOCO	15	BOYACÁ
15762	SORA	15	BOYACÁ
15763	SOTAQUIRA	15	BOYACÁ
15764	SORACA	15	BOYACÁ
15774	SUSACON	15	BOYACÁ
15776	SUTAMARCHAN	15	BOYACÁ
15778	SUTATENZA	15	BOYACÁ
15790	TASCO	15	BOYACÁ
15798	TENZA	15	BOYACÁ
15804	TIBANA	15	BOYACÁ
15806	TIBASOSA	15	BOYACÁ
15808	TINJACA	15	BOYACÁ
15810	TIPACOQUE	15	BOYACÁ
15814	TOCA	15	BOYACÁ
15816	TOGÜI	15	BOYACÁ
15820	TOPAGA	15	BOYACÁ
15822	TOTA	15	BOYACÁ
15832	TUNUNGUA	15	BOYACÁ
15835	TURMEQUE	15	BOYACÁ
15837	TUTA	15	BOYACÁ
15839	TUTAZA	15	BOYACÁ
15842	UMBITA	15	BOYACÁ
15861	VENTAQUEMADA	15	BOYACÁ
15879	VIRACACHA	15	BOYACÁ
15897	ZETAQUIRA	15	BOYACÁ
17001	MANIZALES	17	CALDAS
17013	AGUADAS	17	CALDAS
17042	ANSERMA	17	CALDAS
17050	ARANZAZU	17	CALDAS
17088	BELALCAZAR	17	CALDAS
17174	CHINCHINA	17	CALDAS
17272	FILADELFIA	17	CALDAS
17380	LA DORADA	17	CALDAS
17388	LA MERCED	17	CALDAS
17433	MANZANARES	17	CALDAS
17442	MARMATO	17	CALDAS



17444	MARQUETALIA	17	CALDAS
17446	MARULANDA	17	CALDAS
17486	NEIRA	17	CALDAS
17495	NORCASIA	17	CALDAS
17513	PACORA	17	CALDAS
17524	PALESTINA	17	CALDAS
17541	PENSILVANIA	17	CALDAS
17614	RIOSUCIO	17	CALDAS
17616	RISARALDA	17	CALDAS
17653	SALAMINA	17	CALDAS
17662	SAMANA	17	CALDAS
17665	SAN JOSE	17	CALDAS
17777	SUPIA	17	CALDAS
17867	VICTORIA	17	CALDAS
17873	VILLAMARIA	17	CALDAS
17877	VITERBO	17	CALDAS
18001	FLORENCIA	18	CAQUETÁ
18029	ALBANIA	18	CAQUETÁ
18094	BELEN DE LOS ANDAQUIES	18	CAQUETÁ
18150	CARTAGENA DEL CHAIRA	18	CAQUETÁ
18205	CURILLO	18	CAQUETÁ
18247	EL DONCELLO	18	CAQUETÁ
18256	EL PAUJIL	18	CAQUETÁ
18410	MONTAÑITA	18	CAQUETÁ
18460	MILAN	18	CAQUETÁ
18479	MORELIA	18	CAQUETÁ
18592	PUERTO RICO	18	CAQUETÁ
18610	SAN JOSE DEL FRAGUA	18	CAQUETÁ
18753	SAN VICENTE DEL CAGUAN	18	CAQUETÁ
18756	SOLANO	18	CAQUETÁ
18785	SOLITA	18	CAQUETÁ
18860	VALPARAISO	18	CAQUETÁ
19001	POPAYAN	19	CAUCA
19022	ALMAGUER	19	CAUCA
19050	ARGELIA	19	CAUCA
19075	BALBOA	19	CAUCA
19100	BOLIVAR	19	CAUCA
19110	BUENOS AIRES	19	CAUCA
19130	CAJIBIO	19	CAUCA
19137	CALDONO	19	CAUCA
19142	CALOTO	19	CAUCA
19212	CORINTO	19	CAUCA
19256	EL TAMBO	19	CAUCA
19290	FLORENCIA	19	CAUCA
19300	GUACHENÉ	19	CAUCA
19318	GUAPI	19	CAUCA
19355	INZA	19	CAUCA
19364	JAMBALO	19	CAUCA
19392	LA SIERRA	19	CAUCA
19397	LA VEGA	19	CAUCA
19418	LOPEZ	19	CAUCA
19450	MERCADERES	19	CAUCA
19455	MIRANDA	19	CAUCA
19473	MORALES	19	CAUCA
19513	PADILLA	19	CAUCA
19517	PAEZ	19	CAUCA
19532	PATIA	19	CAUCA
19533	PIAMONTE	19	CAUCA
19548	PIENDAMO	19	CAUCA
19573	PUERTO TEJADA	19	CAUCA

19585	PURACE	19	CAUCA
19622	ROSAS	19	CAUCA
19693	SAN SEBASTIAN	19	CAUCA
19698	SANTANDER DE QUILICHAO	19	CAUCA
19701	SANTA ROSA	19	CAUCA
19743	SILVIA	19	CAUCA
19760	SOTARA	19	CAUCA
19780	SUAREZ	19	CAUCA
19785	SUCRE	19	CAUCA
19807	TIMBIO	19	CAUCA
19809	TIMBIQUI	19	CAUCA
19821	TORIBIO	19	CAUCA
19824	TOTORO	19	CAUCA
19845	VILLA RICA	19	CAUCA
20001	VALLEDUPAR	20	CESAR
20011	AGUACHICA	20	CESAR
20013	AGUSTIN CODAZZI	20	CESAR
20032	ASTREA	20	CESAR
20045	BECERRIL	20	CESAR
20060	BOSCONIA	20	CESAR
20175	CHIMICHAGUA	20	CESAR
20178	CHIRIGUANA	20	CESAR
20228	CURUMANI	20	CESAR
20238	EL COPEY	20	CESAR
20250	EL PASO	20	CESAR
20295	GAMARRA	20	CESAR
20310	GONZALEZ	20	CESAR
20383	LA GLORIA	20	CESAR
20400	LA JAGUA DE IBIRICO	20	CESAR
20443	MANAURE BALCON DEL CESAR	20	CESAR
20517	PAILITAS	20	CESAR
20550	PELAYA	20	CESAR
20570	PUEBLO BELLO	20	CESAR
20614	RIO DE ORO	20	CESAR
20621	LA PAZ	20	CESAR
20710	SAN ALBERTO	20	CESAR
20750	SAN DIEGO	20	CESAR
20770	SAN MARTIN	20	CESAR
20787	TAMALAMEQUE	20	CESAR
23001	MONTERIA	23	CORDOBA
23068	AYAPEL	23	CORDOBA
23079	BUENAVISTA	23	CORDOBA
23090	CANALETE	23	CORDOBA
23162	CERETE	23	CORDOBA
23168	CHIMA	23	CORDOBA
23182	CHINU	23	CORDOBA
23189	CIENAGA DE ORO	23	CORDOBA
23300	COTORRA	23	CORDOBA
23350	LA APARTADA (LA FRONTERA)	23	CORDOBA
23417	LORICA	23	CORDOBA
23419	LOS CORDOBAS	23	CORDOBA
23464	MOMIL	23	CORDOBA
23466	MONTELIBANO	23	CORDOBA
23500	MONITOS	23	CORDOBA
23555	PLANETA RICA	23	CORDOBA
23570	PUEBLO NUEVO	23	CORDOBA
23574	PUERTO ESCONDIDO	23	CORDOBA
23580	PUERTO LIBERTADOR	23	CORDOBA
23586	PURISIMA	23	CORDOBA
23660	SAHAGUN	23	CORDOBA

23670	SAN ANDRES SOTAVENTO	23	CORDOBA
23672	SAN ANTERO	23	CORDOBA
23675	SAN BERNARDO DEL VIENTO	23	CORDOBA
23678	SAN CARLOS	23	CORDOBA
23686	SAN PELAYO	23	CORDOBA
23807	TIERRALTA	23	CORDOBA
23855	VALENCIA	23	CORDOBA
25001	AGUA DE DIOS	25	CUNDINAMARCA
25019	ALBAN	25	CUNDINAMARCA
25035	ANAPOIMA	25	CUNDINAMARCA
25040	ANOLAIMA	25	CUNDINAMARCA
25053	ARBELAEZ	25	CUNDINAMARCA
25086	BELTRAN	25	CUNDINAMARCA
25095	BITUIMA	25	CUNDINAMARCA
25099	BOJACA	25	CUNDINAMARCA
25120	CABRERA	25	CUNDINAMARCA
25123	CACHIPAY	25	CUNDINAMARCA
25126	CAJICA	25	CUNDINAMARCA
25148	CAPARRAPI	25	CUNDINAMARCA
25151	CAQUEZA	25	CUNDINAMARCA
25154	CARMEN DE CARUPA	25	CUNDINAMARCA
25168	CHAGUANI	25	CUNDINAMARCA
25175	CHIA	25	CUNDINAMARCA
25178	CHIPAQUE	25	CUNDINAMARCA
25181	CHOACHI	25	CUNDINAMARCA
25183	CHOCONTA	25	CUNDINAMARCA
25200	COGUA	25	CUNDINAMARCA
25214	COTA	25	CUNDINAMARCA
25224	CUCUNUBA	25	CUNDINAMARCA
25245	EL COLEGIO	25	CUNDINAMARCA
25258	EL PEÑON	25	CUNDINAMARCA
25260	EL ROSAL	25	CUNDINAMARCA
25269	FACATATIVA	25	CUNDINAMARCA
25279	FOMEQUE	25	CUNDINAMARCA
25281	FOSCA	25	CUNDINAMARCA
25286	FUNZA	25	CUNDINAMARCA
25288	FUQUENE	25	CUNDINAMARCA
25290	FUSAGASUGA	25	CUNDINAMARCA
25293	GACHALA	25	CUNDINAMARCA
25295	GACHANCIPA	25	CUNDINAMARCA
25297	GACHETA	25	CUNDINAMARCA
25299	GAMA	25	CUNDINAMARCA
25307	GIRARDOT	25	CUNDINAMARCA
25312	GRANADA	25	CUNDINAMARCA
25317	GUACHETA	25	CUNDINAMARCA
25320	GUADUAS	25	CUNDINAMARCA
25322	GUASCA	25	CUNDINAMARCA
25324	GUATAQUI	25	CUNDINAMARCA
25326	GUATAVITA	25	CUNDINAMARCA
25328	GUAYABAL DE SIQUIMA	25	CUNDINAMARCA
25335	GUAYABETAL	25	CUNDINAMARCA
25339	GUTIERREZ	25	CUNDINAMARCA
25368	JERUSALEN	25	CUNDINAMARCA
25372	JUNIN	25	CUNDINAMARCA
25377	LA CALERA	25	CUNDINAMARCA
25386	LA MESA	25	CUNDINAMARCA
25394	LA PALMA	25	CUNDINAMARCA
25398	LA PEÑA	25	CUNDINAMARCA
25402	LA VEGA	25	CUNDINAMARCA
25407	LENGUAZAQUE	25	CUNDINAMARCA

25426	MACHETA	25	CUNDINAMARCA
25430	MADRID	25	CUNDINAMARCA
25436	MANTA	25	CUNDINAMARCA
25438	MEDINA	25	CUNDINAMARCA
25473	MOSQUERA	25	CUNDINAMARCA
25483	NARIÑO	25	CUNDINAMARCA
25486	NEMOCON	25	CUNDINAMARCA
25488	NILO	25	CUNDINAMARCA
25489	NIMAIMA	25	CUNDINAMARCA
25491	NOCAIMA	25	CUNDINAMARCA
25506	VENECIA	25	CUNDINAMARCA
25513	PACHO	25	CUNDINAMARCA
25518	PAIME	25	CUNDINAMARCA
25524	PANDI	25	CUNDINAMARCA
25530	PARATEBUENO	25	CUNDINAMARCA
25535	PASCA	25	CUNDINAMARCA
25572	PUERTO SALGAR	25	CUNDINAMARCA
25580	PULI	25	CUNDINAMARCA
25592	QUEBRADANEGRA	25	CUNDINAMARCA
25594	QUETAME	25	CUNDINAMARCA
25596	QUIPILE	25	CUNDINAMARCA
25599	APULO	25	CUNDINAMARCA
25612	RICAUURTE	25	CUNDINAMARCA
25645	SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA	25	CUNDINAMARCA
25649	SAN BERNARDO	25	CUNDINAMARCA
25653	SAN CAYETANO	25	CUNDINAMARCA
25658	SAN FRANCISCO	25	CUNDINAMARCA
25662	SAN JUAN DE RIO SECO	25	CUNDINAMARCA
25718	SASAIMA	25	CUNDINAMARCA
25736	SESQUILE	25	CUNDINAMARCA
25740	SIBATE	25	CUNDINAMARCA
25743	SILVANIA	25	CUNDINAMARCA
25745	SIMIJACA	25	CUNDINAMARCA
25754	SOACHA	25	CUNDINAMARCA
25758	SOPO	25	CUNDINAMARCA
25769	SUBACHOQUE	25	CUNDINAMARCA
25772	SUESCA	25	CUNDINAMARCA
25777	SUPATA	25	CUNDINAMARCA
25779	SUSA	25	CUNDINAMARCA
25781	SUTATAUSA	25	CUNDINAMARCA
25785	TABIO	25	CUNDINAMARCA
25793	TAUSA	25	CUNDINAMARCA
25797	TENA	25	CUNDINAMARCA
25799	TENJO	25	CUNDINAMARCA
25805	TIBACUY	25	CUNDINAMARCA
25807	TIBIRITA	25	CUNDINAMARCA
25815	TOCAIMA	25	CUNDINAMARCA
25817	TOCANCIPA	25	CUNDINAMARCA
25823	TOPAIPÍ	25	CUNDINAMARCA
25839	UBALA	25	CUNDINAMARCA
25841	UBAQUE	25	CUNDINAMARCA
25843	VILLA DE SAN DIEGO DE UBATE	25	CUNDINAMARCA
25845	UNE	25	CUNDINAMARCA
25851	UTICA	25	CUNDINAMARCA
25862	VERGARA	25	CUNDINAMARCA
25867	VIANI	25	CUNDINAMARCA
25871	VILLAGOMEZ	25	CUNDINAMARCA
25873	VILLAPINZON	25	CUNDINAMARCA
25875	VILLETA	25	CUNDINAMARCA
25878	VIOTA	25	CUNDINAMARCA

25885	YACOPI	25	CUNDINAMARCA
25898	ZIPACON	25	CUNDINAMARCA
25899	ZIPAQUIRA	25	CUNDINAMARCA
27001	QUIBDO	27	CHOCÓ
27006	ACANDI	27	CHOCÓ
27025	ALTO BAUDO	27	CHOCÓ
27050	ATRATO (YUTO)	27	CHOCÓ
27073	BAGADO	27	CHOCÓ
27075	BAHIA SOLANO	27	CHOCÓ
27077	BAJO BAUDO	27	CHOCÓ
27086	BELEN DE BAJIRA	27	CHOCÓ
27099	BOJAYA	27	CHOCÓ
27135	EL CANTON DE SAN PABLO (MANAGRU)	27	CHOCÓ
27150	CARMEN DEL DARIEN (CUBARADO)	27	CHOCÓ
27160	CERTEGUI	27	CHOCÓ
27205	CONDOTO	27	CHOCÓ
27245	EL CARMEN DE ATRATO	27	CHOCÓ
27250	EL LITORAL DEL SAN JUAN	27	CHOCÓ
27361	ISTMINA	27	CHOCÓ
27372	JURADO	27	CHOCÓ
27413	LLORO	27	CHOCÓ
27425	BETE (MEDIO ATRATO)	27	CHOCÓ
27430	PUERTO MELUK (MEDIO BAUDO)	27	CHOCÓ
27450	MEDIO SAN JUAN (ANDAGOYA)	27	CHOCÓ
27491	NOVITA	27	CHOCÓ
27495	NUQUI	27	CHOCÓ
27580	RIO IRO (SANTA RITA)	27	CHOCÓ
27600	PAIMADO (RIO QUITO)	27	CHOCÓ
27615	RIOSUCIO	27	CHOCÓ
27660	SAN JOSE DEL PALMAR	27	CHOCÓ
27745	SIPI	27	CHOCÓ
27787	TADO	27	CHOCÓ
27800	UNGUIA	27	CHOCÓ
27810	UNION PANAMERICANA (ANIMAS)	27	CHOCÓ
41001	NEIVA	41	HUILA
41006	ACEVEDO	41	HUILA
41013	AGRADO	41	HUILA
41016	AIPE	41	HUILA
41020	ALGECIRAS	41	HUILA
41026	ALTAMIRA	41	HUILA
41078	BARAYA	41	HUILA
41132	CAMPOALEGRE	41	HUILA
41206	COLOMBIA	41	HUILA
41244	ELIAS	41	HUILA
41298	GARZON	41	HUILA
41306	GIGANTE	41	HUILA
41319	GUADALUPE	41	HUILA
41349	HOBO	41	HUILA
41357	IQUIRA	41	HUILA
41359	ISNOS	41	HUILA
41378	LA ARGENTINA	41	HUILA
41396	LA PLATA	41	HUILA
41483	NATAGA	41	HUILA
41503	OPORAPA	41	HUILA
41518	PAICOL	41	HUILA
41524	PALERMO	41	HUILA
41530	PALESTINA	41	HUILA
41548	PITAL	41	HUILA
41551	PITALITO	41	HUILA
41615	RIVERA	41	HUILA



41660	SALADOBLANCO	41	HUILA
41668	SAN AGUSTIN	41	HUILA
41676	SANTA MARIA	41	HUILA
41770	SUAZA	41	HUILA
41791	TARQUI	41	HUILA
41797	TESALIA	41	HUILA
41799	TELLO	41	HUILA
41801	TERUEL	41	HUILA
41807	TIMANA	41	HUILA
41872	VILLAVIEJA	41	HUILA
41885	YAGUARA	41	HUILA
44001	RIOHACHA	44	LA GUAJIRA
44035	ALBANIA	44	LA GUAJIRA
44078	BARRANCAS	44	LA GUAJIRA
44090	DIBULLA	44	LA GUAJIRA
44098	DISTRACCION	44	LA GUAJIRA
44110	EL MOLINO	44	LA GUAJIRA
44279	FONSECA	44	LA GUAJIRA
44378	HATONUEVO	44	LA GUAJIRA
44420	LA JAGUA DEL PILAR	44	LA GUAJIRA
44430	MAICAO	44	LA GUAJIRA
44560	MANAURE	44	LA GUAJIRA
44650	SAN JUAN DEL CESAR	44	LA GUAJIRA
44847	URIBIA	44	LA GUAJIRA
44855	URUMITA	44	LA GUAJIRA
44874	VILLANUEVA	44	LA GUAJIRA
47001	SANTA MARTA	47	MAGDALENA
47030	ALGARROBO	47	MAGDALENA
47053	ARACATACA	47	MAGDALENA
47058	ARIGUANI	47	MAGDALENA
47161	CERRO SAN ANTONIO	47	MAGDALENA
47170	CHIVOLO	47	MAGDALENA
47189	CIENAGA	47	MAGDALENA
47205	CONCORDIA	47	MAGDALENA
47245	EL BANCO	47	MAGDALENA
47258	EL PIÑON	47	MAGDALENA
47268	EL RETEN	47	MAGDALENA
47288	FUNDACION	47	MAGDALENA
47318	GUAMAL	47	MAGDALENA
47460	NUEVA GRANADA	47	MAGDALENA
47541	PEDRAZA	47	MAGDALENA
47545	PIJIÑO DEL CARMEN	47	MAGDALENA
47551	PIVIJAY	47	MAGDALENA
47555	PLATO	47	MAGDALENA
47570	PUEBLOVIEJO	47	MAGDALENA
47605	REMOLINO	47	MAGDALENA
47660	SABANAS DE SAN ANGEL	47	MAGDALENA
47675	SALAMINA	47	MAGDALENA
47692	SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA	47	MAGDALENA
47703	SAN ZENON	47	MAGDALENA
47707	SANTA ANA	47	MAGDALENA
47720	SANTA BARBARA DE PINTO	47	MAGDALENA
47745	SITIONUEVO	47	MAGDALENA
47798	TENERIFE	47	MAGDALENA
47960	ZAPAYAN (PUNTA DE PIEDRAS)	47	MAGDALENA
47980	ZONA BANANERA (PRADO-SEVILLA)	47	MAGDALENA
50001	VILLAVICENCIO	50	META
50006	ACACIAS	50	META
50110	BARRANCA DE UPIA	50	META
50124	CABUYARO	50	META

50150	CASTILLA LA NUEVA	50	META
50223	CUBARRAL	50	META
50226	CUMARAL	50	META
50245	EL CALVARIO	50	META
50251	EL CASTILLO	50	META
50270	EL DORADO	50	META
50287	FUENTE DE ORO	50	META
50313	GRANADA	50	META
50318	GUAMAL	50	META
50325	MAPIRIPAN	50	META
50330	MESETAS	50	META
50350	LA MACARENA	50	META
50370	URIBE	50	META
50400	LEJANIAS	50	META
50450	PUERTO CONCORDIA	50	META
50568	PUERTO GAITAN	50	META
50573	PUERTO LOPEZ	50	META
50577	PUERTO LLERAS	50	META
50590	PUERTO RICO	50	META
50606	RESTREPO	50	META
50680	SAN CARLOS DE GUAROA	50	META
50683	SAN JUAN DE ARAMA	50	META
50686	SAN JUANITO	50	META
50689	SAN MARTIN	50	META
50711	VISTAHERMOSA	50	META
52001	PASTO	52	NARIÑO
52019	ALBAN	52	NARIÑO
52022	ALDANA	52	NARIÑO
52036	ANCUYA	52	NARIÑO
52051	ARBOLEDA	52	NARIÑO
52079	BARBACOAS	52	NARIÑO
52083	BELEN	52	NARIÑO
52110	BUESACO	52	NARIÑO
52203	COLON	52	NARIÑO
52207	CONSACA	52	NARIÑO
52210	CONTADERO	52	NARIÑO
52215	CORDOBA	52	NARIÑO
52224	CUASPUD	52	NARIÑO
52227	CUMBAL	52	NARIÑO
52233	CUMBITARA	52	NARIÑO
52240	CHACHAGÜI	52	NARIÑO
52250	EL CHARCO	52	NARIÑO
52254	EL PEÑOL	52	NARIÑO
52256	EL ROSARIO	52	NARIÑO
52258	EL TABLON DE GOMEZ	52	NARIÑO
52260	EL TAMBO	52	NARIÑO
52287	FUNES	52	NARIÑO
52317	GUACHUCAL	52	NARIÑO
52320	GUAITARILLA	52	NARIÑO
52323	GUALMATAN	52	NARIÑO
52352	ILES	52	NARIÑO
52354	IMUES	52	NARIÑO
52356	IPIALES	52	NARIÑO
52378	LA CRUZ	52	NARIÑO
52381	LA FLORIDA	52	NARIÑO
52385	LA LLANADA	52	NARIÑO
52390	LA TOLA	52	NARIÑO
52399	LA UNION	52	NARIÑO
52405	LEIVA	52	NARIÑO
52411	LINARES	52	NARIÑO

52418	LOS ANDES	52	NARIÑO
52427	MAGÜI	52	NARIÑO
52435	MALLAMA	52	NARIÑO
52473	MOSQUERA	52	NARIÑO
52480	NARIÑO	52	NARIÑO
52490	OLAYA HERRERA	52	NARIÑO
52506	OSPINA	52	NARIÑO
52520	FRANCISCO PIZARRO	52	NARIÑO
52540	POLICARPA	52	NARIÑO
52560	POTOSI	52	NARIÑO
52565	PROVIDENCIA	52	NARIÑO
52573	PUERRES	52	NARIÑO
52585	PUPIALES	52	NARIÑO
52612	RICOURTE	52	NARIÑO
52621	ROBERTO PAYAN	52	NARIÑO
52678	SAMANIEGO	52	NARIÑO
52683	SANDONA	52	NARIÑO
52685	SAN BERNARDO	52	NARIÑO
52687	SAN LORENZO	52	NARIÑO
52693	SAN PABLO	52	NARIÑO
52694	SAN PEDRO DE CARTAGO	52	NARIÑO
52696	SANTA BARBARA	52	NARIÑO
52699	SANTACRUZ	52	NARIÑO
52720	SAPUYES	52	NARIÑO
52786	TAMINANGO	52	NARIÑO
52788	TANGUA	52	NARIÑO
52835	TUMACO	52	NARIÑO
52838	TUQUERRES	52	NARIÑO
52885	YACUANQUER	52	NARIÑO
54001	CUCUTA	54	NORTE DE SANTANDER
54003	ABREGO	54	NORTE DE SANTANDER
54051	ARBOLEDAS	54	NORTE DE SANTANDER
54099	BOCHALEMA	54	NORTE DE SANTANDER
54109	BUCARASICA	54	NORTE DE SANTANDER
54125	CACOTA	54	NORTE DE SANTANDER
54128	CACHIRA	54	NORTE DE SANTANDER
54172	CHINACOTA	54	NORTE DE SANTANDER
54174	CHITAGA	54	NORTE DE SANTANDER
54206	CONVENCION	54	NORTE DE SANTANDER
54223	CUCUTILLA	54	NORTE DE SANTANDER
54239	DURANIA	54	NORTE DE SANTANDER
54245	EL CARMEN	54	NORTE DE SANTANDER
54250	EL TARRA	54	NORTE DE SANTANDER
54261	EL ZULIA	54	NORTE DE SANTANDER
54313	GRAMALOTE	54	NORTE DE SANTANDER
54344	HACARI	54	NORTE DE SANTANDER
54347	HERRAN	54	NORTE DE SANTANDER
54377	LABATECA	54	NORTE DE SANTANDER
54385	LA ESPERANZA	54	NORTE DE SANTANDER
54398	LA PLAYA	54	NORTE DE SANTANDER
54405	LOS PATIOS	54	NORTE DE SANTANDER
54418	LOURDES	54	NORTE DE SANTANDER
54480	MUTISCUA	54	NORTE DE SANTANDER
54498	OCAÑA	54	NORTE DE SANTANDER
54518	PAMPLONA	54	NORTE DE SANTANDER
54520	PAMPLONITA	54	NORTE DE SANTANDER
54553	PUERTO SANTANDER	54	NORTE DE SANTANDER
54599	RAGONVALIA	54	NORTE DE SANTANDER
54660	SALAZAR	54	NORTE DE SANTANDER
54670	SAN CALIXTO	54	NORTE DE SANTANDER

54673	SAN CAYETANO	54	NORTE DE SANTANDER
54680	SANTIAGO	54	NORTE DE SANTANDER
54720	SARDINATA	54	NORTE DE SANTANDER
54743	SILOS	54	NORTE DE SANTANDER
54800	TEORAMA	54	NORTE DE SANTANDER
54810	TIBU	54	NORTE DE SANTANDER
54820	TOLEDO	54	NORTE DE SANTANDER
54871	VILLA CARO	54	NORTE DE SANTANDER
54874	VILLA DEL ROSARIO	54	NORTE DE SANTANDER
63001	ARMENIA	63	QUINDIO
63111	BUENAVISTA	63	QUINDIO
63130	CALARCA	63	QUINDIO
63190	CIRCASIA	63	QUINDIO
63212	CORDOBA	63	QUINDIO
63272	FILANDIA	63	QUINDIO
63302	GENOVA	63	QUINDIO
63401	LA TEBAIDA	63	QUINDIO
63470	MONTENEGRO	63	QUINDIO
63548	PIJAO	63	QUINDIO
63594	QUIMBAYA	63	QUINDIO
63690	SALENTO	63	QUINDIO
66001	PEREIRA	66	RISARALDA
66045	APIA	66	RISARALDA
66075	BALBOA	66	RISARALDA
66088	BELEN DE UMBRIA	66	RISARALDA
66170	DOSQUEBRADAS	66	RISARALDA
66318	GUATICA	66	RISARALDA
66383	LA CELIA	66	RISARALDA
66400	LA VIRGINIA	66	RISARALDA
66440	MARSELLA	66	RISARALDA
66456	MISTRATO	66	RISARALDA
66572	PUEBLO RICO	66	RISARALDA
66594	QUINCHIA	66	RISARALDA
66682	SANTA ROSA DE CABAL	66	RISARALDA
66687	SANTUARIO	66	RISARALDA
68001	BUCARAMANGA	68	SANTANDER
68013	AGUADA	68	SANTANDER
68020	ALBANIA	68	SANTANDER
68051	ARATOCA	68	SANTANDER
68077	BARBOSA	68	SANTANDER
68079	BARICHARA	68	SANTANDER
68081	BARRANCABERMEJA	68	SANTANDER
68092	BETULIA	68	SANTANDER
68101	BOLIVAR	68	SANTANDER
68121	CABRERA	68	SANTANDER
68132	CALIFORNIA	68	SANTANDER
68147	CAPITANEJO	68	SANTANDER
68152	CARCASI	68	SANTANDER
68160	CEPITA	68	SANTANDER
68162	CERRITO	68	SANTANDER
68167	CHARALA	68	SANTANDER
68169	CHARTA	68	SANTANDER
68176	CHIMA	68	SANTANDER
68179	CHIPATA	68	SANTANDER
68190	CIMITARRA	68	SANTANDER
68207	CONCEPCION	68	SANTANDER
68209	CONFINES	68	SANTANDER
68211	CONTRATACION	68	SANTANDER
68217	COROMORO	68	SANTANDER
68229	CURITI	68	SANTANDER

68235	EL CARMEN	68	SANTANDER
68245	EL GUACAMAYO	68	SANTANDER
68250	EL PEÑON	68	SANTANDER
68255	EL PLAYON	68	SANTANDER
68264	ENCINO	68	SANTANDER
68266	ENCISO	68	SANTANDER
68271	FLORIAN	68	SANTANDER
68276	FLORIDABLANCA	68	SANTANDER
68296	GALAN	68	SANTANDER
68298	GAMBITA	68	SANTANDER
68307	GIRON	68	SANTANDER
68318	GUACAMAYO	68	SANTANDER
68320	GUADALUPE	68	SANTANDER
68322	GUAPOTA	68	SANTANDER
68324	GUAVATA	68	SANTANDER
68327	GÜEPSA	68	SANTANDER
68344	HATO	68	SANTANDER
68368	JESUS MARIA	68	SANTANDER
68370	JORDAN	68	SANTANDER
68377	LA BELLEZA	68	SANTANDER
68385	LANDAZURI	68	SANTANDER
68397	LA PAZ	68	SANTANDER
68406	LEBRIJA	68	SANTANDER
68418	LOS SANTOS	68	SANTANDER
68425	MACARAVITA	68	SANTANDER
68432	MALAGA	68	SANTANDER
68444	MATANZA	68	SANTANDER
68464	MOGOTES	68	SANTANDER
68468	MOLAGAVITA	68	SANTANDER
68498	OCAMONTE	68	SANTANDER
68500	OIBA	68	SANTANDER
68502	ONZAGA	68	SANTANDER
68522	PALMAR	68	SANTANDER
68524	PALMAS DEL SOCORRO	68	SANTANDER
68533	PARAMO	68	SANTANDER
68547	PIEDRECUESTA	68	SANTANDER
68549	PINCHOTE	68	SANTANDER
68572	PUENTE NACIONAL	68	SANTANDER
68573	PUERTO PARRA	68	SANTANDER
68575	PUERTO WILCHES	68	SANTANDER
68615	RIONEGRO	68	SANTANDER
68655	SABANA DE TORRES	68	SANTANDER
68669	SAN ANDRES	68	SANTANDER
68673	SAN BENITO	68	SANTANDER
68679	SAN GIL	68	SANTANDER
68682	SAN JOAQUIN	68	SANTANDER
68684	SAN JOSE DE MIRANDA	68	SANTANDER
68686	SAN MIGUEL	68	SANTANDER
68689	SAN VICENTE DE CHUCURI	68	SANTANDER
68705	SANTA BARBARA	68	SANTANDER
68720	SANTA HELENA DEL OPON	68	SANTANDER
68745	SIMACOTA	68	SANTANDER
68755	SOCORRO	68	SANTANDER
68770	SUAITA	68	SANTANDER
68773	SUCRE	68	SANTANDER
68780	SURATA	68	SANTANDER
68820	TONA	68	SANTANDER
68855	VALLE DE SAN JOSE	68	SANTANDER
68861	VELEZ	68	SANTANDER
68867	VETAS	68	SANTANDER



68872	VILLANUEVA	68	SANTANDER
68895	ZAPATOCA	68	SANTANDER
70001	SINCELEJO	70	SUCRE
70110	BUENAVISTA	70	SUCRE
70124	CAIMITO	70	SUCRE
70204	COLOSO	70	SUCRE
70215	COROZAL	70	SUCRE
70221	COVEÑAS	70	SUCRE
70230	CHALAN	70	SUCRE
70233	EL ROBLE	70	SUCRE
70235	GALERAS	70	SUCRE
70265	GUARANDA	70	SUCRE
70400	LA UNION	70	SUCRE
70418	LOS PALMITOS	70	SUCRE
70429	MAJAGUAL	70	SUCRE
70473	MORROA	70	SUCRE
70508	OVEJAS	70	SUCRE
70523	PALMITO	70	SUCRE
70670	SAMPUES	70	SUCRE
70678	SAN BENITO ABAD	70	SUCRE
70702	SAN JUAN DE BETULIA	70	SUCRE
70708	SAN MARCOS	70	SUCRE
70713	SAN ONOFRE	70	SUCRE
70717	SAN PEDRO	70	SUCRE
70742	SINCE	70	SUCRE
70771	SUCRE	70	SUCRE
70820	SANTIAGO DE TOLU	70	SUCRE
70823	TOLU VIEJO	70	SUCRE
73001	IBAGUE	73	TOLIMA
73024	ALPUJARRA	73	TOLIMA
73026	ALVARADO	73	TOLIMA
73030	AMBALEMA	73	TOLIMA
73043	ANZOATEGUI	73	TOLIMA
73055	ARMERO GUAYABAL	73	TOLIMA
73067	ATACO	73	TOLIMA
73124	CAJAMARCA	73	TOLIMA
73148	CARMEN DE APICALA	73	TOLIMA
73152	CASABIANCA	73	TOLIMA
73168	CHAPARRAL	73	TOLIMA
73200	COELLO	73	TOLIMA
73217	COYAIMA	73	TOLIMA
73226	CUNDAY	73	TOLIMA
73236	DOLORES	73	TOLIMA
73268	ESPINAL	73	TOLIMA
73270	FALAN	73	TOLIMA
73275	FLANDES	73	TOLIMA
73283	FRESNO	73	TOLIMA
73319	GUAMO	73	TOLIMA
73347	HERVEO	73	TOLIMA
73349	HONDA	73	TOLIMA
73352	ICONONZO	73	TOLIMA
73408	LERIDA	73	TOLIMA
73411	LIBANO	73	TOLIMA
73443	MARIQUITA	73	TOLIMA
73449	MELGAR	73	TOLIMA
73461	MURILLO	73	TOLIMA
73483	NATAGAIMA	73	TOLIMA
73504	ORTEGA	73	TOLIMA
73520	PALOCABILDO	73	TOLIMA
73547	PIEDRAS	73	TOLIMA

73555	PLANADAS	73	TOLIMA
73563	PRADO	73	TOLIMA
73585	PURIFICACION	73	TOLIMA
73616	RIOBLANCO	73	TOLIMA
73622	RONCESVALLES	73	TOLIMA
73624	ROVIRA	73	TOLIMA
73671	SALDAÑA	73	TOLIMA
73675	SAN ANTONIO	73	TOLIMA
73678	SAN LUIS	73	TOLIMA
73686	SANTA ISABEL	73	TOLIMA
73770	SUAREZ	73	TOLIMA
73854	VALLE DE SAN JUAN	73	TOLIMA
73861	VENADILLO	73	TOLIMA
73870	VILLAHERMOSA	73	TOLIMA
73873	VILLARRICA	73	TOLIMA
76001	CALI	76	VALLE DEL CAUCA
76020	ALCALA	76	VALLE DEL CAUCA
76036	ANDALUCIA	76	VALLE DEL CAUCA
76041	ANSERMANUEVO	76	VALLE DEL CAUCA
76054	ARGELIA	76	VALLE DEL CAUCA
76100	BOLIVAR	76	VALLE DEL CAUCA
76109	BUENAVENTURA	76	VALLE DEL CAUCA
76111	BUGA	76	VALLE DEL CAUCA
76113	BUGALAGRANDE	76	VALLE DEL CAUCA
76122	CAICEDONIA	76	VALLE DEL CAUCA
76126	CALIMA EL DARIEN	76	VALLE DEL CAUCA
76130	CANDELARIA	76	VALLE DEL CAUCA
76147	CARTAGO	76	VALLE DEL CAUCA
76233	DAGUA	76	VALLE DEL CAUCA
76243	EL AGUILA	76	VALLE DEL CAUCA
76246	EL CAIRO	76	VALLE DEL CAUCA
76248	EL CERRITO	76	VALLE DEL CAUCA
76250	EL DOVIO	76	VALLE DEL CAUCA
76275	FLORIDA	76	VALLE DEL CAUCA
76306	GINEBRA	76	VALLE DEL CAUCA
76318	GUACARI	76	VALLE DEL CAUCA
76364	JAMUNDI	76	VALLE DEL CAUCA
76377	LA CUMBRE	76	VALLE DEL CAUCA
76400	LA UNION	76	VALLE DEL CAUCA
76403	LA VICTORIA	76	VALLE DEL CAUCA
76497	OBANDO	76	VALLE DEL CAUCA
76520	PALMIRA	76	VALLE DEL CAUCA
76563	PRADERA	76	VALLE DEL CAUCA
76606	RESTREPO	76	VALLE DEL CAUCA
76616	RIOFRIO	76	VALLE DEL CAUCA
76622	ROLDANILLO	76	VALLE DEL CAUCA
76670	SAN PEDRO	76	VALLE DEL CAUCA
76736	SEVILLA	76	VALLE DEL CAUCA
76823	TORO	76	VALLE DEL CAUCA
76828	TRUJILLO	76	VALLE DEL CAUCA
76834	TULUA	76	VALLE DEL CAUCA
76845	ULLOA	76	VALLE DEL CAUCA
76863	VERSALLES	76	VALLE DEL CAUCA
76869	VIJES	76	VALLE DEL CAUCA
76890	YOTOCO	76	VALLE DEL CAUCA
76892	YUMBO	76	VALLE DEL CAUCA
76895	ZARZAL	76	VALLE DEL CAUCA
81001	ARAUCA	81	ARAUCA
81065	ARAQUITA	81	ARAUCA
81220	CRAVO NORTE	81	ARAUCA

81300	FORTUL	81	ARAUCA
81591	PUERTO RONDON	81	ARAUCA
81736	SARAVENA	81	ARAUCA
81794	TAME	81	ARAUCA
85001	YOPAL	85	CASANARE
85010	AGUAZUL	85	CASANARE
85015	CHAMEZA	85	CASANARE
85125	HATO COROZAL	85	CASANARE
85136	LA SALINA	85	CASANARE
85139	MANI	85	CASANARE
85162	MONTERREY	85	CASANARE
85225	NUNCHIA	85	CASANARE
85230	OROCUE	85	CASANARE
85250	PAZ DE ARIPORO	85	CASANARE
85263	PORE	85	CASANARE
85279	RECETOR	85	CASANARE
85300	SABANALARGA	85	CASANARE
85315	SACAMA	85	CASANARE
85325	SAN LUIS DE PALENQUE	85	CASANARE
85400	TAMARA	85	CASANARE
85410	TAURAMENA	85	CASANARE
85430	TRINIDAD	85	CASANARE
85440	VILLANUEVA	85	CASANARE
1000	SIN INFORMACIÓN	86	PUTUMAYO
86001	MOCOA	86	PUTUMAYO
86219	COLON	86	PUTUMAYO
86320	ORITO	86	PUTUMAYO
86568	PUERTO ASIS	86	PUTUMAYO
86569	PUERTO CAICEDO	86	PUTUMAYO
86571	PUERTO GUZMAN	86	PUTUMAYO
86573	LEGUIZAMO	86	PUTUMAYO
86749	SIBUNDOY	86	PUTUMAYO
86755	SAN FRANCISCO	86	PUTUMAYO
86757	SAN MIGUEL (LA DORADA)	86	PUTUMAYO
86760	SANTIAGO	86	PUTUMAYO
86865	VALLE DEL GUAMUEZ	86	PUTUMAYO
86885	VILLAGARZON	86	PUTUMAYO
88001	SAN ANDRES	88	SAN ANDRES
88564	PROVIDENCIA	88	SAN ANDRES
91001	LETICIA	91	AMAZONAS
91263	EL ENCANTO (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91405	LA CHORRERA (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91407	LA PEDRERA (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91430	LA VICTORIA (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91460	MIRITI - PARANA (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91530	PUERTO ALEGRIA (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91536	PUERTO ARICA (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91540	PUERTO NARIÑO	91	AMAZONAS
91669	PUERTO SANTANDER (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
91798	TARAPACA (Corr. Deptal)	91	AMAZONAS
94001	INIRIDA	94	GUAINIA
94343	BARRANCO MINAS (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
94663	MAPIRIPANA (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
94883	SAN FELIPE (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
94884	PUERTO COLOMBIA (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
94885	LA GUADALUPE (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
94886	CACAHUAL (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
94887	PANA PANA (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
94888	MORICHAL (Corr. Deptal)	94	GUAINIA
95001	SAN JOSE DEL GUAVIARE	95	GUAVIARE

95015	CALAMAR	95	GUAVIARE
95025	EL RETORNO	95	GUAVIARE
95200	MIRAFLORES	95	GUAVIARE
97001	MITU	97	VAUPES
97161	CARURU	97	VAUPES
97511	PACOA (Corr. Deptal)	97	VAUPES
97555	VILLA FATIMA	97	VAUPES
97666	TARAIRA	97	VAUPES
97777	PAPUNAUUA (Corr. Deptal)	97	VAUPES
97888	ARARICUARA	97	VAUPES
97889	YAVARATE (Corr. Deptal)	97	VAUPES
99001	PUERTO CARREÑO	99	VICHADA
99524	LA PRIMAVERA	99	VICHADA
99572	SANTA RITA	99	VICHADA
99624	SANTA ROSALIA	99	VICHADA
99760	SAN JOSE DE OCUNE	99	VICHADA
99773	CUMARIBO	99	VICHADA

### 3. Países de fabricación

Código	Valor
BRA	Brasil
COL	Colombia
BEL	Bélgica
JAP	Japón
SUE	Suecia
COR	Corea
ITA	Italia
FRA	Francia
ALE	Alemania
MEX	México
ARG	Argentina
VEN	Venezuela
EEUU	EEUU
ING	Inglaterra
CAN	Canadá
RUS	Rusia
ESP	España
DESC	Desconocido
OTRO	Otro

### 4. Tipos de prueba

Código	Valor
CLTV	Cualitativa en líquidos aislantes

SMCL	Semicuantitativa en líquidos aislantes
CNTT	Cuantitativa en líquidos aislantes
CNSS	Cuantitativa en superficies solidas*

El tipo de prueba Cuantitativa en superficies solidas solo aplica para Equipos desechados (Capitulo 3 sección 1) y Otros desechos (Capitulo 3 sección 3).

## 5. Características de manejo

Código	Valor
DNT_PAIS	Dentro del país
FRA_PAIS	Fuera del país

## 6. Tipos y Subtipos de manejo – Equipos en Desuso

Código Tipo	Nombre Tipo	Código Subtipo	Nombre Subtipo
ALMC	Almacenamiento	ALMC_INT	Almacenamiento interno
ALMC	Almacenamiento	ALMC_EXT	Almacenamiento externo
ALMC	Almacenamiento	ALMC_FRA	Almacenamiento fuera del país
MNTM	Mantenimiento	MNTM_INT	Mantenimiento interno
MNTM	Mantenimiento	MNTM_EXT	Mantenimiento externo
DESC	Descontaminación o limpieza	DESC_INT	Descontaminación o limpieza interna
DESC	Descontaminación o limpieza	DESC_EXT	Descontaminación o limpieza externa
OTRO	Otro tipo de manejo		

## 7. Tipos y Subtipos de manejo – Desechos

Código Tipo	Nombre Tipo	Código Subtipo	Nombre Subtipo	Observaciones
ALMC	Almacenamiento	ALMC_INT	Almacenamiento interno	
ALMC	Almacenamiento	ALMC_EXT	Almacenamiento externo	
ALMC	Almacenamiento	ALMC_FRA	Almacenamiento fuera del país	
TRTM	Tratamiento	TRTM_FQUM_INT	Físico químico interno	
TRTM	Tratamiento	TRTM_FQUM_EXT	Físico químico externo	
TRTM	Tratamiento	TRTM_FQUM_FRA	Físico químico fuera del país	
TRTM	Tratamiento	TRTM_TERM_INT	Térmico interno	
TRTM	Tratamiento	TRTM_TERM_EXT	Térmico externo	
TRTM	Tratamiento	TRTM_TERM_FRA	Térmico fuera del país	
TRTM	Tratamiento	TRTM_OTRO	Otro tratamiento	
TRTM	Tratamiento	TRTM_LAV_INT	Lavado interno	Solo aplica para equipos desechados que queden clasificados en grupos 1, 2 y 3.
TRTM	Tratamiento	TRTM_LAV_EXT	Lavado externo	
TRTM	Tratamiento	TRTM_LAV_FRA	Lavado fuera del país	
APRV	Aprovechamiento y/o Valorización	APRV_REC_INT	Recuperación de metales interna	
APRV	Aprovechamiento y/o Valorización	APRV_REC_EXT	Recuperación de metales externa	Solo aplica para equipos desechados y otros desechos en grupo 4.
APRV	Aprovechamiento y/o Valorización	APRV_REC_FRA	Recuperación de metales fuera del país	
APRV	Aprovechamiento y/o Valorización	APRV_OTRO	Otro aprovechamiento	Solo aplica para residuos líquidos y otros desechos en grupo 4
OTRO	Otro tipo de manejo			

## 8. Tipos de zonas de riesgo

Código	Valor
ZN_TRAT_AGUA	Plantas tratamiento de agua
ZN_BENE_ANIMAL	Plantas beneficio animal
ZN_PLAZ_MERCADO	Plazas de mercado
ZN_INDU_ALIMENTO	Industrias de alimentos
ZN_REST_COMIDA	Restaurantes / Zonas de comida
ZN_INDU_FARMA	Industrias farmacéuticas
ZN_HOSPITALES	Hospitales
ZN_INST_EDUCATIVAS	Instituciones educativas
ZN_DESCONOCIDO	Desconocido
ZN_NO_RIESGO	Ninguna de las anteriores

## 9. Fabricantes

Código	Valor
ABB	Asea - ABB
DESC	Fabricante Desconocido
OTRO	Otro
RYMEL	Rymel
MAGNETRON	Magnetron
SIEMENS	Siemens
ALSTOM	Alstom
ANDINA	Andina de Transformadores
APPLUS	Applus Norcontrol Colombia
AREVA	AREVA
ARM	ARM Transformadores
ARTECHE	ARTECHE
AWA	AWA
BALTEU	BALTEU
BOBINADOS	Bobinados Técnicos S.A.
CES	C.E.S. Transformadores
CELCO	CELCO S.A.
COBRES	Cobres de Colombia LTDA.
COMPAÑÍA	Compañía de Servicios S.A.
COOPER	COOPER Power Systems
CROMPTON	Crompton Greaves



CYCO	CYCO (Transformadores & Energy LTDA.)
DISICO	DISICO S.A.
DISPROEL	DISPROEL S.A.
EQUIEMET	EQUIEMET S.A.
FBM	FBM
FRANA	FRANA Internacional S.A.S.
FYR	FYR Ingenieros LTDA.
GENERAL	General Electric
METAELECTRICA	Industria Metaelectrica M.T.G. S.A.
INTECRI	INTECRI
METALANDES	METALANDES S.A.S.
MITSUBISHI	Mitsubishi
NACIONAL	Nacional de Transformadores S.A.
SCHNEIDER	SCHNEIDER
SERINGEL	SERINGEL LTDA.
SUNTEC	SUNTEC
TESLA	TESLA
TMI	TMI de Colombia
TPL	TPL
TRANSEQUIPOS	TRANSEQUIPOS S.A.
TRANSCOL	Transformadores de Colombia S.A.
TRADELCA	Transformadores del Caribe y Representaciones S.A. - TRADELCA
TYCO	TYCO Electronics Colombia LTDA.
WESTINGHOUSE	Westinghouse
AMBAR	AMBAR - Electroingenieria S.A.

## 10. Listado de Laboratorios Acreditados

Para los campos Laboratorio que realizó el análisis en todos los formatos se debe tener en cuenta que las pruebas realizadas a partir del primero de octubre de 2015 deben corresponder a laboratorios acreditados por el IDEAM y se debe ingresar el NIT sin el dígito de verificación del mismo, a excepción de las pruebas Cuantitativas en Superficies Solidas.

Debido a que este listado puede cambiar con el tiempo, debe ser consultado en la página del IDEAM buscando la opción Listados de laboratorios acreditados o accediendo al siguiente vínculo:

<http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/acreditacion>

Y seleccionando la opción “Aceite de Transformador”, como muestra la siguiente imagen:

### LISTADOS DE LABORATORIOS ACREDITADOS

Laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, y según lo estipulado en el Decreto 1600 de 1994 y la Resolución No. 0176 del 31 de octubre de 2003 que derogó las resoluciones No. 0059 de 2000 y 0079 de 2002.

- [Aire](#)
- [Suelo](#)
- [Respel](#)
- [Agua](#)
- [Aceite de Transformador](#)
  
- [Lista Completa de Laboratorios Acreditados](#)
  
- [Comunicado Resolución 0268 de 2015](#)
- [Comunicado Informativo Resultados PED 2014](#)
- [Cuenta Unica Para Pago](#)

### **ANEXO 3. FORMATO PLANILLA**

Con el fin de tener compatibilidad hacia atrás respecto al formato propuesto en versiones anteriores de este manual, pero teniendo en cuenta todas las modificaciones realizadas a partir de las socializaciones y talleres que se han venido desarrollando en años anteriores se especifica el formato alterno de carga de archivo, dicho formato conserva el concepto básico de planilla única en la cual todos los tipos de elementos son cargados por medio de un mismo tipo de registro, los dominios de los campos deben ser exactamente los mismos que los especificados en el Anexo 2 de este documento y se deben tener en cuenta los lineamientos consignados al inicio del Anexo 1.

#	Nombre	Tipo	Límites	EQ_USO	EQ_DUSO	EQ_DSCH	DSCH_LIQ	DSCH_OTR
0	Tipo de Elemento/Registro Código identificación	Texto		Obligatorio, EQ_USO	Obligatorio, EQ_DUSO	Obligatorio, EQ_DSCH	Obligatorio, DSCH_LIQ	Obligatorio, DSCH_OTR
1	suministrado por el propietario	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 20	Obligatorio, unico por propietario	Obligatorio, unico por propietario	Obligatorio, unico por propietario	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
2	Tipo de Equipo, Tipo de desecho	Texto		Obligatorio, Codigo del listado 1. Tipos de equipo	Obligatorio, Codigo del listado 1. Tipos de equipo	Obligatorio, Codigo del listado 1. Tipos de equipo	Vacio, no aplica.	Obligatorio, Texto con Long. Min: 1 y Long. Max: 100
3	Tipo de Equipo (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100 SI: Si NO: No	* Si <u>Tipo de equipo</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de equipo</u> ≠ OTRO: vacio	* Si <u>Tipo de equipo</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de equipo</u> ≠ OTRO: vacio	* Si <u>Tipo de equipo</u> = OTRO: obligatorio * Si <u>Tipo de equipo</u> ≠ OTRO: vacio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
4	Hermeticamente Sellado	Texto		Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Vacio, no aplica	Vacio, no aplica
5	Latitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 90	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
6	Latitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
7	Latitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####
8	Latitud (Cardinalidad)	Caracter	N: Norte S: Sur	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance
9	Longitud (Grados)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 180	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
10	Longitud (Minutos)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 60	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##
11	Longitud (Segundos)	Número	Real Valor Min: 0 Valor Max: 59.9999	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####	Opcional en los primeros periodos de balance, mascara: ##.#####
12	Longitud (Cardinalidad)	Caracter	E: Este W: Oeste	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance	Opcional en los primeros periodos de balance
13	Departamento	Número	Listado 2	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE
14	Municipio	Número	Listado 2	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE	Obligatorio, Codigo del listado 2. Municipios Departamentos DANE
15	Zona de ubicación	Texto	RRL: Rural	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

		URB: Urbano						
16	Corregimiento	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
17	Vereda	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
18	Descripción del punto de ubicación/Razón social de la instalación donde se encuentra ubicado	Texto	Long. Min: 1	Opcional	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
19	Ubicado en zona de riesgo	Texto	Listado 8 Long. Max: 200	Obligatorio, Código del listado 8. Tipos de zonas de riesgo	Obligatorio, Código del listado 8. Tipos de zonas de riesgo	Vacio, no aplica	Vacio, no aplica	Vacio, no aplica
20	Fabricante	Listado	Listado 9	Obligatorio, Código del listado 9. Fabricantes * Si Fabricante = OTRO: obligatorio * Si Fabricante ≠ OTRO: vacio	Obligatorio, Código del listado 9. Fabricantes	Obligatorio, Código del listado 9. Fabricantes	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
21	Fabricante (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Opcional, mascara: #####.##	* Si Fabricante = OTRO: obligatorio * Si Fabricante ≠ OTRO: vacio Opcional, mascara: #####.##	* Si Fabricante = OTRO: obligatorio * Si Fabricante ≠ OTRO: vacio Opcional, mascara: #####.##	Vacio, no aplica	Vacio, no aplica
22	Potencia (kva)	Número	Real Valor Min: 0.01 Valor Max: 999999999.99	Opcional, mascara: #####.##	Opcional, mascara: #####.##	Opcional, mascara: #####.##	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
23	País fabricación	Texto	Listado 3	Obligatorio, Código del listado 3. Países de fabricación * Si País fabricación = OTRO: obligatorio * Si País fabricación ≠ OTRO: vacio	Obligatorio, Código del listado 3. Países de fabricación	Obligatorio, Código del listado 3. Países de fabricación	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
24	País fabricación (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 100	Obligatorio, Código del listado 3. Países de fabricación * Si País fabricación = OTRO: obligatorio * Si País fabricación ≠ OTRO: vacio	* Si País fabricación = OTRO: obligatorio * Si País fabricación ≠ OTRO: vacio	* Si País fabricación = OTRO: obligatorio * Si País fabricación ≠ OTRO: vacio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
25	Año de fabricación	Número	Entero Valor Min: 1910 Valor Max: Año Anterior	Obligatorio, si se desconoce se debe ingresar 0	Obligatorio, si se desconoce se debe ingresar 0	Obligatorio, si se desconoce se debe ingresar 0	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
26	¿El equipo ó los elementos se encuentra(n) marcado(s)?	Texto	SI: Si NO: No	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
27	Características del manejo	Texto	Listado 5	Vacio, no aplica.	Obligatorio, Código del listado 6. Tipos y Subtipos de manejo - Equipos en Desuso	Obligatorio, Código del listado 5. Características de manejo Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos	Obligatorio, Código del listado 5. Características de manejo Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos	Obligatorio, Código del listado 5. Características de manejo Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos
28	Tipo de manejo suministrado	Texto		Vacio, no aplica.	* Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio	* Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio	* Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio	* Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio
29	Tipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Vacio, no aplica.	* Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: Obligatorio, Código del listado 6. Tipos y Subtipos de manejo - Equipos en Desuso * Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: vacio	* Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos * Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: vacio	* Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos * Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: vacio	* Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Tipo de manejo suministrado ≠ OTRO: Obligatorio, Código del listado 7. Tipos y Subtipos de manejo - Desechos * Si Tipo de manejo suministrado = OTRO: vacio
30	Subtipo de manejo suministrado	Texto		Vacio, no aplica.	* Si Subtipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio	* Si Subtipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio	* Si Subtipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio	* Si Subtipo de manejo suministrado = OTRO: obligatorio
31	Subtipo de manejo suministrado (Otro)	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200	Vacio, no aplica.	* Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio	* Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio	* Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio	* Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio * Si Subtipo de manejo suministrado ≠ OTRO: vacio
32	Razón social de la empresa gestora	Texto	Long. Min: 1	Vacio, no aplica.	* Si Subtipo de manejo suministrado termina en _EXT: Obligatorio	* Si Subtipo de manejo suministrado termina en _EXT ó Características del manejo = FRA_PAIS: Obligatorio	* Si Subtipo de manejo suministrado termina en _EXT ó Características del manejo = FRA_PAIS: Obligatorio	* Si Subtipo de manejo suministrado termina en _EXT ó Características del manejo = FRA_PAIS: Obligatorio

				Long. Max: 200	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> no termina en _EXT: vacio	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> no termina en _EXT: vacio	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> no termina en _EXT: vacio	* Si <u>Subtipo de manejo suministrado</u> no termina en _EXT: vacio	
33	Peso del liquido (Kg.)	Número	Real	Valor Min: 0.01 Valor Max: 199999.99	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del liquido &lt; Peso total del equipo</u>	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del liquido &lt; Peso total del equipo</u>	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
34	Peso total del equipo, residuo(s) o desecho(s) (Kg.)	Número	Real	Valor Min: 0.02 Valor Max: 200000.00	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del liquido &lt; Peso total del equipo</u>	Obligatorio, mascara: #####.## <u>Peso del liquido &lt; Peso total del equipo</u>	Obligatorio, mascara: #####.##	Obligatorio, mascara: #####.##	Obligatorio, mascara: #####.##
35	¿Peso confirmado?	Texto	SI: Confirmando NO: Estimado		Obligatorio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
36	Equivalencia / Unidades (U)	Número	Entero Valor Min: 0 Valor Max: 999999999		Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Opcional, mascara #####	Opcional, mascara #####
37	¿El equipo fue drenado?	Texto	SI: Si NO: No		Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Obligatorio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
38	¿Se hizo intervención del fluido dieléctrico?	Texto	SI: Si NO: No		Obligatorio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
39	Fecha del ultimo mantenimiento realizado	Fecha	dd/MM/aaaa		* Si <u>¿Se hizo mantenimiento?</u> = SI: obligatorio * Si <u>¿Se hizo mantenimiento?</u> = NO: vacio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
40	Razón social de la empresa que realizo el mantenimiento	Texto	Long. Min: 1 Long. Max: 200		* Si <u>¿Se hizo mantenimiento?</u> = SI: obligatorio * Si <u>¿Se hizo mantenimiento?</u> = NO: vacio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
41	¿Se hizo caracterización?	Texto	SI: Si NO: No		Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
42	¿El equipo tiene certificado libre de PCB?	Texto	SI: Si NO: No		* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: vacio	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: obligatorio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: vacio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
43	¿El equipo está fabricado con PCB?	Texto	SI: Si NO: No DESC: Desconocido		* Si <u>¿El equipo tiene certificado libre de PCB?</u> = NO: obligatorio * Si <u>¿El equipo tiene certificado libre de PCB?</u> ≠ NO: vacio	* Si <u>¿El equipo tiene certificado libre de PCB?</u> = NO: obligatorio * Si <u>¿El equipo tiene certificado libre de PCB?</u> ≠ NO: vacio	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: obligatorio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
44	Tipo de prueba	Texto	Listado 4		* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio, Código del listado 4. Tipos de prueba * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio
45	Tipo de prueba (¿Aleatoria?)	Texto	SI: Si NO: No		* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNTT: obligatorio * Si <u>Tipo de prueba</u> ≠ CNTT: vacio	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNTT: obligatorio	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.	Vacio, no aplica.
46	Resultado de la prueba	Número	Real Valor Min: 0		* Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> = SMCL: obligatorio, mascara:	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> = SMCL: obligatorio, mascara:	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> = SMCL: obligatorio, mascara:	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> = SMCL: obligatorio, mascara:	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CLTV: 0 (Negativa) ó 1 (Positiva) * Si <u>Tipo de prueba</u> = SMCL: obligatorio, mascara:



			#####.##	#####.##	#####.##	#####.##	#####.##	
			* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNTT: obligatorio, mascara: #####.## * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio. * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si Fecha de análisis >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado 10. Laboratorios acreditados) * Si Fecha de análisis < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNTT: obligatorio, mascara: #####.## * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio. * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si Fecha de análisis >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado 10. Laboratorios acreditados) * Si Fecha de análisis < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNTT: obligatorio, mascara: #####.## * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio. * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si Fecha de análisis >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado 10. Laboratorios acreditados) * Si Fecha de análisis < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNSS: obligatorio, mascara: #####.## * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio. * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si Fecha de análisis >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado 10. Laboratorios acreditados) * Si Fecha de análisis < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNTT: obligatorio, mascara: #####.## * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio. * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si Fecha de análisis >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado 10. Laboratorios acreditados) * Si Fecha de análisis < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio	* Si <u>Tipo de prueba</u> = CNSS: obligatorio, mascara: #####.## * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio. * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = SI: obligatorio * Si Fecha de análisis >= 01/10/2015: NIT Laboratorio (ver listado 10. Laboratorios acreditados) * Si Fecha de análisis < 01/10/2015: Nombre * Si <u>¿Se hizo caracterización?</u> = NO: vacio
47	Fecha de análisis	Fecha	dd/MM/aaaa	Valor Max: 9999999999.99				
48	Laboratorio que realizó el análisis	Texto		Long. Min: 1 Long. Max: 200				

