

## ANEXO 1

### FORMATO 1: Información Básica del Transformador

La información de este formato se debe ingresar en un archivo plano tipo csv (separado por comas) en el orden expuesto a continuación:

FECHA INFORMACIÓN	CÓDIGO TRANSFORMADOR	CAPACIDAD NOMINAL (KVA)	KVA MAXIMO RED N1	RELACIÓN TRANSFORMACIÓN	GRUPO DE CALIDAD	UBICACIÓN				FACTOR DE CARGA -VALOR-	C_CTO		P_RAYOS		EQUIPO MEDIDA			
						DIRECCIÓN	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD		CANTIDAD	TECNOLOGIA	CANTIDAD	TECNOLOGIA	EXISTENCIA (S/N)	ELECTRONICO (S/N)	TP's (S/N)	TC's (S/N)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Para el diligenciamiento de la información se debe tener en cuenta:

**1. Fecha Información :** Indicar el día del levantamiento de la información solicitada (incluida red nivel 1) asociada al transformador respectivo, expresado en DD/MM/AAAA.

**4. KVA Máximo Red N1 :** Campo numérico en el cual deberá reportar la potencia máxima del circuito en KVA. dado en números enteros.

**5. Relación de Transformación:** Campo alfanumérico con máximo 20 caracteres en el cual deberá reportar el voltaje del lado de alta en kV y el de baja en voltios separado por barra inclinada. Ejemplo: 13.2/208

**7. Ubicación – Dirección :** Campo alfanumérico con máximo 256 caracteres para el reporte de esta información.

**8. Ubicación – Longitud :** Campo numérico en el cual deberá reportar la longitud en grados decimales latitud/longitud WGS84, anteponiéndole el signo menos (-) al valor medido, el cual se debe reportar como mínimo con cuatro cifras decimales. Ejemplo: -74.1234

**9. Ubicación – Latitud :** Campo numérico en el cual deberá reportar la latitud en grados decimales latitud/longitud WGS84, cuyo valor medido se deberá reportar como mínimo con cuatro cifras decimales. Ejemplo: 4.1234

**10. Ubicación – Altitud :** Campo numérico en el cual deberá reportar el valor de la altitud en metros sobre el nivel del mar sin separador de miles. Ejemplo. 2600

**11. Factor de Carga – Valor :** Campo numérico entre cero (0) y uno (1) sin restricción del número de cifras decimales.

En comunicación aparte deberá enviarse a la CREG la explicación del método de determinación y las memorias de cálculo del factor de carga solicitado.

**13. Cortacircuitos -Tecnología :** Campo alfanumérico con máximo 20 caracteres en donde, en caso de contar con características especiales, deberá indicarlo.

**15. Pararrayos – Tecnología :** Campo alfanumérico con máximo 20 caracteres en el cual deberá describir del tipo de pararrayos utilizado. (Oxido de Zinc, Resistencia Variable, etc.)

**18. Equipo Medida - TP's :** Campo alfanumérico en el cual si existe TP's deberá diligenciar "S", de lo contrario deberá reportar "N".

**19. Equipo Medida - TC's :** Campo alfanumérico en el cual si existe TC's deberá diligenciar "S", de lo contrario deberá reportar "N".

## FORMATO 2 : Información Red de Nivel 1

La información de este formato se debe ingresar en un archivo plano tipo csv (separado por comas) en el orden expuesto a continuación:

CÓDIGO TRANSFORMADOR	NODO DE REFERENCIA	APOYOS						PUESTA A TIERRA	NÚMERO DE USUARIOS	LUMINARIA		TRAMO				CONDUCTORES NIVEL DE TENSIÓN 1								OBSERVACIONES
		POSTES			CAJAS					TIPO (L-M-S)	POTENCIA (VATIOS)	NODO INICIAL	NODO FINAL	TIPO (A - S)	LONGITUD	TIPO CABLE (D-A- T)	FASE		NEUTRO		AL. PUBL.			
		MATERIAL ( Ma / Co / Me/Pa)	ALTURA [m]	COMPARTIDO	TIPO	NUMERO DE DUCTOS	COMPARTIDO										NÚMERO CONDUCTORES	CALIBRE	MATERIAL (Al o Cu )	CALIBRE	MATERIAL (Al o Cu )	CALIBRE	MATERIAL (Al o Cu )	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Para el diligenciamiento de la información se debe tener en cuenta:

**10. Número de usuarios:** Campo alfanumérico con máximo 4000 caracteres. Si en el nodo de referencia existen acometidas que alimenten usuarios finales, se deberá registrar el código de cada uno de los usuarios finales asociados a dicho nodo, con el que la empresa identifica al mismo en la red (Código NIU) . Para su reporte, los códigos de cada usuario deben venir separados por el carácter pipe " | " (código ascii, Alt 124), Ejemplo reporte : 123487|24565|567855|36544

**19. Fase – Calibre :** Campo alfanumérico con máximo 10 caracteres en el cual deberá registrar el calibre del conductor presente en el tramo dado en AWG. En caso de no corresponder a una sola cifra, deberá separarlas con el símbolo "/". Ejemplos : 2, 1/0

**20. Fase – Material :** Campo alfanumérico con máximo 10 caracteres. Se aclara lo anunciado en la Circular CREG 013 de 2007, en el sentido de que las alternativas para este campo son solamente "Al" o "Cu".

**21. Neutro – Calibre :** Campo alfanumérico con máximo 10 caracteres en el cual deberá registrar el calibre del conductor presente en el tramo dado en AWG. En caso de no corresponder a una sola cifra, deberá separarlas con el símbolo "/". Ejemplos : 2, 1/0

**22. Neutro – Material :** Campo alfanumérico con máximo 10 caracteres. Se aclara lo anunciado en la Circular CREG 013 de 2007, en el sentido de que las alternativas para este campo son solamente "Al" o "Cu".

**23. Alumbrado Público – Calibre :** Campo alfanumérico con máximo 10 caracteres en el cual deberá registrar el calibre del conductor presente en el tramo dado en AWG. En caso de no corresponder a una sola cifra, deberá separarlas con el símbolo "/". Ejemplos : 2, 1/0

**24. Alumbrado Público- Material :** Campo alfanumérico con máximo 10 caracteres. Se aclara lo anunciado en la Circular CREG 013 de 2007, en el sentido de que las alternativas para este campo son solamente "Al" o "Cu".

**25. Observaciones:** Espacio destinado para reportar las diferentes inquietudes que surjan de la consignación de los datos. Se indicaran atributos que se crean importantes para dar claridad, o complementar la información. En caso de no tener alguna observación deberá incluir en este campo un guión "-".

### **FORMATO 3 : Diagramas Unifilares**

Para cada una de las redes asociadas a un mismo transformador, se deberá reportar el diagrama unifilar correspondiente en un archivo plano tipo jpg, de acuerdo con los criterios y convenciones presentadas en el Anexo 4 de la Circular CREG 013 de 2007.

## ANEXO 2

### INSTRUCTIVO PARA EL INGRESO DE LA INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN: “ACTIVOS NIVEL 1”

#### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INFORMACIÓN

La información se cargará a partir de archivos planos y de imagen que deben ser preparados antes de conectarse a los servidores de la CREG.

Entre las verificaciones que serán realizadas por el sistema y que deben cumplirse para cargar exitosamente el archivo a la base de datos se encuentran:

- Que la información haya sido diligenciada en un archivo plano separado por comas, (**csv**) (Formatos 1 y 2) y archivo de imagen tipo jpg (Formato 3)
- Se debe enviar un archivo csv en forma comprimida (tipo ZIP) conteniendo la totalidad de la información a registrar en el formato 1 y un solo archivo (tipo ZIP) para la totalidad de la información a registrar en el formato 2.

Los archivos en formato JPG se podrán integrar en un archivo comprimido (ZIP).

- Una vez comprimidos los archivos, los mismos **NO** deben exceder 2MB, para lo cual se debe dividir cada archivo en varios y enviarlos por separado.
- El nombre del archivo (ya sea csv, jpg o zip) no puede contener espacios ni caracteres especiales.
- En la primera línea de los archivos CSV se requiere la descripción de las columnas.

#### 2. LA APLICACIÓN Y SUS FORMATOS

El ingreso a la aplicación de *Activos Nivel 1*, puede hacerse entrando al sitio de Internet de la CREG ([www.creg.gov.co](http://www.creg.gov.co)), en el link Usuarios Registrados: Empresas Reguladas, y registrándose con su cuenta y clave.

Se requiere la identificación del funcionario responsable de la gestión de la información, así como un número telefónico donde pueda ser contactado, su dirección de correo electrónico y la fecha en la que se ingresa la información.

Una vez la empresa haya digitado su cuenta y clave (*login* y *password*), se desplegará el Índice de Aplicaciones, donde se encontrará la aplicación *Activos Nivel 1*, identificada con el siguiente icono:



### **Activos Nivel 1**

La información a reportar, está contenida en los siguientes Formatos:

Formato 1: Información Básica del Transformador.

Formato 2 : Información Red de Nivel 1

Formato 3 : Diagramas Unificares

### **2.1. INFORMACIÓN GENERAL Y SELECCIÓN DEL TIPO DE FORMATO**

La primera pantalla que aparece le permite escoger el Formato a reportar y diligenciar la información general acerca del responsable, el tipo de información que se exige se observa en la Figura 1.

**Importante :** Al escoger cada Formato, se debe seleccionar como período el mes de Marzo de 2007.

**Figura 1. Selección del Formato e información del Responsable**

Una vez ingresada la información se debe hacer click en el icono:

Siguiente Paso >>

- La siguiente pantalla le permite cargar la información del tipo de formato que ha seleccionado en el paso anterior (Formatos 1 y 2), tal como se observa en la Figura 2.

The screenshot displays the 'Carga de Información de Activos' (Asset Information Loading) interface. At the top, it indicates 'Información de Activos de Nivel 1 para Empresa Yyyy'. Below this, there's a section for 'Información de:' with a dropdown menu currently showing 'Información Básica del Transformador', and a date selector for 'correspondiente al mes de: Marzo' of '2007'. The main form area is titled 'Carga de Información de Activos:' and contains several fields: 'Tipo de Archivo' (File Type) set to 'Archivo ZIP (CSV Comprimido en formato Zip)', 'Máximo # de Errores' (Maximum # of Errors) set to '0', and 'Opciones de Carga' (Loading Options) with two radio buttons: 'Agregar datos' (Add data) which is selected, and 'Cargar datos eliminando los existentes' (Load data deleting existing ones). There is an 'Examinar...' (Browse...) button next to the file type field. At the bottom of the form are 'Enviar' (Send) and 'Limpiar' (Clear) buttons. A small note at the bottom left states: 'Para facilitar el proceso de carga, recomendamos usar archivos con tamaño mayor a 2 megabytes'.

**Figura 2. Carga de Información (Formatos 1 y 2)**

Cuando se va a cargar la información del Formato seleccionado, se presentan las siguientes opciones:

1. Tipo de archivo: Le permite cargar el archivo zip (archivo csv comprimido en formato zip). El formato de archivo csv es un formato de archivo texto que guarda los valores separándolos por coma, imitando la estructura de una hoja de cálculo. La opción de archivos zip es utilizada cuando el archivo para cargar presenta un tamaño mayor a 2000 registros, los cuales son cargados posteriormente ya que quedan en cola de carga.
2. Máximo número de errores: Se refiere al máximo número de errores que la aplicación permite cargar, antes de detener el proceso de carga de la información. Se tiene por defecto 0, es decir el proceso de carga se detiene al encontrar el primer error.

3. Opciones de carga:

- **Adicionar Datos:** Permite cargar la información por primera vez.
  - **Cargar datos eliminando los existentes:** Permite borrar la información existente y carga la información presente en el archivo que se está remitiendo.
4. Archivo: Permite definir la dirección local en la cual se encuentra el archivo. Para lo cual, puede digitarla directamente en el espacio reservado, o hacer click en el botón "Examinar" y escoger el archivo dentro del árbol de directorios local.
5. Archivo CSV de Ejemplo: En esta opción, el usuario encontrará el modelo del archivo en Formato csv de acuerdo al tipo de información que el usuario escogió con anterioridad, el cual la empresa podrá utilizar como referencia para reportar la información correspondiente.

Si desea cambiar las opciones de carga seleccionadas deberá dar click en el botón **Limpiar**. En caso de desear enviar la información para la carga en la base de datos de la CREG, deber dar click en el botón **Enviar**.

- Para el Formato 3, la siguiente pantalla le permite cargar la información respectiva tal como se observa en la Figura 3.

CREG

Información de Activos de Nivel 1 para Empresa Yyyy

Información de: Diagramas Unifilares correspondiente al mes de: Marzo de 2007

Carga de Información de Activos

Tipo de Archivo: Archivo

Archivo: [input field] Examinar...

Enviar Limpiar

**Figura 3. Carga de Información Formato 3**

Cuando se va a cargar la información del Formato seleccionado, se presentan las siguientes opciones:

1. Tipo de archivo: Le permite cargar Archivo ZIP (imágenes tipo jpg comprimidas en formato Zip).
2. Archivo: Permite definir la dirección local en la cual se encuentra el archivo. Para lo cual, puede digitarla directamente en el espacio reservado, o hacer click en el botón "Examinar" y escoger el archivo dentro del árbol de directorios local.

Si desea cambiar las opciones de carga seleccionadas deberá dar click en el botón

**Limpiar**

. En caso de desear enviar la información para la carga en la base de datos de la CREG, deber dar click en el botón

**Enviar**

## 2.2. EJEMPLOS DE ARCHIVOS CSV PARA CADA FORMATO

### 2.2.1. Formato 1: Información Básica del Transformador.

En la figura 4, se observan las variables en el orden que se solicitan :

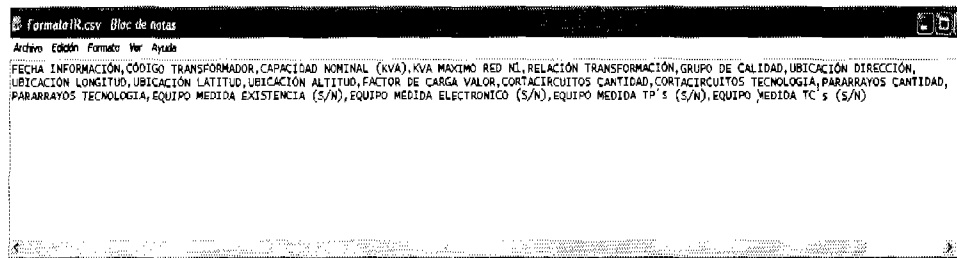


Figura 4. Ejemplo de Archivo csv, Formato 1.

### 2.2.2. Formato 2: Información Red de Nivel 1.

En la figura 5, se observan las variables en el orden que se solicitan :

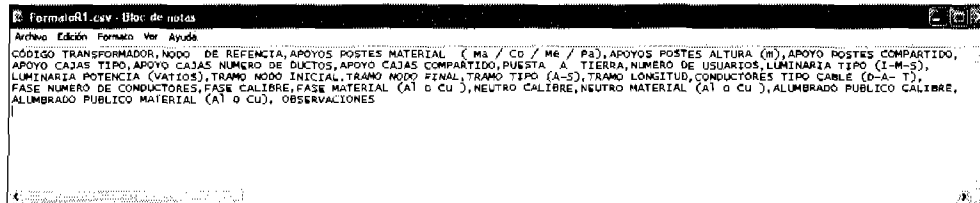


Figura 5. Ejemplo de Archivo csv, Formato 2.



### 2.3. FORMATO 3: DIAGRAMAS UNIFILARES.

Este formato consiste en un archivo de imagen tipo jpg para cada una de las redes muestreadas, con las convenciones presentadas en el Anexo 4 de la Circular CREG 013 de 2007. Cada archivo de imagen tipo jpg debe identificarse con el código del transformador asociado a la red.

El código del transformador que identifica el archivo de imagen tipo jpg, debe ser idéntico al reportado en el Formato 1.

### 2.4. RESULTADOS CARGA DE ARCHIVOS CSV.

Cuando ya se han definido las opciones para efectuar la carga de un respectivo formato y se envía para la carga en la base de datos de la CREG, aparece una pantalla indicando que los registros han sido cargados satisfactoriamente.

Es normal que aparezca un error en el proceso de carga, en la última línea del archivo, esto es debido a que ésta corresponde a una línea en blanco que se encuentra al final del mismo, sin contar la primera línea que corresponde a la descripción de las columnas.

Una vez terminado el proceso de carga, y en el caso que no se hayan detectado errores, deberá corregir la información reportada como errónea y reenviar las correcciones, hasta que éste sea aceptado satisfactoriamente.

#### 2.4.1. Resultados de Carga Archivos zip Formatos 1 y 2 :

Cuando ya se han definido las opciones de carga y se ha enviado para la carga en la base de datos de la CREG, aparece una pantalla indicando que el archivo zip ya ha sido cargado.

Adicionalmente, para que se realice el proceso de carga del archivo zip, se debe seleccionar la opción **Programar proceso de carga**, tal como se observa en la figura 6.

**Figura 6. Programación del Proceso de Carga -Formatos 1 y 2 -**

Una vez seleccionado, se desplegará una pantalla tal como se observa en la Figura 7.

**Figura 7. Resultado de la Programación del Proceso de Carga -Formatos 1 y 2 -**

### 2.4.2. Formato 3:

Cuando ya se ha enviado el archivo para la carga en la base de datos de la CREG, aparece una pantalla indicando que el archivo zip ya ha sido cargado, tal como se observa en la Figura 8

**Figura 8. Resultado de la Programación del Proceso de Carga -Formato 3-**

Cuando la empresa ha cargado la información en la base de datos de la CREG, en el mes que realizó la carga, se le desplegará una pantalla para los Formatos 1,2 y Formato 3 tal como se observa en las Figuras 9 y 10 respectivamente.

**CREG**

Información de Activos de Nivel 1 para Empresa Yyyy

Información de: Información Básica del Transformador correspondiente al mes de: Marzo de 2007

- Información del responsable
- Procesar información desde archivo
- Información cargada
- Resumen de Información Enviada
- Archivos en cola
- Log de carga

**Figura 9. Resultado después del proceso de carga -Formatos 1 y 2-**

**CREG**

Información de Activos de Nivel 1 para Empresa Yyyy

Información de: Diagramas Unifilares correspondiente al mes de: Marzo de 2007

- Información del responsable
- Procesar información desde archivo
- Información cargada
- Resumen de Información Enviada

**Figura 10. Resultado después del proceso de carga -Formato 3-**

Entre las opciones a que tiene acceso el usuario, después de ingresar la información, se encuentran:

- Información del Responsable: Permite consultar y/o modificar la información básica del responsable, diligenciada por la empresa.
- Procesar información desde archivo: Remite al usuario a la pantalla que le permitirá realizar otro proceso de carga.
- Información cargada: Permite consultar la información cargada por el Operador de Red.

### **IMPORTANTE:**

Con el fin de que el Operador de Red tenga un reporte de la información enviada, deberá solicitar la versión imprimible dando click en la opción "Resumen de Información Enviada".



**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

El “Resumen de Información Enviada”, contendrá los totales de los transformadores y red asociadas, enviados por el operador de red.

- Archivos en Cola: Indica el listado de archivos enviados por la empresa a la base de datos de la CREG.
- Logs de Carga: Permite consultar el resultado de la carga de los archivos enviados por la empresa.