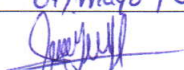
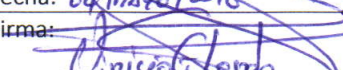
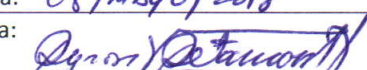
 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 1 de 23
	Versión 2.0	




Guía para consulta de información geográfica

Elaborado por: Tnlga. Alexandra Maldonado V. UNIDAD DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA	Revisado por: Ing. Geovanny Pardo Salazar DIRECTORA NACIONAL DE ESTUDIOS ELÉCTRICOS Y ENERGÉTICOS	Aprobado por: Ing. Byron Betancourt Estrella COORDINADOR NACIONAL DE REGUALCIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO
Fecha: 04/mayo/2018.	Fecha: 04/mayo/2018	Fecha: 08/mayo/2018
Firma: 	Firma: 	Firma: 

1.	OBJETIVO.....	3
2.	ALCANCE	3
3.	MARCO LEGAL.....	3
4.	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	3
5.	GEOPORTAL.....	4
6.	INGRESO AL GEOPORTAL.....	4
7.	MENÚ DE BÚSQUEDA.....	7
7.1	CAPAS VISIBLES.....	7
7.1.1	Centrales generadoras	7
7.1.2	Energía disponible, año móvil.....	8
7.1.3	Emergencia Cotopaxi.....	8
7.1.4	Pérdidas de energía, año móvil	9
7.1.5	Susceptibilidad a inundaciones.....	9
7.1.6	Zonas administrativas SENPLADES	10
7.1.7	Número de clientes.....	10
7.1.8	Resumen indicadores.....	11
7.1.9	Demanda de energía eléctrica.....	11
7.1.10	Líneas	12
7.1.11	Áreas de prestación de servicio	12
7.1.12	Subestaciones.....	12
7.1.13	Áreas protegidas	13
7.1.14	Proyectos de generación	13
7.1.15	CNEL.....	14
7.1.16	CNEL Bolívar	15
7.1.17	CNEL Guayaquil.....	15
7.1.18	Empresas eléctricas.....	16
7.1.19	Paneles solares.....	16
7.1.20	División político administrativo	17
7.1.21	Atlas solar	17
7.1.22	Tipos de clima.....	18
7.1.23	Cobertura vegetal.....	18
7.2	HERRAMIENTAS DE NAVEGACIÓN	19
7.2.1	Catálogo de Mapas	19
7.2.2	Identificar	19
7.3	HERRAMIENTAS DE GEO – ANÁLISIS.....	20
7.3.1	Búsqueda de elementos	20
7.3.2	Búsqueda de clientes por empresa	20
7.3.3	Dibujar y medir.....	21
7.3.4	Selección por atributos.....	21
7.4	HERRAMIENTAS DE GEO – ESTADÍSTICA	22
7.4.1	Coordenadas	22
7.5	MAPAS BASES	22
7.6	OTRAS HERRAMIENTAS	23

[Firma]

 <div>AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD</div>	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 3 de 23
	Versión 2.0	

1. Objetivo

Presentar una guía para realizar consultas acerca de la información geográfica del sector eléctrico que se encuentra disponible en el portal institucional de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL).

2. Alcance

Proporcionar una guía a los usuarios para el libre acceso a la información geográfica disponible en el portal institucional de la ARCONEL; que aborde desde las instrucciones al usuario para la utilización de la herramienta, hasta la obtención de la información.

3. Marco legal

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 66, establece entre los derechos de libertad que el Estado reconoce y garantiza a las personas: “[...] 25. El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características;”.

La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP), en el artículo 9.- Responsabilidad sobre la entrega de la Información Pública dispone que: “El titular de la entidad o representante legal, será el responsable y garantizará la atención suficiente y necesaria a la publicidad de la información pública, así como su libertad de acceso”.

La Ley Orgánica de Servicio Público de Energía Eléctrica (LOSPEE), en el artículo 9, establece que el sector eléctrico estará estructurado en el ámbito institucional, de la siguiente manera: Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER); Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL); Operador Nacional de Electricidad (CENACE); e, Institutos especializados. Asimismo, en el artículo 10, se establece la estructura empresarial del sector eléctrico.

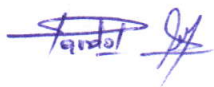
En el artículo 14 de la Ley Ibidem, Naturaleza jurídica, se establece que: “La Agencia de Regulación y Control de Electricidad ARCONEL, es el organismo técnico administrativo encargado del ejercicio de la potestad estatal de regular y controlar las actividades relacionadas con el servicio público de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general, precautelando los intereses del consumidor o usuario final”.


En el artículo 15 de la misma Ley, se establecen las atribuciones y deberes de la ARCONEL; en particular el numeral 9 señala que será responsable de “Implementar, operar y mantener el sistema único de información estadística del sector eléctrico.”.

4. Responsabilidad y autoridad

De conformidad con el Estatuto Orgánico vigente para ARCONEL¹, establece como Misión de la Unidad de Información Estadística y Geográfica, dependiente de la Dirección Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos (DNEEE), la de gestionar, actualizar, validar y procesar la

¹ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del CONELEC



 <div>AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD</div>	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 4 de 23
	Versión 2.0	

información estadística y geográfica de los agentes del sector eléctrico, propendiendo al libre acceso de información completa, oportuna y de calidad, de las actividades de generación, transmisión, distribución y alumbrado público general.

La responsabilidad de la elaboración y/o modificación del presente documento es del equipo de servidores que conforman la Unidad de Información Estadística y Geográfica, dependiente de la DNEEE.

La responsabilidad de la revisión del presente documento es de la DNEEE.

La responsabilidad de la aprobación del presente documento está a cargo de la Coordinación Nacional de Regulación del Sector Eléctrico (CNRSE).

5. Geoportal

El geoportal es un visualizador cuya finalidad es ofrecer a los usuarios acceso a la información geográfica basada en servicios web; permitiendo la integración, interoperabilidad e intercambio de información de diversas temáticas en un solo sitio.

El geoportal de la ARCONEL comprende la información recogida de todo el sector eléctrico ecuatoriano; además de información relevante de otras instituciones que sirven como complemento para aprovechar y maximizar el uso del conjunto de datos.

Es importante mencionar que el geoportal ofrece también la posibilidad de editar, analizar e incluir la información geográfica que el usuario requiera.

6. Ingreso al geoportal

Paso 1.

El usuario puede ingresar al geoportal desde cualquier explorador de internet.



Firefox



Chrome

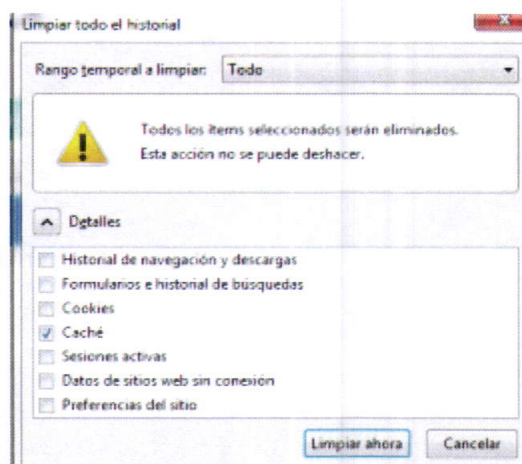
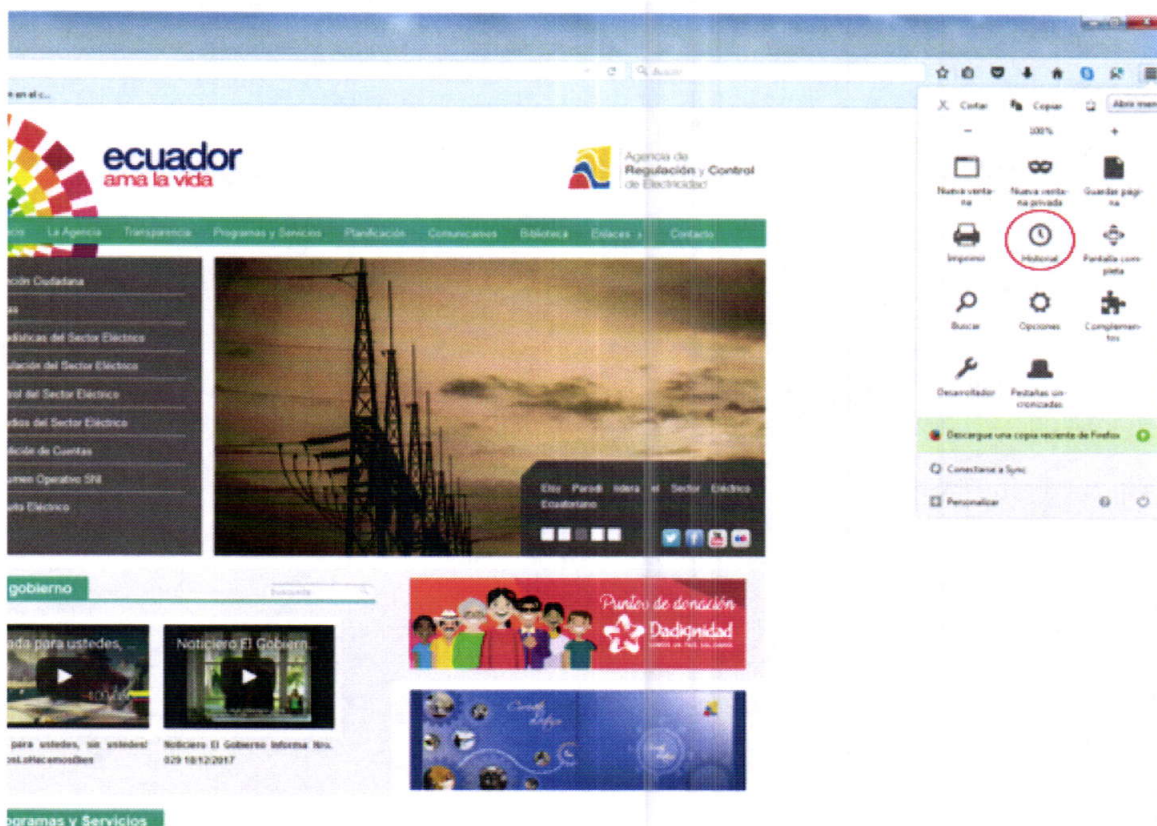


Explorer



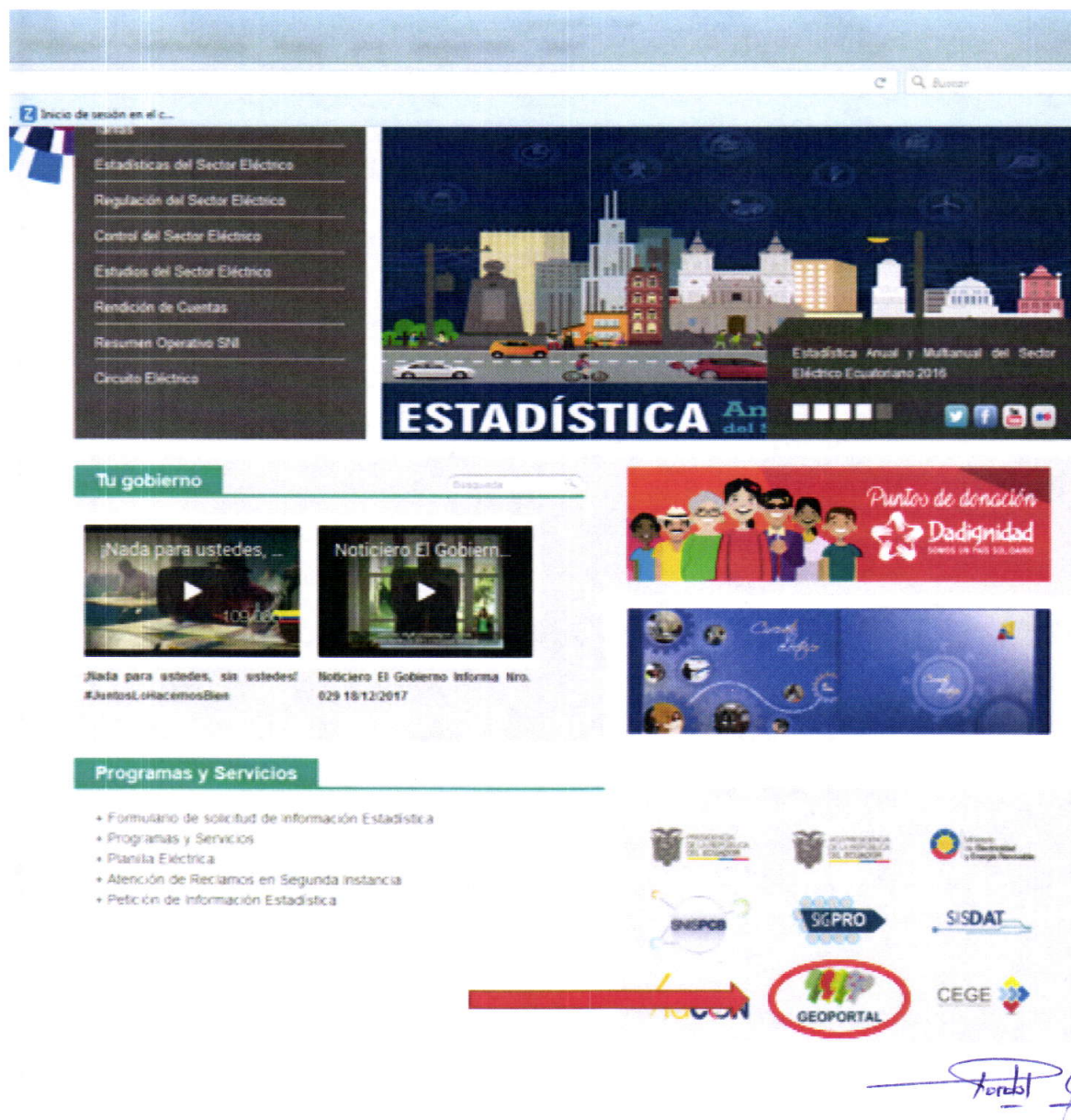
Paso 2.


El usuario debe borrar el historial (caché) del internet para que se actualice la información del visualizador, como se muestra a continuación:



[Handwritten signature]

Después de haber borrado el caché, el usuario debe ingresar en la barra de direcciones el enlace <http://www.regulacionelectrica.gob.ec/estadistica-del-sector-electrico/> y dar clic en el ícono **GEOPORTAL**.



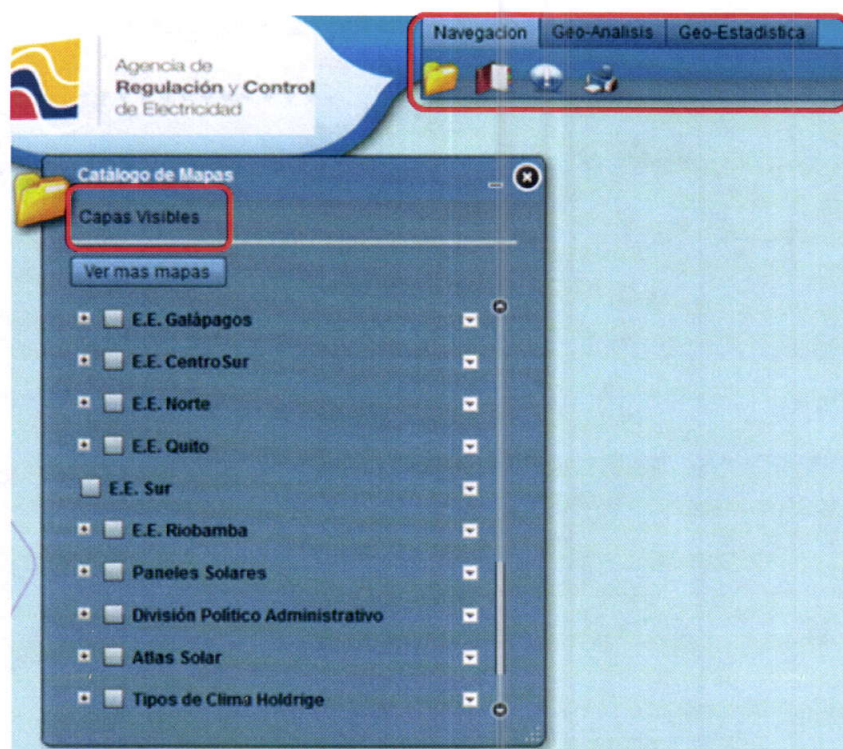
 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 7 de 23
	Versión 2.0	

7. Menú de búsqueda

Paso 4.

Una vez que el usuario ha ingresado al GEOPORTAL, se presentará en pantalla una lista de capas de los objetos geográficos visibles que el usuario deberá activar según el criterio de búsqueda, además de un grupo de herramientas adicionales de navegación.

7.1 Capas visibles



Dentro del menú de capas visibles, encontramos las siguientes:

7.1.1 Centrales generadoras

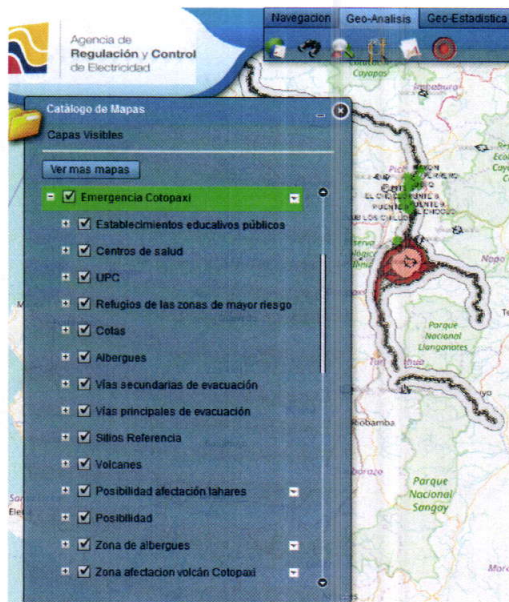
Permite visualizar la ubicación de las centrales de generación eléctrica e interconexiones.





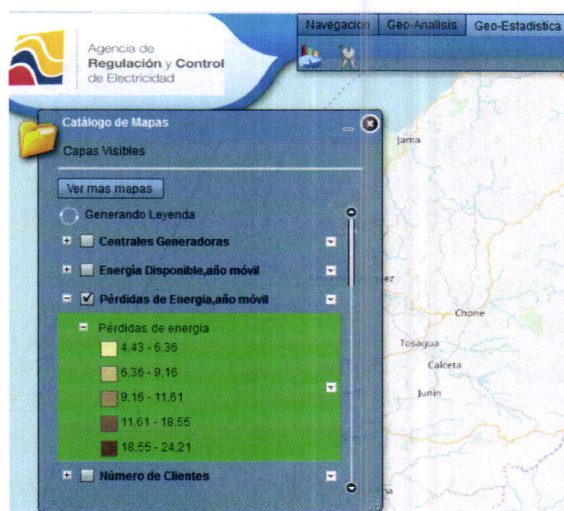
7.1.3 Emergencia Cotopaxi

Handwritten signature



7.1.4 Pérdidas de energía, año móvil

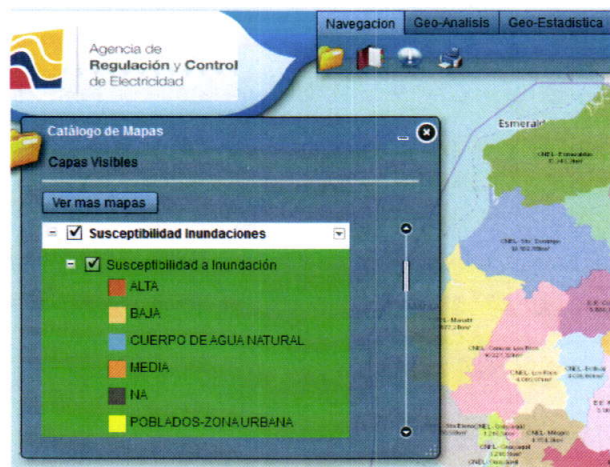
Permite al usuario visualizar por rangos expresados en porcentajes, las pérdidas de energía según el análisis de desempeño de un año completo (año móvil).



7.1.5 Susceptibilidad a inundaciones

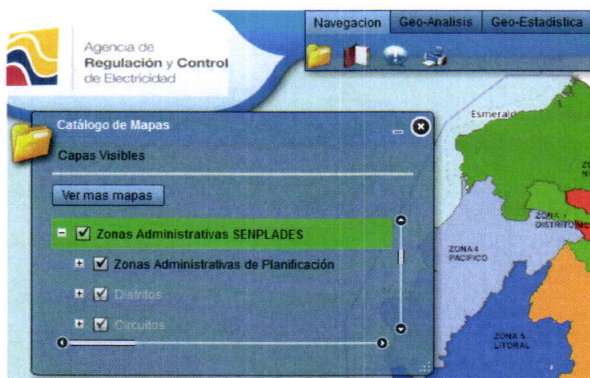
Permite visualizar las áreas de susceptibilidad a inundaciones en el Ecuador continental, de acuerdo a las escalas: alta, baja, media; cuerpos de agua natural, poblados.

[Handwritten signature]



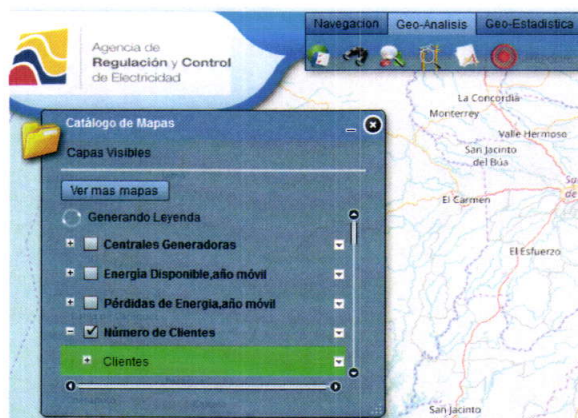
7.1.6 Zonas administrativas SENPLADES

Permite visualizar la conformación de los niveles administrativos de planificación: zonas, distritos y circuitos a nivel nacional de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES.




7.1.7 Número de clientes

Permite visualizar el número de clientes por área de prestación de servicio.

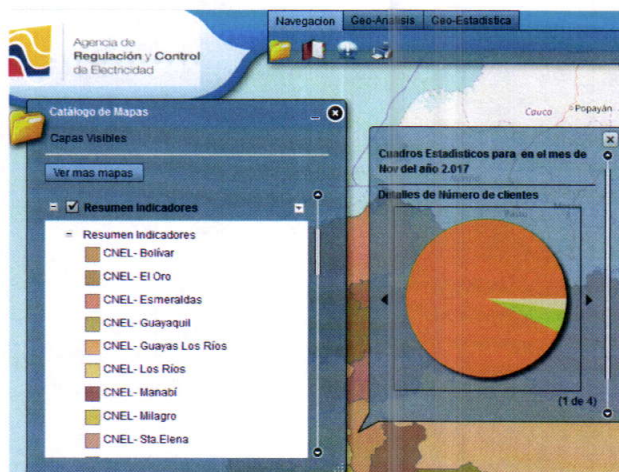


[Handwritten signature]

 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 11 de 23
	Versión 2.0	

7.1.8 Resumen indicadores

Permite obtener información resumida de indicadores: detalle de número de clientes, precio medio, pérdidas de energía técnicas y no técnicas, facturación vs recaudación; de cada una de las áreas de prestación de servicio.




7.1.9 Demanda de energía eléctrica

Permite visualizar la demanda de energía eléctrica de las áreas de prestación de servicio, clasificado por rangos expresados en GWh.



Handwritten signature

 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 12 de 23
	Versión 2.0	

7.1.10 Líneas

Permite visualizar las líneas de transmisión (500 kV, 230 kV y 138 kV); y, líneas de subtransmisión (69 kV y 46 kV).



7.1.11 Áreas de prestación de servicio

Permite la visualización de las áreas de prestación de servicio y sus respectivas superficies en km², en dos detalles: la primera capa (Área CNEL Total), se refiere al límite perteneciente a la Corporación Nacional de Electricidad; y, la segunda (Áreas de prestación de servicio), se refiere al total de las áreas de prestación de servicio incluidas todas las empresas eléctricas y CNEL EP.



7.1.12 Subestaciones

Permite visualizar las subestaciones eléctricas, las mismas que están clasificadas en: transmisión, generación, distribución y otras.

[Handwritten signature]



7.1.13 Áreas protegidas

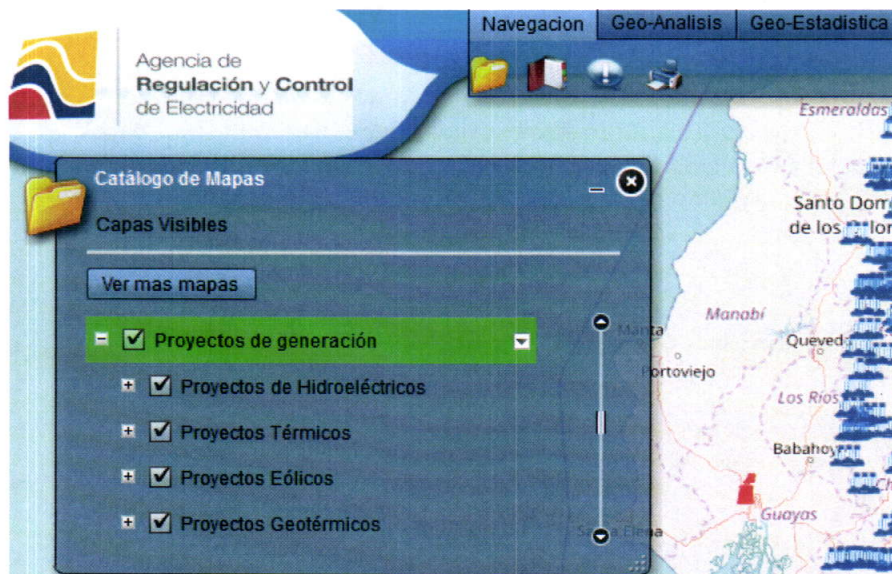
Permite visualizar las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), clasificadas en: Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y bosques protectores.



7.1.14 Proyectos de generación

Permite visualizar los proyectos de generación eléctrica, clasificados por tipo de tecnología.

[Handwritten signature]




7.1.15 CNEL

Permite visualizar información de infraestructura como: luminarias, tramo MT subterráneo y aéreo, tramo BT aéreo y subterráneo, poste, puesto protección dinámico, capacitor, seccionador cuchilla, seccionador fusible, puesto transformador distribución y punto de carga; de las Unidades de Negocio Santa Elena, Santo Domingo, Milagro, Manabí, Los Ríos, Guayas – Los Ríos, Esmeraldas y El Oro de la Corporación Nacional de Electricidad (CNEL EP).

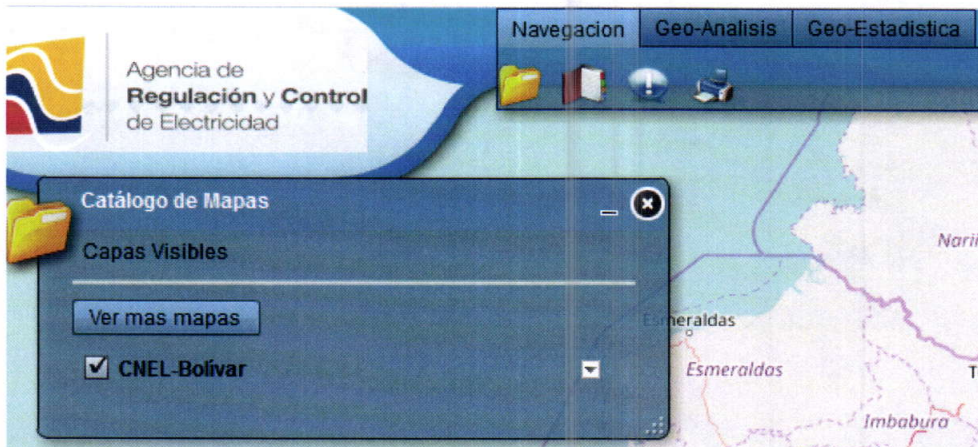


[Handwritten signature]

 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 15 de 23
	Versión 2.0	

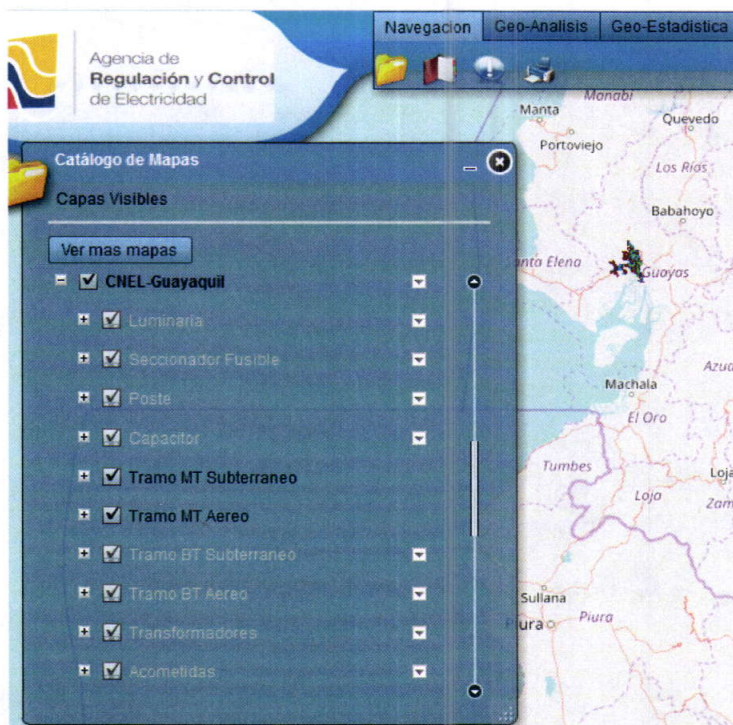
7.1.16 CNEL Bolívar

Permite visualizar información de infraestructura como: luminarias, tramo MT subterráneo y aéreo, tramo BT aéreo y subterráneo, poste, puesto protección dinámico, capacitor, seccionador cuchilla, seccionador fusible, puesto transformador distribución y punto de carga; de la CNEL EP – Unidad de Negocio Bolívar.



7.1.17 CNEL Guayaquil

Permite visualizar información de infraestructura como: luminarias, seccionador fusible, poste, capacitor, tramo MT subterráneo y aéreo, tramo BT subterráneo y aéreo, transformadores y acometidas; de la CNEL EP – Unidad de Negocio Guayaquil.

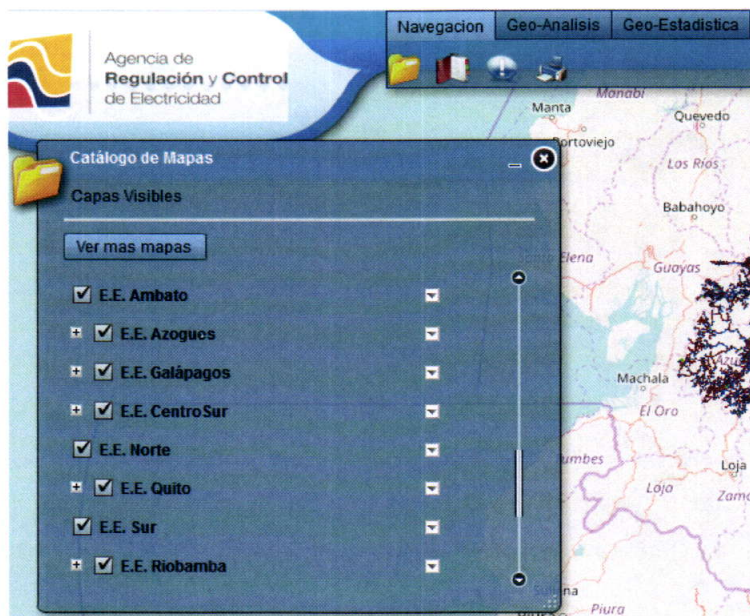


[Handwritten signature]



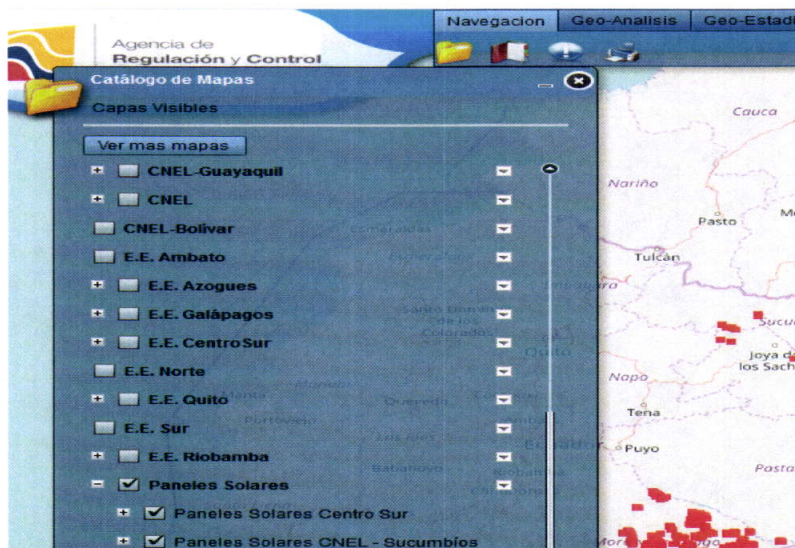
7.1.18 Empresas eléctricas

Permite visualizar información de infraestructura como: luminarias, tramo MT subterráneo y aéreo, tramo BT subterráneo y aéreo, poste, puesto protección dinámico, capacitor, seccionador cuchilla, seccionador fusible, puesto transformador distribución y punto de carga, de las empresas eléctricas: Ambato, Azogues, Galápagos, Centro Sur, Norte, Quito, Regional del Sur, Riobamba y Cotopaxi.



7.1.19 Paneles solares

Se puede visualizar la información geo-referenciada de los paneles solares de las empresas eléctricas Centro Sur y CNEL Sucumbíos.

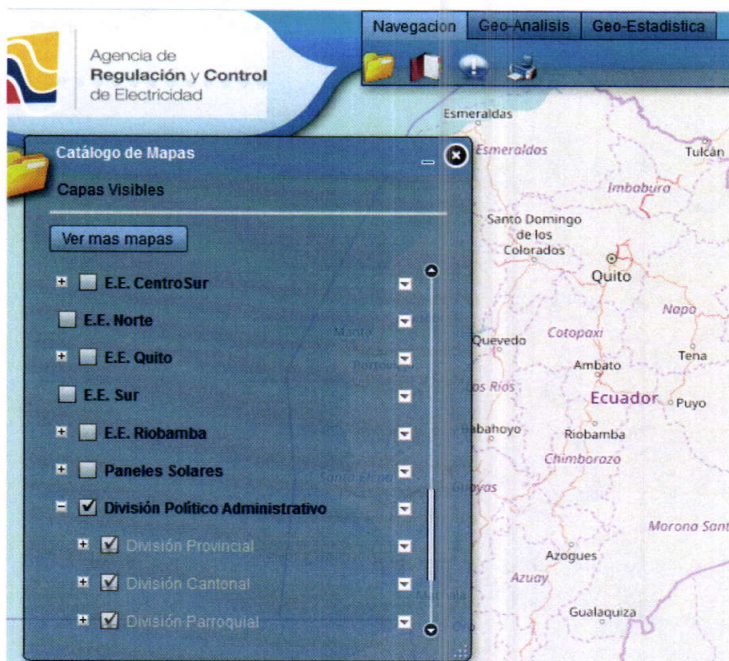


[Handwritten signature]



7.1.20 División político administrativo

Permite al usuario visualizar la división político-administrativa del Ecuador por provincias, cantones y parroquias.



7.1.21 Atlas solar

Permite visualizar la información de la insolación global, directa y difusa del Ecuador continental.

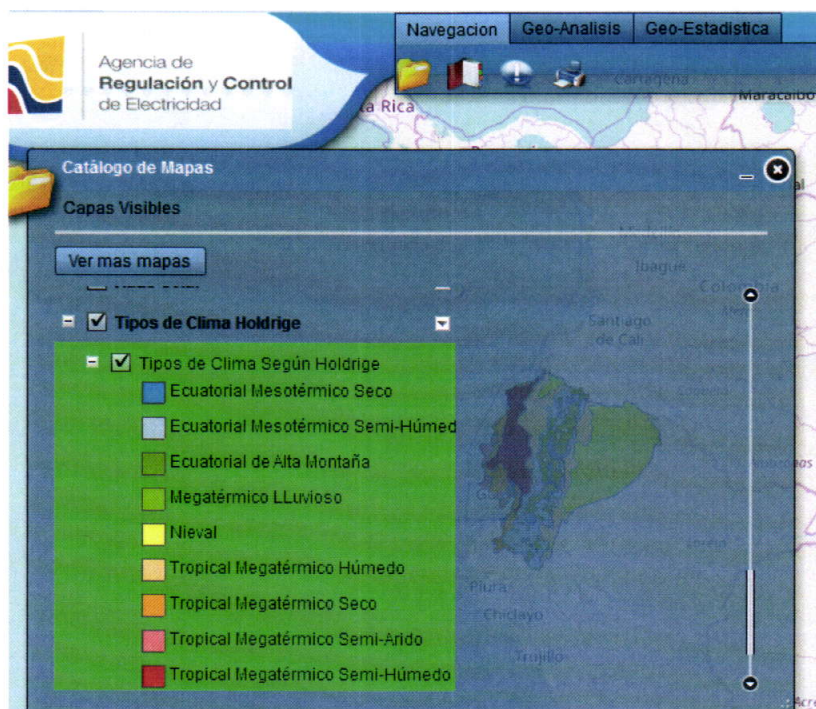


[Handwritten signature]



7.1.22 Tipos de clima

Se puede visualizar los tipos de clima del Ecuador continental.



7.1.23 Cobertura vegetal

Permite visualizar los tipos de vegetación existentes en el Ecuador continental.

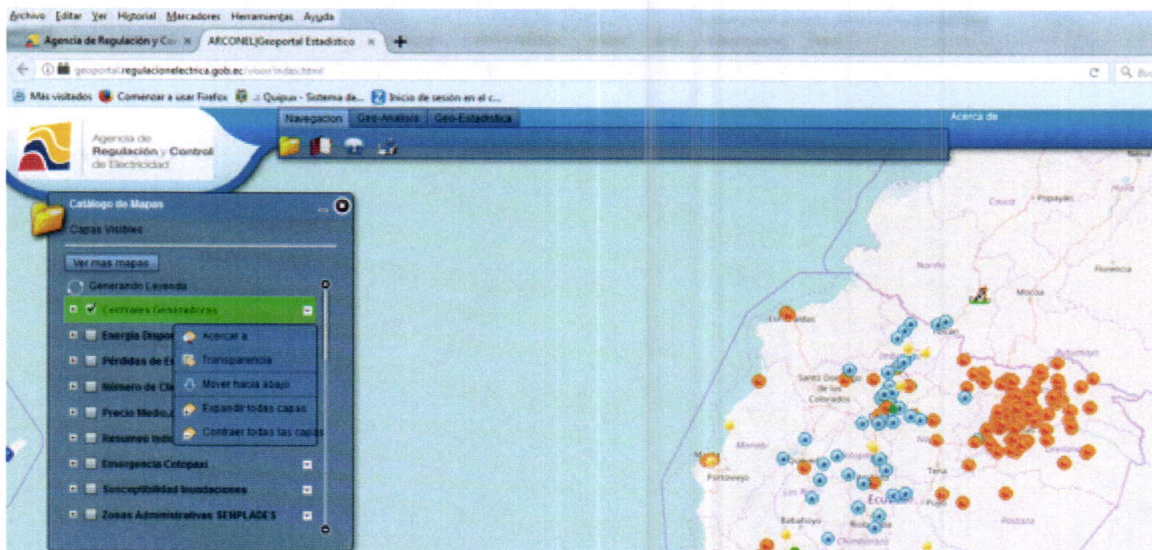


[Handwritten signature]

7.2 Herramientas de Navegación

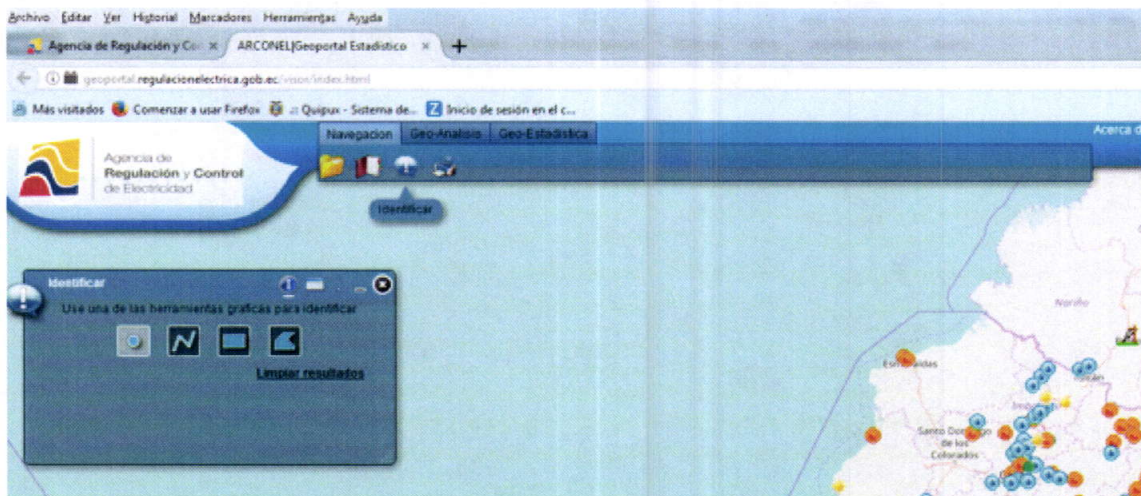
7.2.1 Catálogo de Mapas

Se pueden observar todas las capas (layer) cargadas y la respectiva administración de cada una de ellas de acuerdo con las siguientes tareas: acercar, cambiar transparencia, cambiar posición, expandir y contraer las capas.

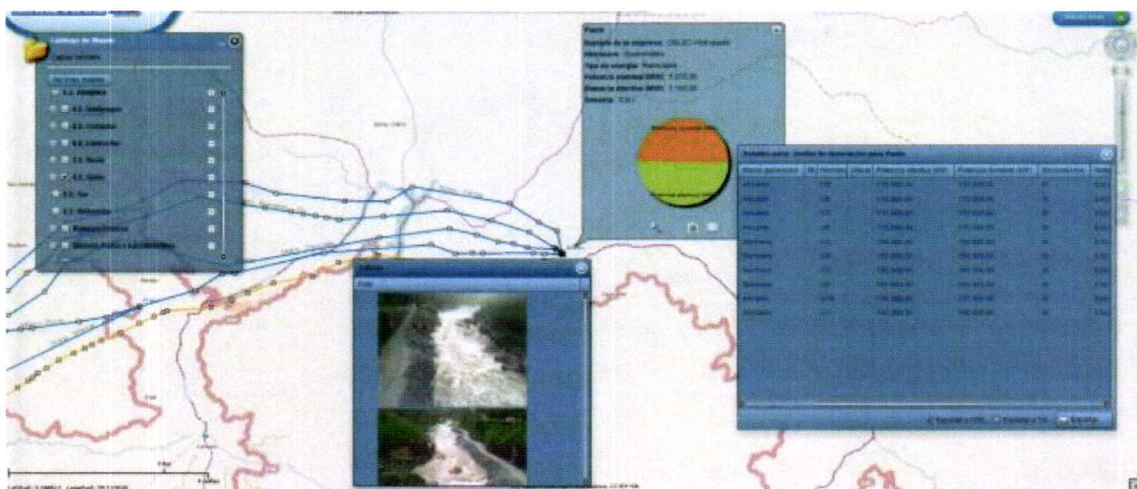


7.2.2 Identificar

Esta herramienta nos permite visualizar las características que contiene cada elemento geográfico mostrado sobre el mapa, para lo cual una vez escogida una de las herramientas: punto, línea, rectángulo o polígono, se las puede dibujar sobre el elemento del cual se desee visualizar la información y aparecerán todos los datos de acuerdo a sus atributos: documentos, imágenes, informes, mapas, fotografías, cuadros estadísticos, entre otros.



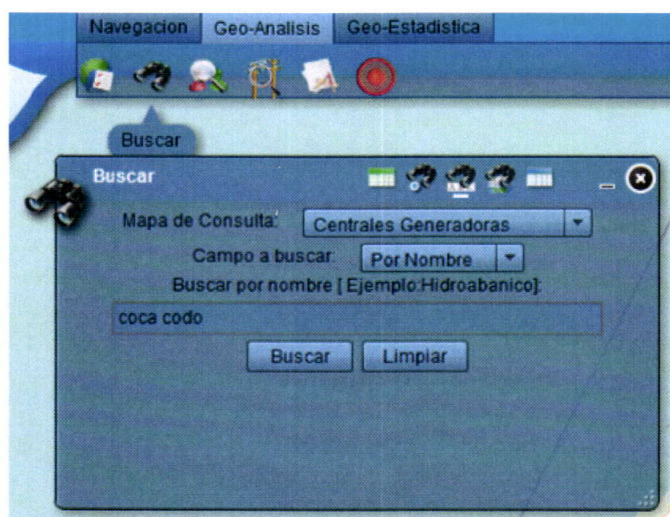
Handwritten signature



7.3 Herramientas de Geo – Análisis

7.3.1 Búsqueda de elementos

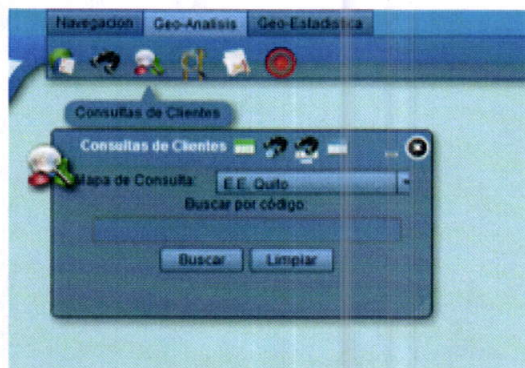
Permite realizar búsquedas sobre diferentes elementos eléctricos como: centrales, subestaciones, líneas, proyectos, provincias, cantones y parroquias.



7.3.2 Búsqueda de clientes por empresa

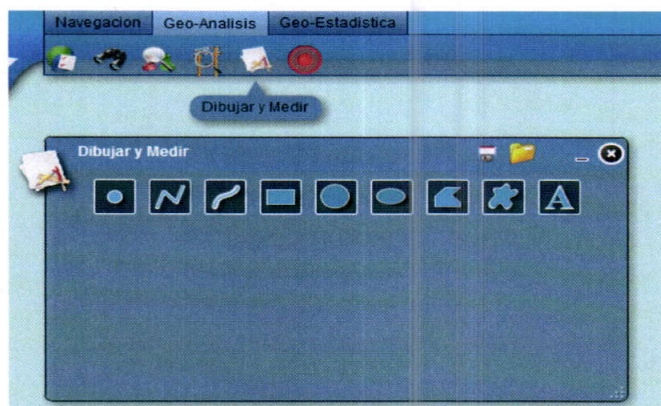
Permite ubicar el medidor de un abonado ingresando los últimos 6 dígitos del número de cuenta.

[Handwritten signature]



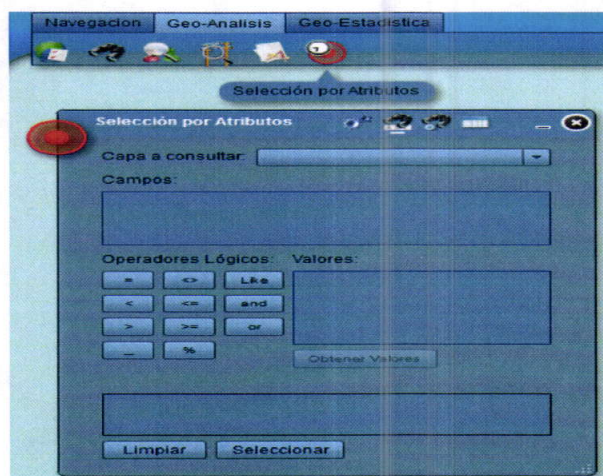
7.3.3 Dibujar y medir

Permite dibujar en capas temporales círculos, rectángulos y polígonos o cualquier figura cerrada con el objeto de obtener el área deseada.




7.3.4 Selección por atributos

Permite realizar la búsqueda de elementos eléctricos mediante la selección de atributos o propiedades.



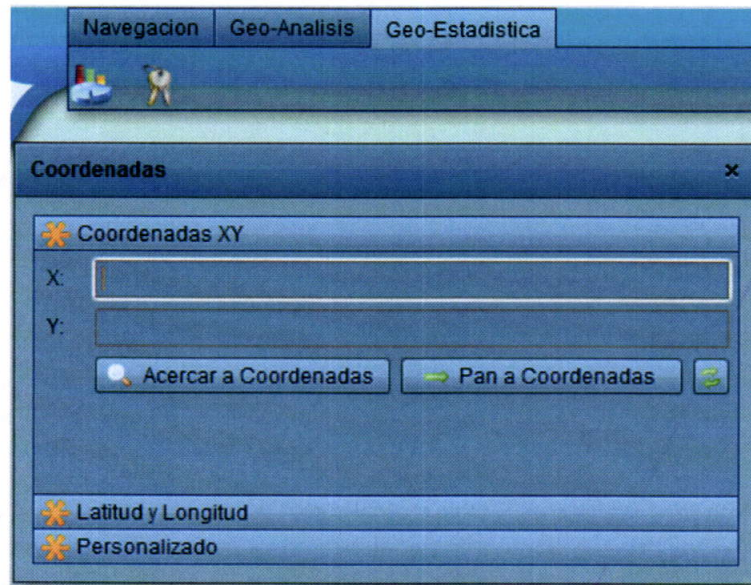
Handwritten signature

 <div>AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD</div>	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 22 de 23
	Versión 2.0	

7.4 Herramientas de Geo – Estadística

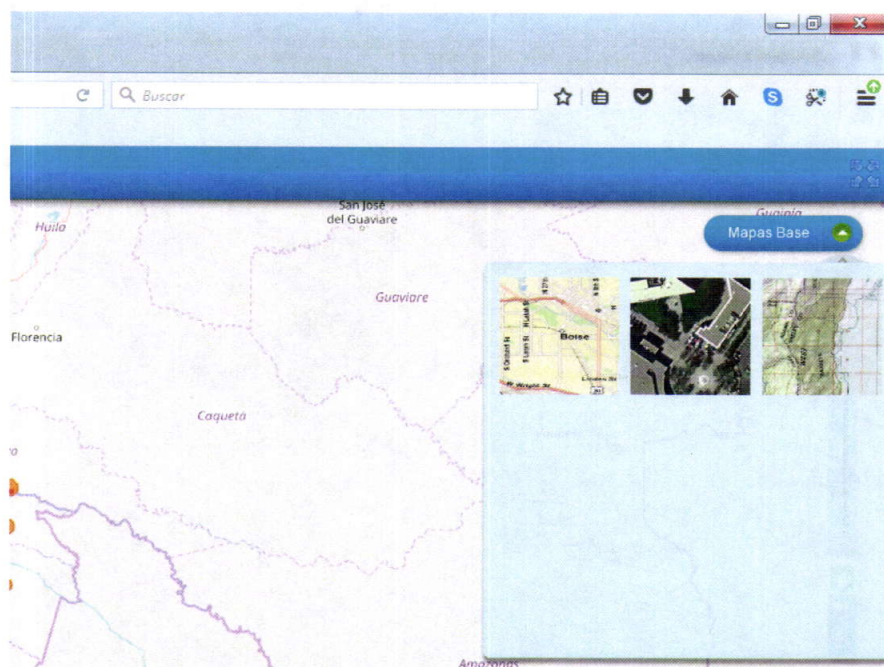
7.4.1 Coordenadas

Permite ubicar geográficamente un punto mediante el ingreso de coordenadas métricas o geográficas.




7.5 Mapas Bases

Estos mapas disponibles son: topografía, open street map y satelital.

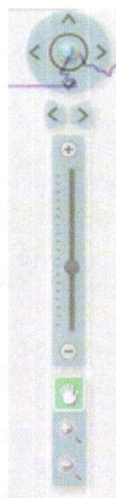


Handwritten signature

 AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ELECTRICIDAD	Guía para consulta de información geográfica	Código
		Página 23 de 23
	Versión 2.0	

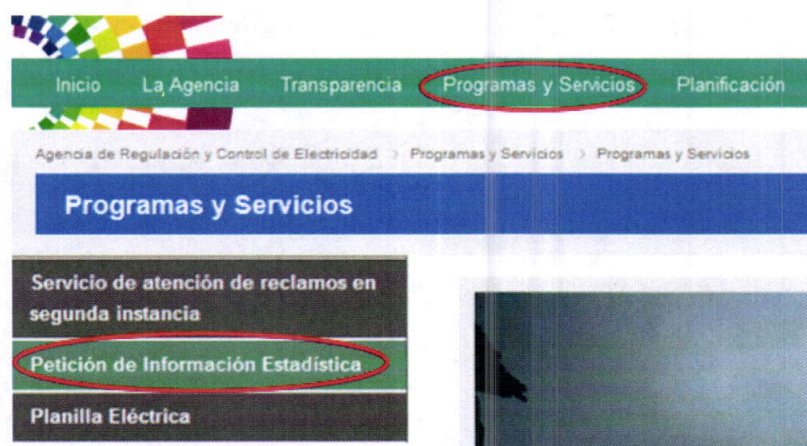
7.6 Otras Herramientas

Acercar, alejar, zoom inicial, mover



NOTA IMPORTANTE

Para mayores detalles, consultas, elaboración de otros reportes, procesamiento de información o soporte, el usuario puede llenar el “Formulario de solicitud de información geográfica” que se encuentra disponible en: <http://www.regulacionelectrica.gob.ec/estadistica-del-sector-electrico/>; “Programas y Servicios”; opción “Petición de Información Estadística”, como se indica a continuación:



Finalmente, enviar el formulario a la siguiente dirección de correo electrónico: estadistica@regulacionelectrica.gob.ec

[Handwritten signature]