



GEODECISIÓN: UNA HERRAMIENTA ESPACIAL FLEXIBLE PARA ORIENTAR LA TOMA DE DECISIONES AMBIENTALES

GUIA DE USUARIO

**PROGRAMA
ONU-REDD**



Al servicio
de las personas
y las naciones

El Programa ONU-REDD es la iniciativa colaborativa de las Naciones Unidas sobre la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD) en los países en desarrollo. El Programa se inició en septiembre de 2008 para ayudar a los países en desarrollo a preparar y aplicar estrategias nacionales de REDD+, y se basa en el poder de convocatoria y la experiencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

El Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del PNUMA (PNUMA-WCMC) es el centro especialista de evaluación de la biodiversidad del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la organización intergubernamental ambiental más importante del mundo. El Centro ha estado en operación por más de 30 años, y combina la investigación científica con el asesoramiento político práctico.

Preparado por Shaenandhoa García Rangel, Yara Shennan-Farpón y Xavier de Lamo mayo de 2016

Índice

1.	Introducción.....	4
	Panel derecho:	5
	Capa base	5
	Cambio de área de visualización (Zoom)	5
	Panel izquierdo	5
	Capa Activa.....	5
	Reiniciar Consulta	6
	Categorías temáticas.....	6
2.	Explorando las capas de información	7
	Filtrar	8
	Centrar Mapa	9
	Descargar	9
	Información.....	9
3.	Consulta de datos por ubicación.....	10
4.	Analizando áreas.....	10
	Trazar rectángulo	11
	Trazar polígono	12
	Cargar Polígono Shp	13
	Seleccionar en el mapa	13

1. Introducción

Geodesición es una herramienta espacial en línea, gratuita y fácil de usar, diseñada para facilitar el acceso a la información espacial necesaria para una mejor toma de decisiones sobre el uso de la tierra y la gestión del territorio en el Perú. La herramienta incluye información de tipo biofísico, legal, socio-económico, así como datos asociados a iniciativas y proyectos actuales de conservación.

Geodesición ofrece al usuario un conjunto de opciones para la visualización, consulta y análisis de datos espaciales. La herramienta permite, por ejemplo:

- Seleccionar capas de información a ser visualizadas, posibilitando el ajuste de parámetros de visualización de éstas.
- Consultar elementos individuales que componen cada capa de información y filtrar estos elementos según preferencias marcadas por el usuario.
- Seleccionar un área de interés y obtener información acerca de ésta, descargado un informe asociado en diferentes formatos.

Para acceder a la herramienta, introduzca el siguiente enlace en su buscador de internet:

http://bit.ly/geodesicion_minam

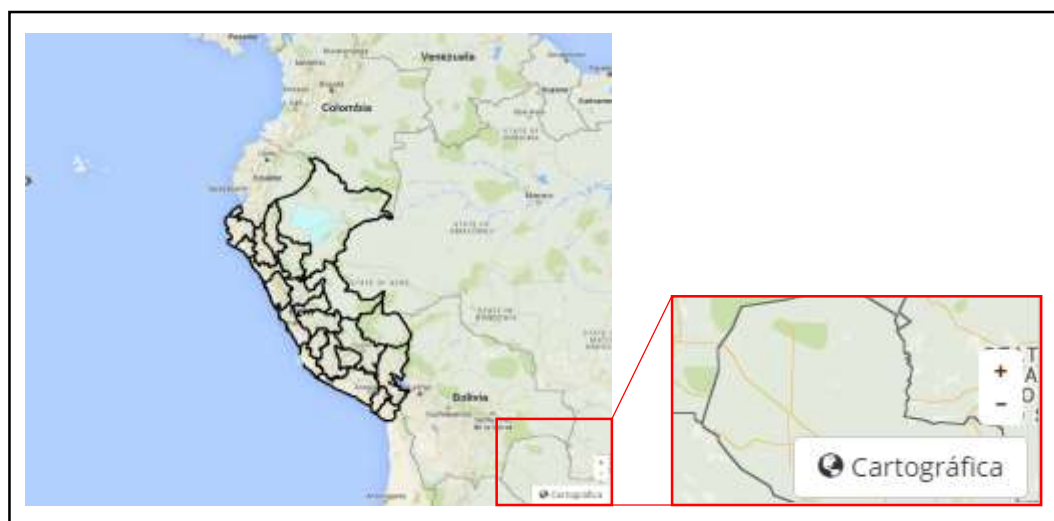
La herramienta consta de tres paneles principales:

- Un panel superior que muestra el nombre y objetivo de la herramienta, así como las instituciones a cargo de la misma y un botón para acceder a la sesión particular del usuario.
- Un panel inferior que muestra información de las instituciones asociadas al desarrollo de la herramienta.
- Un panel derecho donde se visualiza la información de interés en base a un mapa del Perú y países aledaños extraído de Google Maps.
- Un panel izquierdo donde el usuario puede acceder a las capas contenidas en Geodesición, las cuales se organizaron en 13 áreas temáticas.



Panel derecho:

El panel derecho corresponde a la zona de visualización de Geodecisión. Allí se mostrarán de forma superpuesta cada una de las capas seleccionadas por el usuario en el panel izquierdo.



Capa base

En la esquina inferior izquierda de este panel, se encuentra un botón que permite cambiar la capa base sobre la cual se visualiza la información contenida en Geodecisión. Este botón es reconocible por el ícono del mapamundi en su lado izquierdo seguido del nombre de la capa base que se está visualizando.

Cambio de área de visualización (Zoom)

En la esquina inferior izquierda de este panel se encuentran los botones de '+' y '-', los cuales permiten ajustar la escala de visualización de la información.

Panel izquierdo

Este panel representa el área principal de acción del usuario, donde se accede a las capas contenidas en Geodecisión, se filtra la información relevante, se realizan análisis y se descargan datos y reportes. El panel consiste en un área denominada "Capa Activa", y un grupo de áreas temáticas que contienen las capas de información espacial y dos botones en la esquina inferior izquierda.

Capa Activa

La capa activa es aquella capa disponible para consulta cuando se presiona el botón derecho del ratón en cualquier parte del mapa. Al presionar en una zona determinada, el sistema ofrece la información contenida por esa capa en esa parte del mapa, ya sea un valor numérico o de texto. El nombre de la capa activa es indicado en la parte superior del panel izquierdo. Geodecisión permite además visualizar otras muchas capas además de la capa activa. El usuario puede indicar las capas a ser visualizadas marcando la casilla situada en la parte izquierda del nombre de la capa.

Reiniciar Consulta

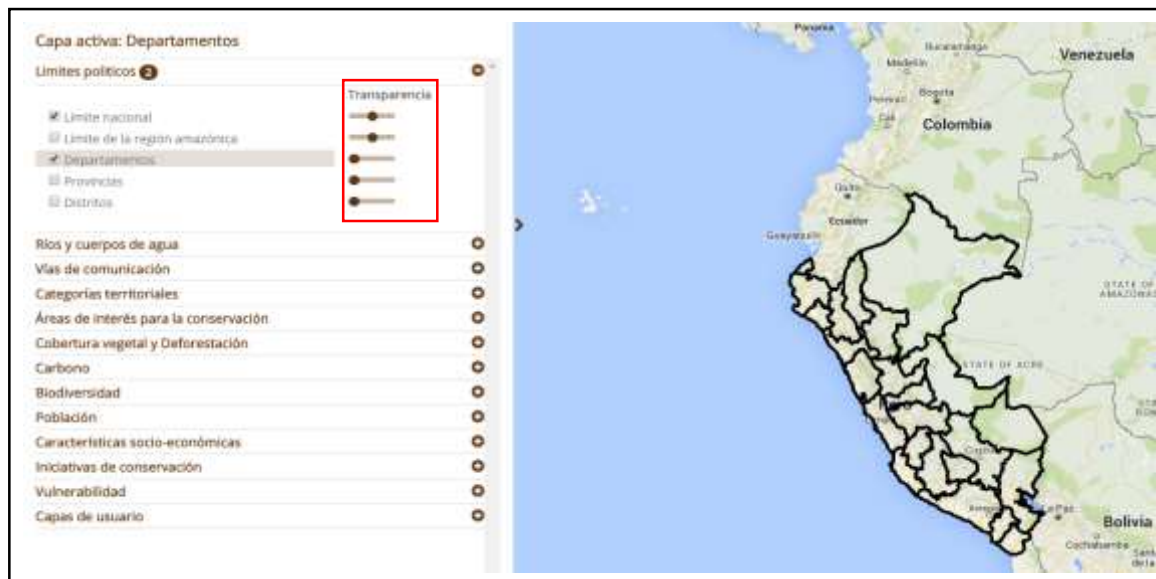
Este botón, ubicado en la parte inferior izquierda del panel, permite al usuario reiniciar la consulta, eliminando la selección existente de las capas espaciales.

Categorías temáticas

El panel izquierdo muestra cuenta las categorías temáticas en las que se organizaran las capas de información disponibles en Geodecisión. Éstas se encuentran en filas ubicadas debajo del rótulo informativo de la “Capa Activa”, cada una con una cruz blanca dentro de círculo marrón a su lado derecho. Dicho ícono permite expandir y contraer (cambia a un signo menos cuando la categoría esta expandida) cada categoría temática individualmente para mostrar las capas incluidas en cada una de las categorías. Por ejemplo, pulsando el ícono a la derecha de **Límites políticos**, se despliega una lista de 5 capas de información que puede visualizar, descargar y analizar.



Para visualizar una capa determinada en el panel derecho, se debe seleccionar la casilla a la izquierda de cada capa, posterior a lo cual aparecerá en el mismo una marca de verificación (V) y la información asociada a esa capa será visualizada en el mapa de la derecha. Cada una de las capas disponibles presenta la opción de variar su transparencia a fin de facilitar su visualización en combinación con las otras capas de información.

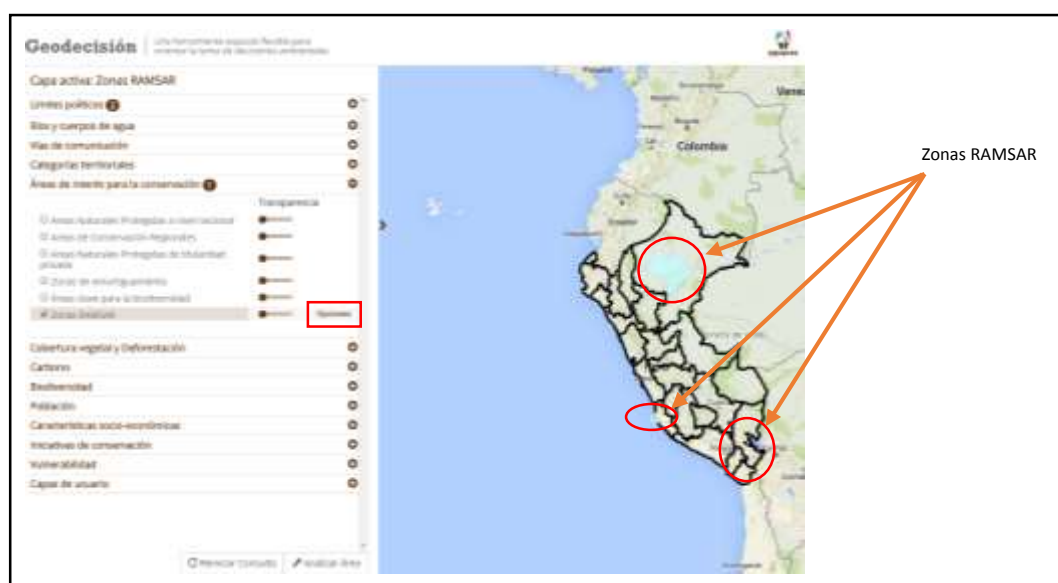


2. Explorando las capas de información

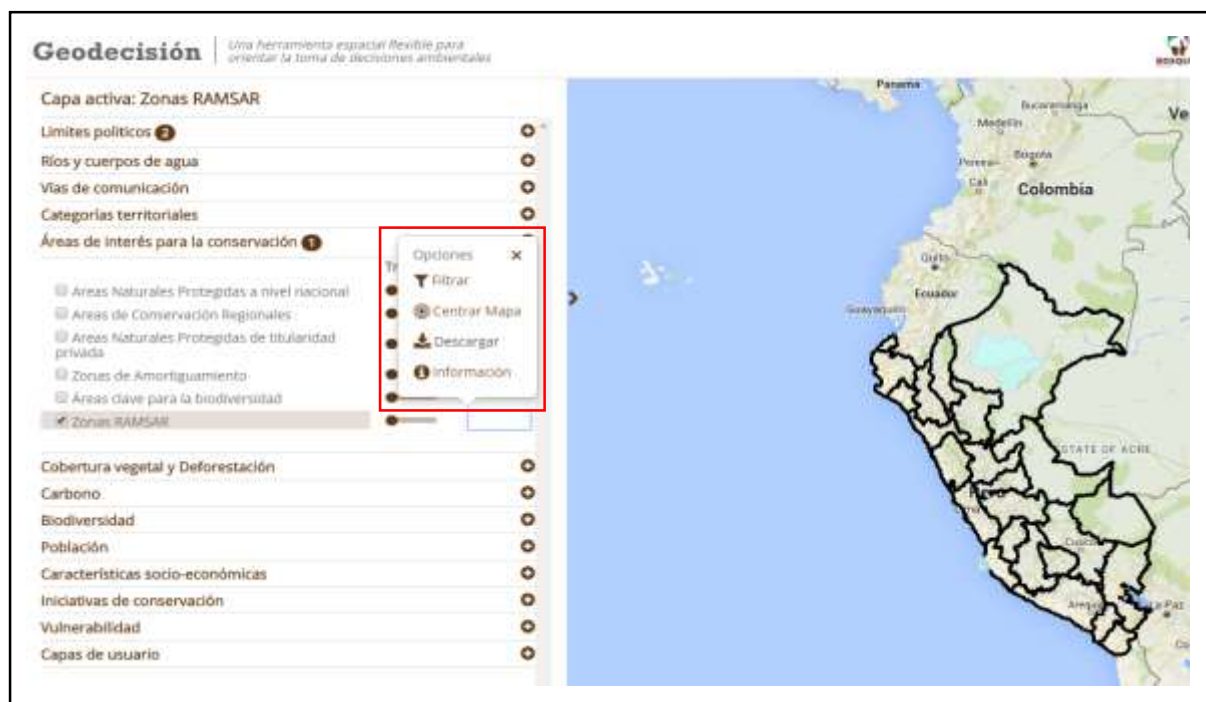
En Geodesición hay dos formatos básicos de información: (1) vectorial y (2) ráster. En el formato vectorial la información se presenta asociadas a objetos, ya sean puntos, líneas o polígonos, mientras que en el formato ráster se divide el área, para la cual la información está disponible en, en un conjunto regular de celdas y cada una de éstas contiene un valor para la variable que representa.

Cada una de las capas de información tiene un botón de “Opciones” asociado que se hace visible cuando el cursor pasa sobre una determinada capa. Este botón da acceso a una nueva ventana que presenta cuatro diferentes acciones posibles: Filtrar, Centrar Mapa, Descargar e Información. Las herramientas e información disponible en estas y otras opciones dependerán del formato de la información consultada.

Si por ejemplo, se coloca el cursor sobre la capa “Zonas RAMSAR” dentro del área temática “Áreas de interés para la conservación”, aparece la etiqueta “Opciones” correspondiente. En la imagen que se muestra abajo, se muestra la visualización de dicha capa al ser seleccionada y el botón mencionado.

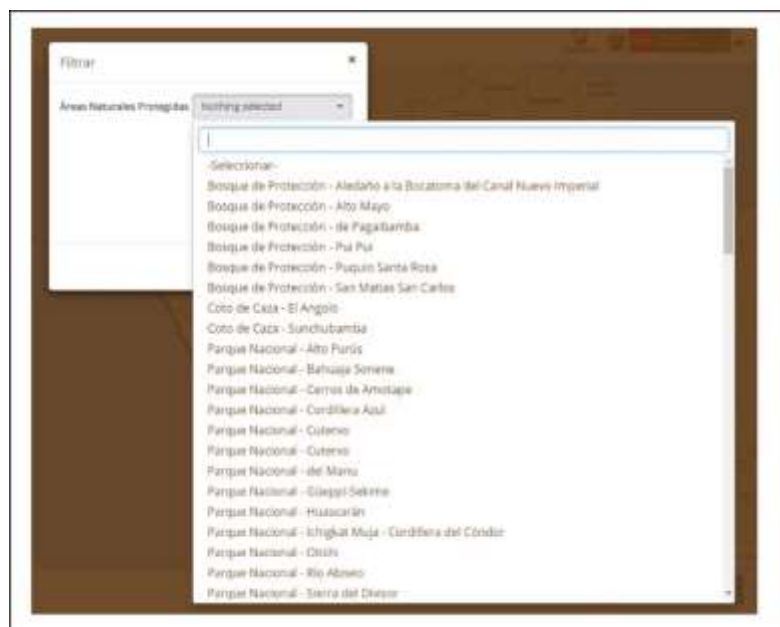


Al presionar el botón aparecen las cuatro acciones disponibles antes mencionadas.



Filtrar

Esta acción permite seleccionar elementos específicos dentro de una capa determinada. La selección se hace en una ventana nueva que aparece en el medio de la pantalla. Dicha ventana permite desplegar el atributo asociado a la capa para filtrar de acuerdo a sus características.

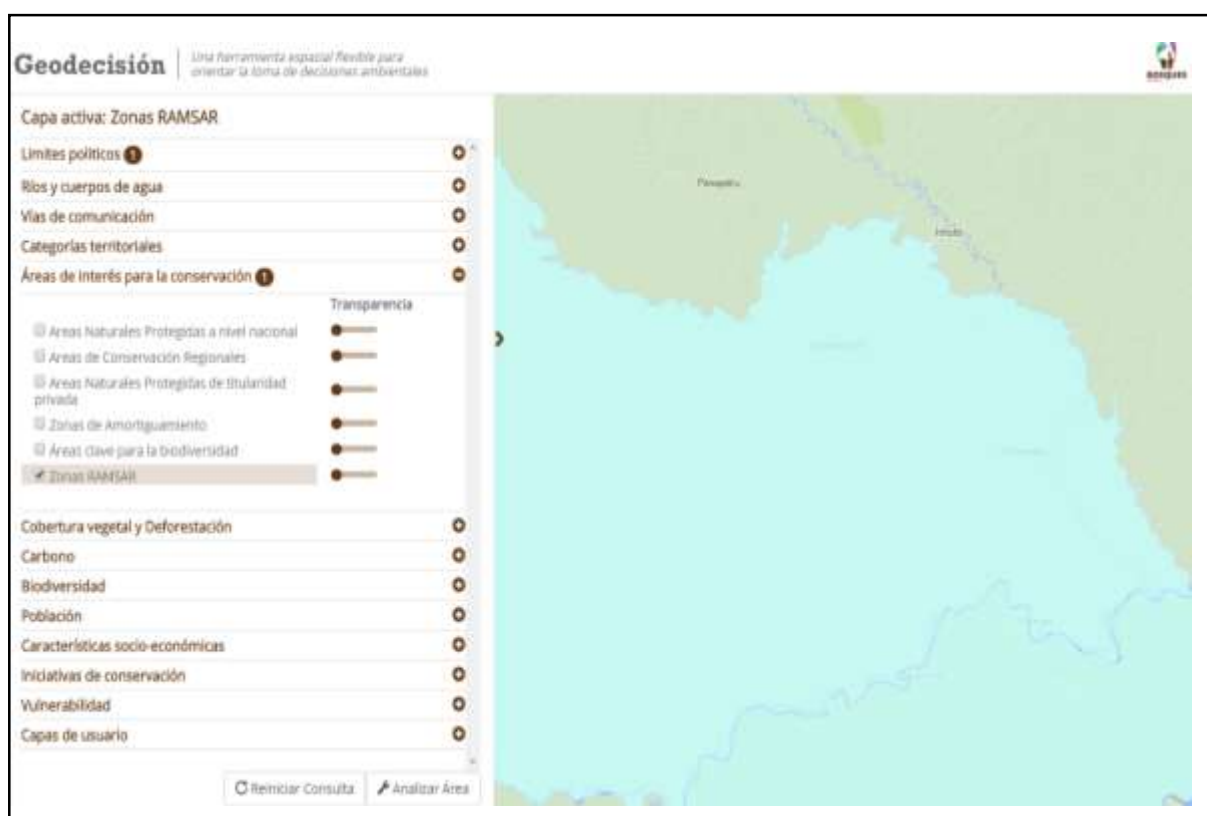


La opción filtrar varía dependiendo si la capa es ráster o vectorial. Si se trata de una capa ráster, el sistema permite filtrar valores dentro de un determinado rango numérico. En cambio, si se trata de

una capa de tipo vectorial, el sistema permite seleccionar elementos individuales de una capa en función de características determinadas.

Centrar Mapa

Esta opción permite seleccionar una zona de interés para centrar el mapa. Una vez seleccionada la misma, dicho panel se enfocará en ella. La selección de la zona de interés se hace a través de un recuadro similar al mostrado arriba para la opción “Filtrar”, pero en para esta función sólo se permite la selección de un elemento. La imagen de abajo muestra el mapa centrado en la “Zona Ramsar” “Abanico del río Pastaza”. Esta opción sólo está disponible para capas vectoriales



Descargar

Seleccionando la opción “Descargar”, se descarga automáticamente dicha capa en formato “zip”, que se utiliza para comprimir información. Para poder abrir los archivos correspondiente a dicha capa en ArcGIS o QGIS, primero se debe descomprimir el archivo “zip”.

Información

Esta función despliega un recuadro similar al mostrado en la función “Filtrar” que muestra la información disponible sobre la capa en cuestión.



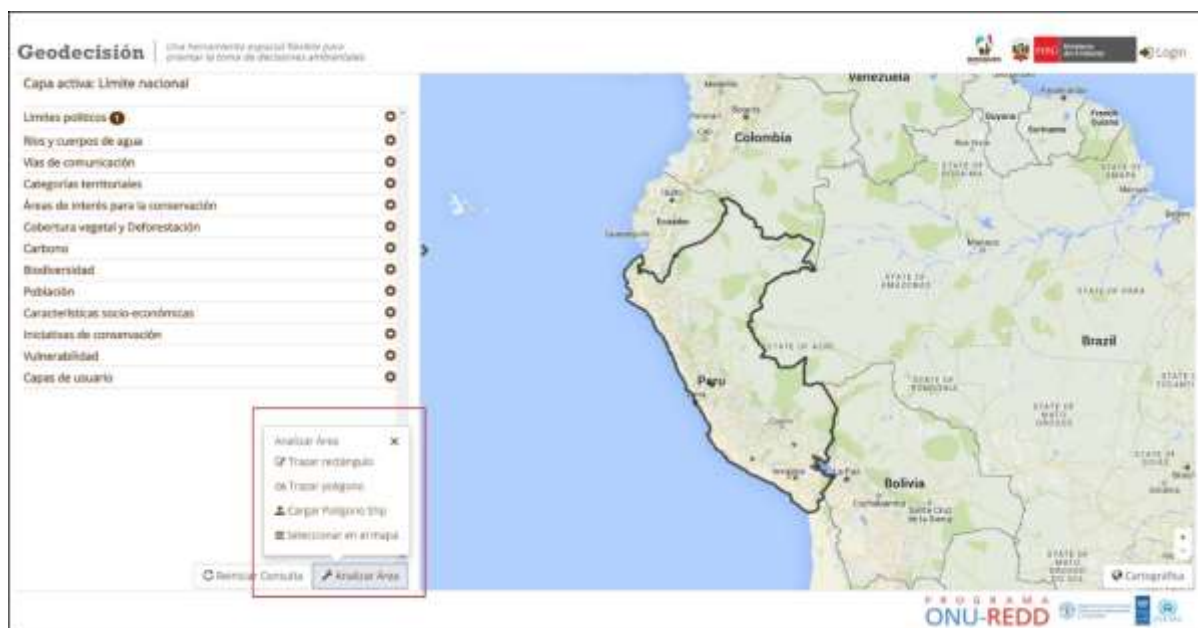
3. Consulta de datos por ubicación

Tal y como se mencionó en la sección referente a la “Capa Activa”, el sistema permite consultar la información asociada una ubicación determinada en el mapa para la capa activa, la cual se muestra sombreada en el panel izquierdo. Esta consulta se realiza colocando el puntero del ratón en la zona de interés y presionando el botón derecho.



4. Analizando áreas

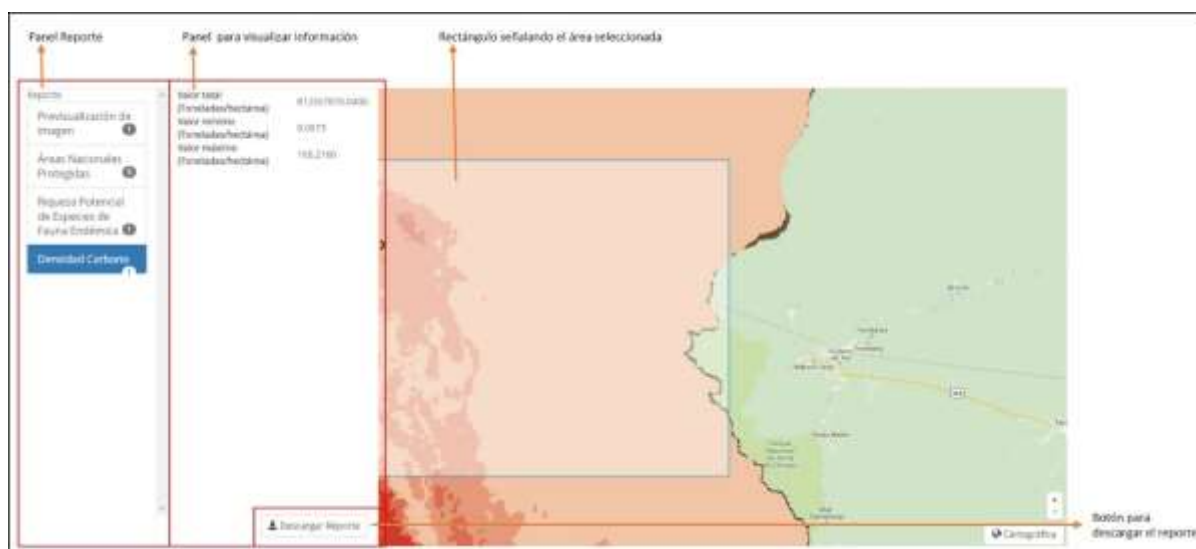
El panel izquierdo también contiene en la parte inferior derecha el botón “Analizar Área” que permite consultar información sobre un área determinada, en base a las capas seleccionadas en el panel izquierdo. Esta función ofrece cuatro opciones diferentes: “Trazar rectángulo”, “Trazar polígono”, “Cargar Polígono Shp” y “Seleccionar en el mapa”.



Trazar rectángulo

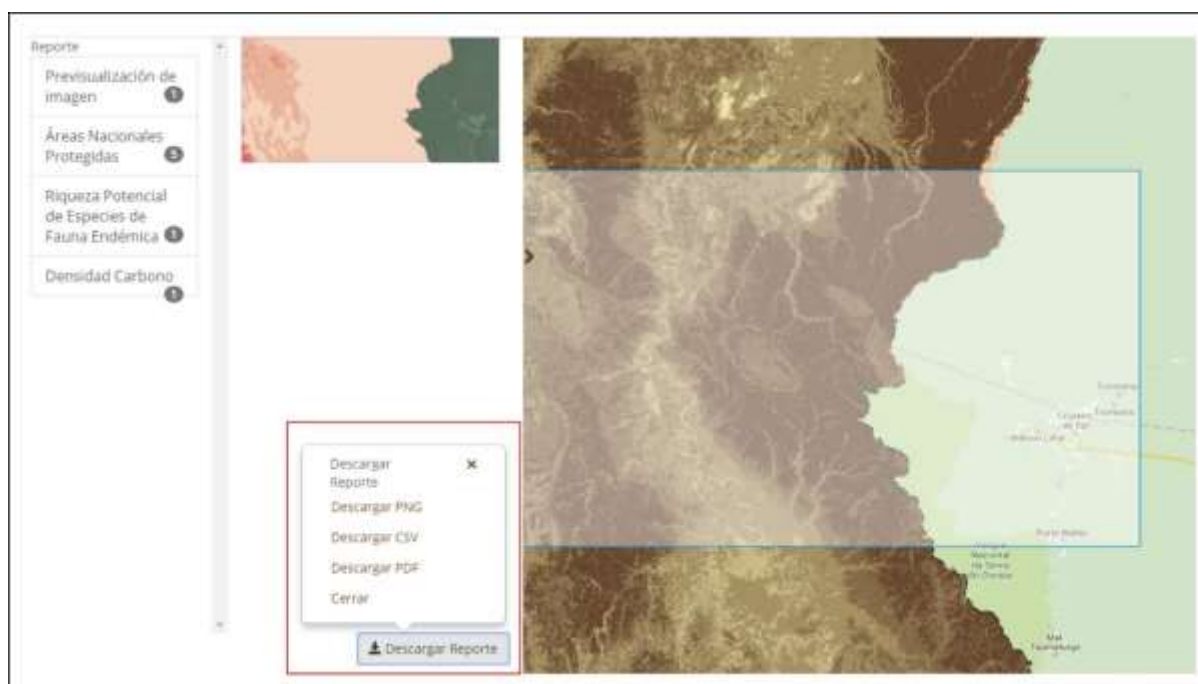
Esta opción permite trazar un rectángulo sobre el área de interés, a través de un puntero simbolizado como un círculo azul con margen blanco que aparece en el panel derecho cuando el cursor se coloca en el mismo. Para dibujar el rectángulo se debe hacer click en un lugar determinado del área de interés y luego arrastrar el cursor sin presionar el botón izquierdo del ratón. Posterior a lo cual, el mapa se centra en dicha área y el panel izquierdo cambia para mostrar dos nuevos paneles: el “Reporte” y un panel que permite visualizar información del reporte para cada capa pre-seleccionada en el panel izquierdo y que intersecciona con el rectángulo dibujado. La visualización de dicha información se hace capa por capa.

El panel “Reporte” muestra el nombre de cada una de las capas que han interseccionado con el área de interés. Si se trata de una capa de tipo vectorial, el sistema muestra los elementos específicos encontrados dentro del rectángulo dibujado. En cambio, si se trata de una capa ráster el sistema muestra un conjunto de estadísticas descriptivas de los valores de las celdas presentes dentro de dicho rectángulo.



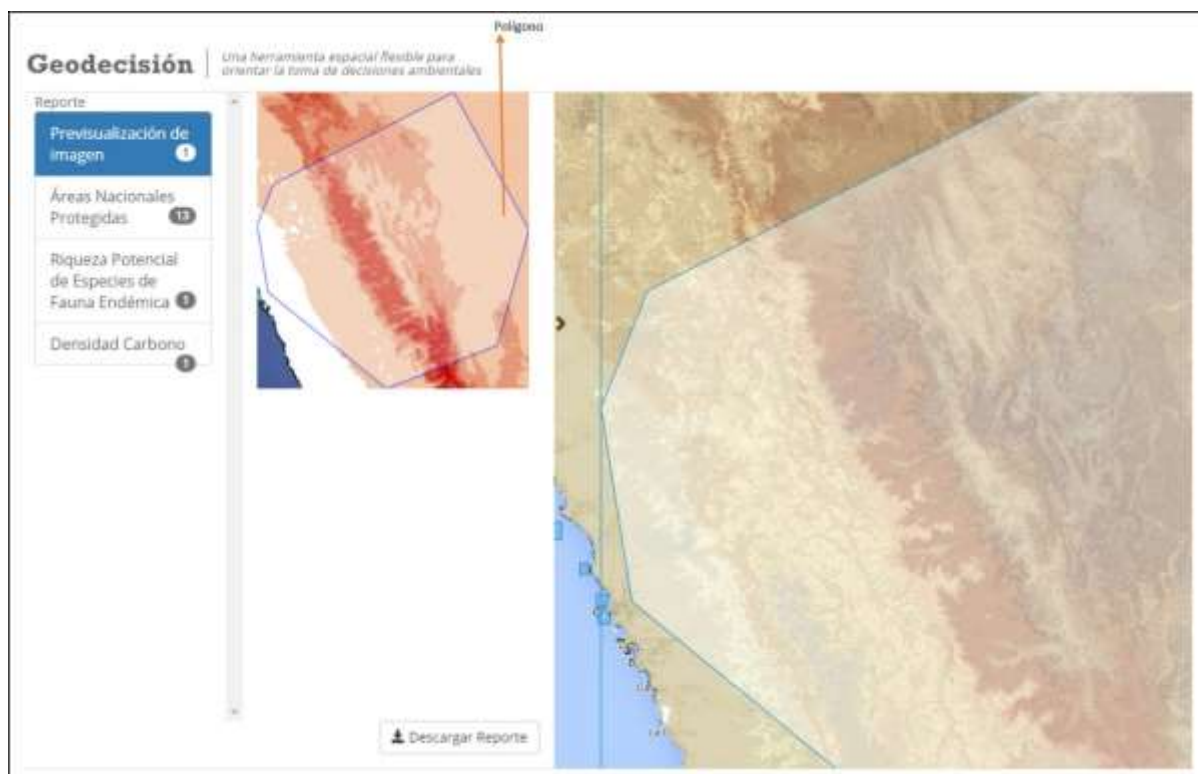
En la parte inferior izquierda del área donde se visualiza la información correspondiente a cada capa, se presenta el botón “Descargar Reporte” que permite descargar la información de cada capa correspondiente al área en cuestión en una variedad de formatos dependiendo de la naturaleza de la misma (ej. PNG, CSV y PDF). El formato se escoge en el menú que aparece luego de presionar el botón.

El formato PNG permite descargar la imagen del polígono para el cual se ha realizado el análisis. El formato CSV permite descargar los datos de la capa visualizada en ese momento. Finalmente, seleccionado el formato PDF el sistema descarga la información completa producida en el análisis, tanto la imagen como la información de las capas encontradas.



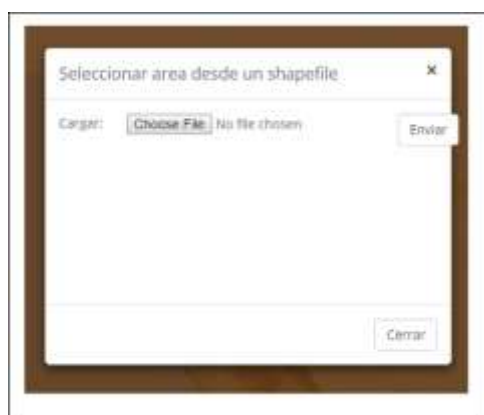
Trazar polígono

Esta herramienta permite trazar un polígono sobre el área de interés de forma similar a la herramienta “Trazar rectángulo”. De igual manera, el panel izquierdo cambia para mostrar el panel “Reporte” y el panel para visualizar la información.



Cargar Polígono Shp

Esta herramienta permite al usuario ingresar una capa vectorial en formato “shapefile” de interés, para realizar análisis de áreas. Este se cargando el archivo en una ventana que se abre al seleccionar esta herramienta.



Seleccionar en el mapa

Esta herramienta permite al usuario seleccionar un elemento existente en cualquiera de las capas de información disponible en formato vectorial y hacer un análisis de áreas asociado a la misma. Este se cargando el archivo en una ventana que se abre al seleccionar esta herramienta. Para realizar un análisis mediante esta opción, seleccione “Seleccionar mapa” y posteriormente marque en el mapa el polígono de interés haciendo click de derecho con el ratón. Una vez realizada esta acción, el sistema generará una ventana conteniendo la información asociada a ese polígono y la opción “Generar reporte analítico”. Seleccione esta opción para realizar el análisis en base al polígono seleccionado.

