



OFICINA DE SISTEMAS DE INFORMACION

MODULO DE SISTEMA
DE CONSULTA Y EVALUACION DE DERECHOS MINEROS PARA REGIONES

(Manual Usuario)

I. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este módulo ha sido desarrollado como medio de consulta, visualización, análisis e impresión de reportes y planos de derechos mineros que se encuentre en la Región y en algunos casos para las provincias colindantes a la Región consultada. Este aplicativo trabaja sobre el Software ArcView GIS, y contiene herramientas que se utilizan en los procesos de análisis de superposición, cálculo de hectáreas, consulta de coordenadas, determinación de demarcación política, análisis sobre la carta nacional, preparación de planos para informes técnicos. Este sistema trabaja con información de la base de datos de la institución lo cual permite realizar consultas en línea de una manera sencilla y segura.

Al ingresar al modulo, aparecerá la siguiente ventana (**Fig. 01**). Ingrese Usuario y Password (contraseña):

Fig. 01

The image shows a login window titled "Sistema de Seguridad". At the top left is the INGEMMET logo. To the right of the logo, the text reads "Sistema de Información Geográfica del Catastro Minero Regional". Below this, there is a section labeled "Verificación de datos". Inside this section, there are two input fields: "INGRESE USUARIO:" with the text "Region" entered, and "INGRESE PASSWORD:" with "XXXXXXXXXX" entered. At the bottom of the window, there are two buttons: "Cancel.." on the left and "Aceptar.." on the right.

II. OPCIONES DEL MODULO

Para facilitar el uso de este sistema se han incluido menús y botones personalizados que describimos a continuación:

A. EVALUAR

2.1 EVALUAR DERECHO MINERO SEGUN CÓDIGO


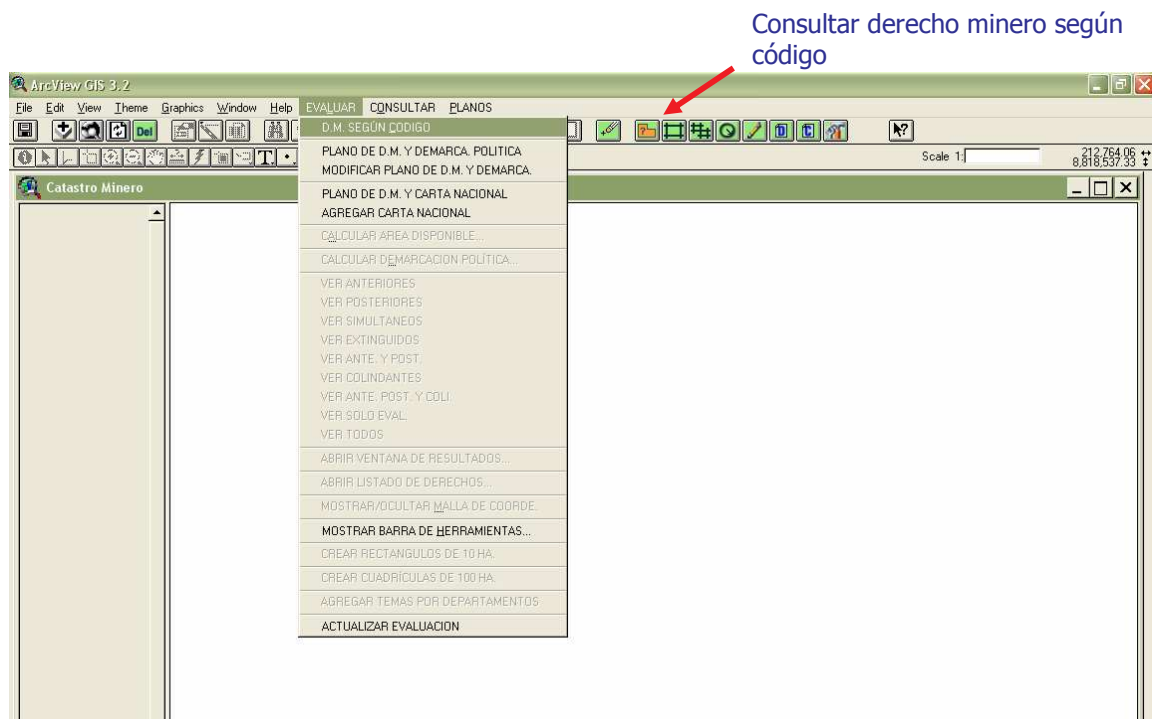
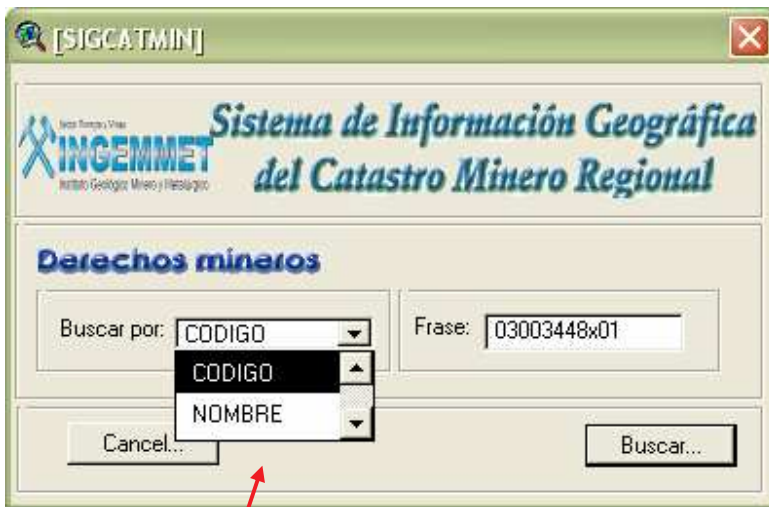
Esta opción permite consultar información catastral de un derecho minero en particular, indicando su código único. Esta opción graficará el D.M. indicado y todos aquellos que se encuentren a una distancia determinada por el usuario, determina los D.M. superpuestos, colindantes, anteriores y posteriores, además permite evaluar si el D.M. está sobre un área reservada o un área urbana. Elija el menú **"Evaluar"**, y la opción **"D.M. según código"**, o el botón  de la barra de herramientas.

Fig. 02



Una vez seleccionada la opción, el sistema le mostrará una ventana en la que usted podrá indicar el modo en que realizará la búsqueda (puede escoger entre el código ó nombre desplegando la pestaña de "Buscar por"), seguidamente ingrese el código ó nombre según sea el caso luego presione el botón "Buscar".

Fig. 03



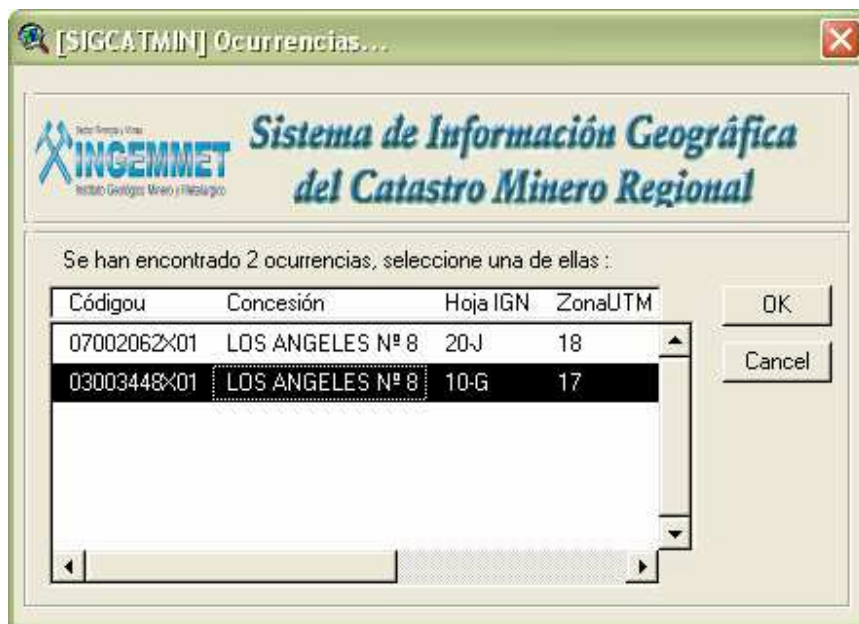
Cambie el tipo de búsqueda por nombre ó código desplegando la opción "Buscar por"



Importante:

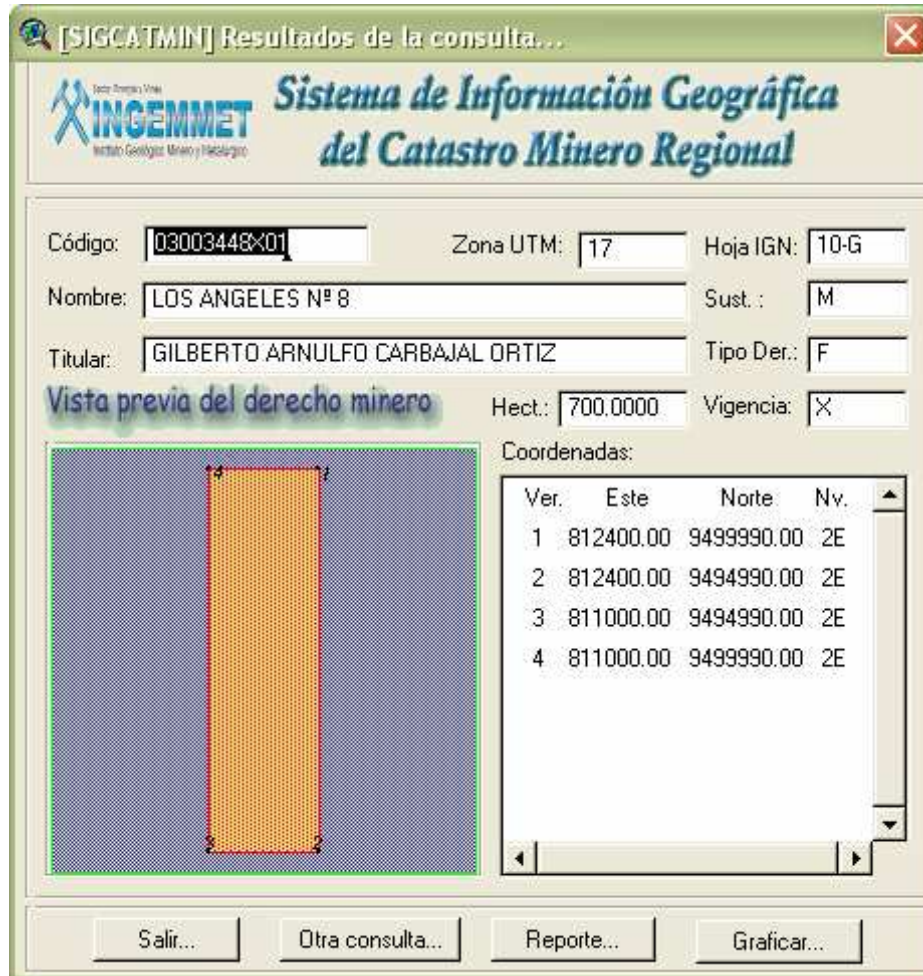
Si la consulta se hace por **Nombre**; pueden existir Derechos Mineros con nombres iguales o parecidos al que queremos consultar. Si se da este caso, nos saldrá la siguiente tabla (**Fig. 04**) mostrándonos las ocurrencias. Seleccionar lo que queremos graficar.

Fig. 04




Si el código existe en la base de datos, el sistema le mostrará una ventana de resultados como se muestra en la **Fig. 05**, donde se tienen los datos principales del D.M. consultado. Si desea imprimir los resultados preliminares de esta consulta elija la opción "Reporte", si desea continuar con la graficación indique la opción respectiva.

Fig. 05

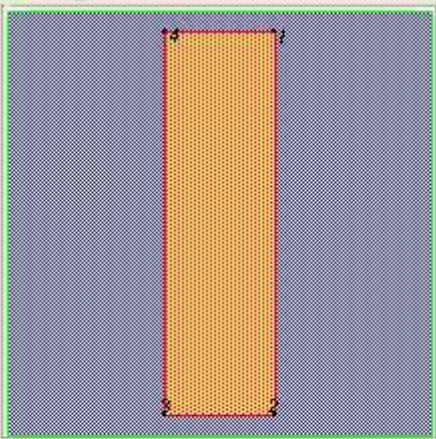


[SIGCATMIN] Resultados de la consulta...


Sistema de Información Geográfica del Catastro Minero Regional

Código: Zona UTM: Hoja IGN:
 Nombre: Sust.:
 Titular: Tipo Der.:
 Hect.: Vigencia:

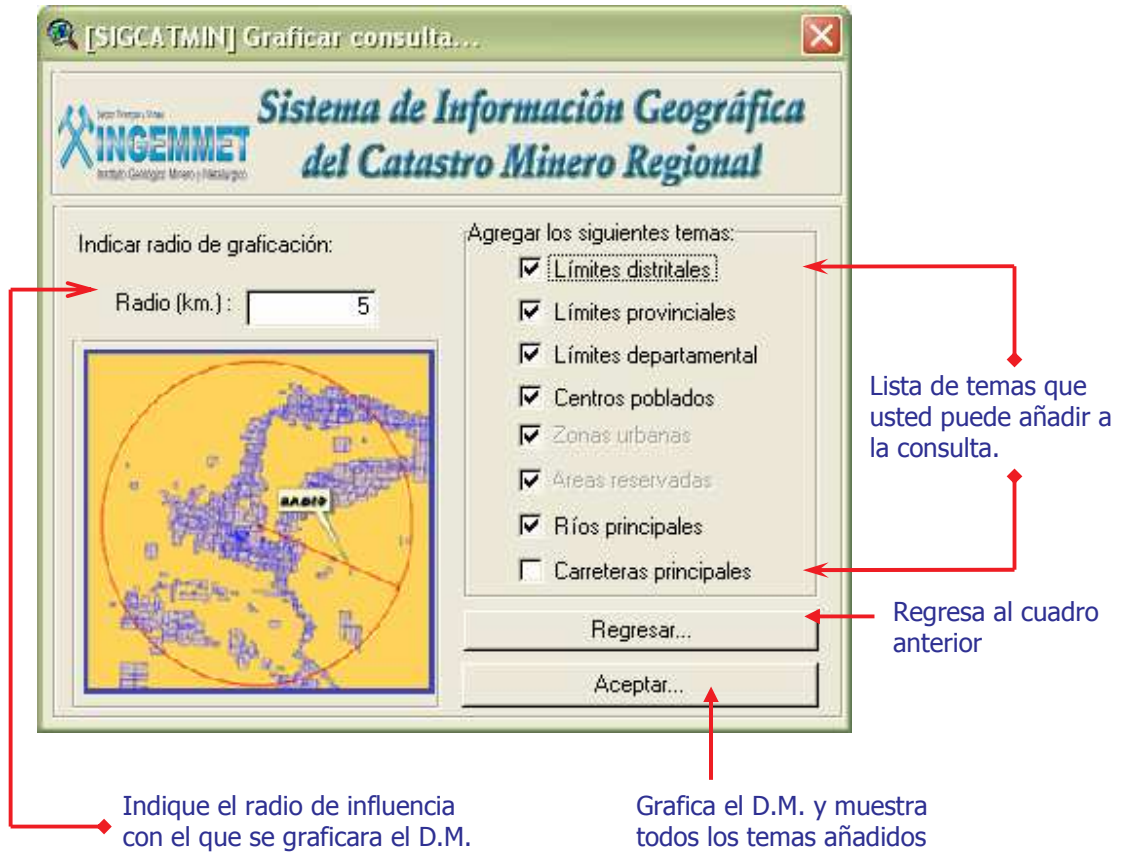
Vista previa del derecho minero



Coordenadas:

Ver.	Este	Norte	Nv.
1	812400.00	9499990.00	2E
2	812400.00	9494990.00	2E
3	811000.00	9494990.00	2E
4	811000.00	9499990.00	2E

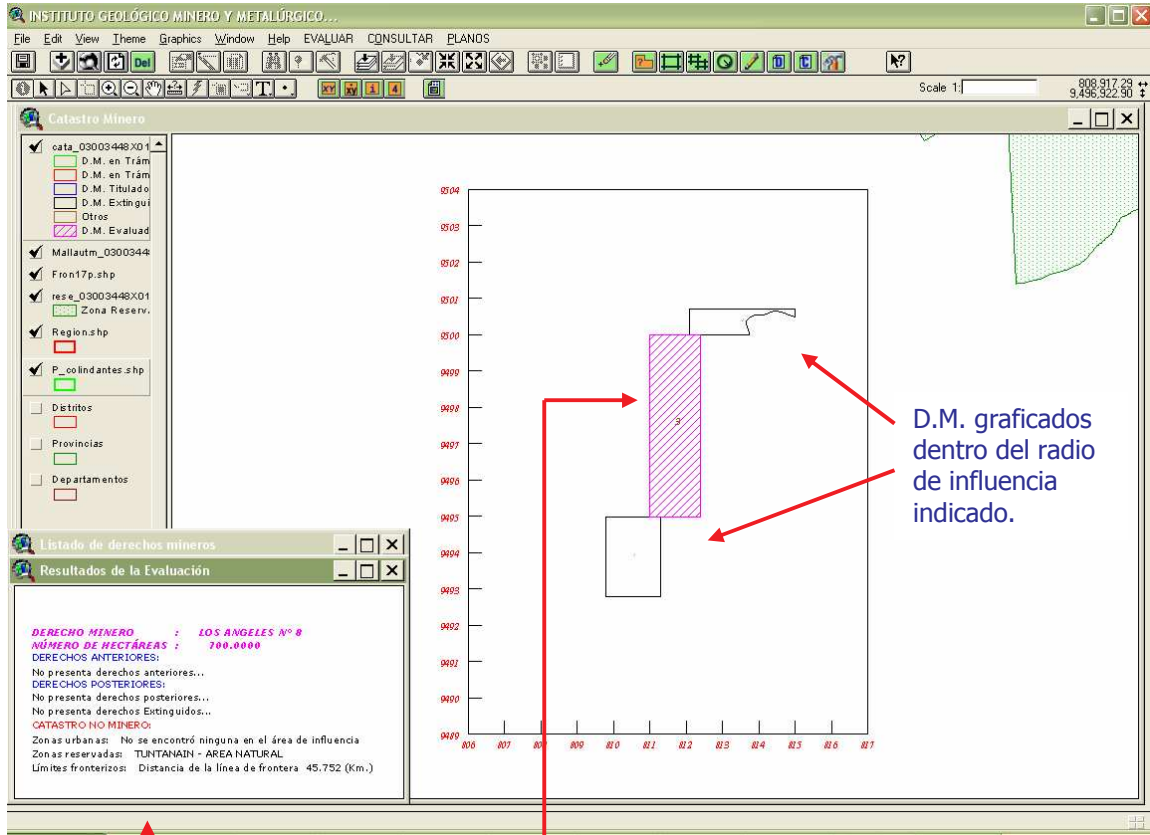
Fig. 06



A continuación se muestra en la vista el derecho minero consultado con los derechos colindantes, posteriores, anteriores, etc. según su estado, así como áreas restringidas y zonas urbanas, si es que estuviese dentro del radio de influencia indicado por usted, así como los otros temas añadidos previamente en la ventana anterior como departamentos, provincias, ríos, etc. También le mostrará 2 vistas mas, que son los resultados de evaluación y listados de los derechos mineros, derechos anteriores y derechos posteriores si hubiese.

A continuación se muestra la vista con el derecho minero graficado con toda la información anteriormente descrita **(Fig.07)**.

Fig. 07

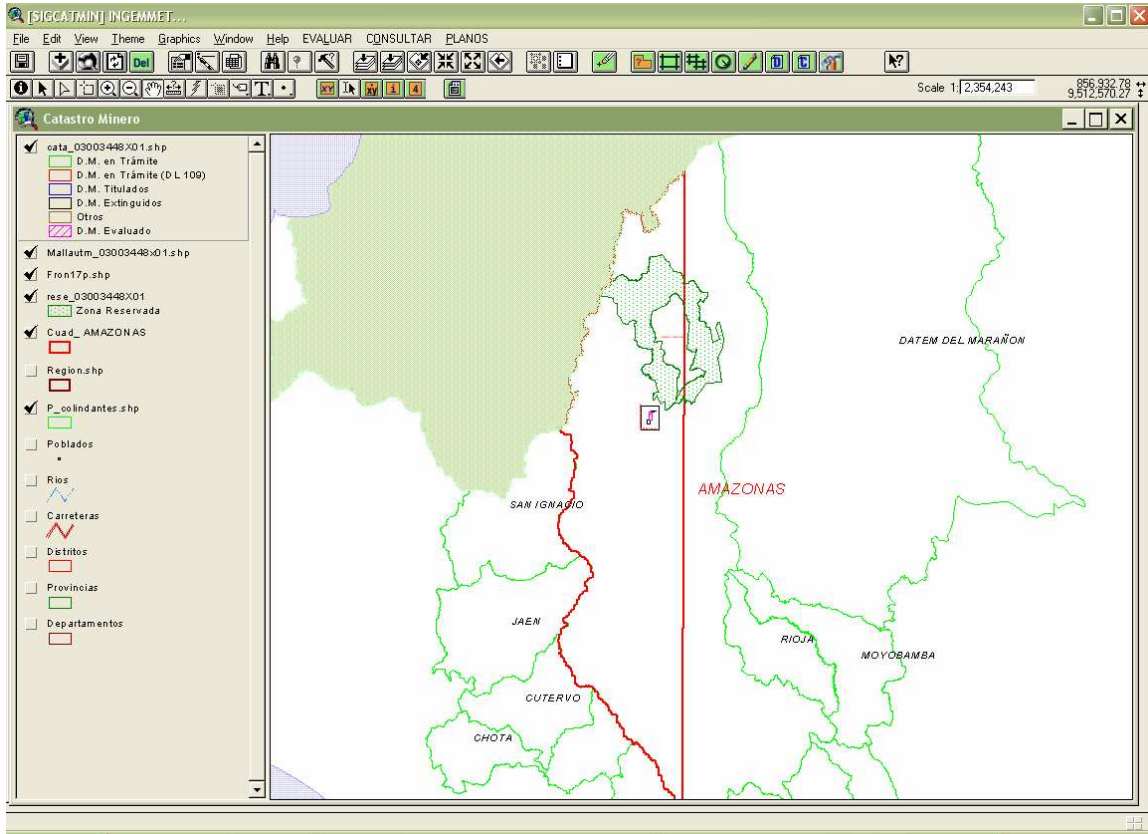


Resultado de la evaluación del derecho minero consultado.


Derecho evaluado según la consulta al sistema de graficación.

Si nos alejamos un poco, podremos observar en que parte de la región se encuentra el D.M., y si la región se encuentra en 2 zonas, podremos ver a que zona pertenece; así como también las provincias colindantes a dicha región. **(Fig.08)**

Fig.08

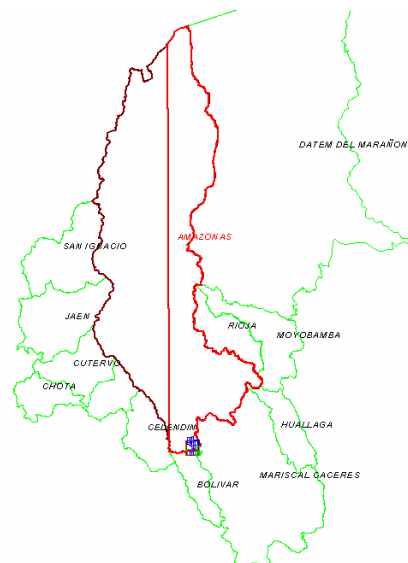


IMPORTANTE:

En el caso que un D.M. se encontrara en 2 regiones, entonces para poder saber a que región le pertenece el mayor porcentaje, debemos utilizar el siguiente botón 

OBS.: Tener en cuenta que el tema activo, debe ser el del D.M.

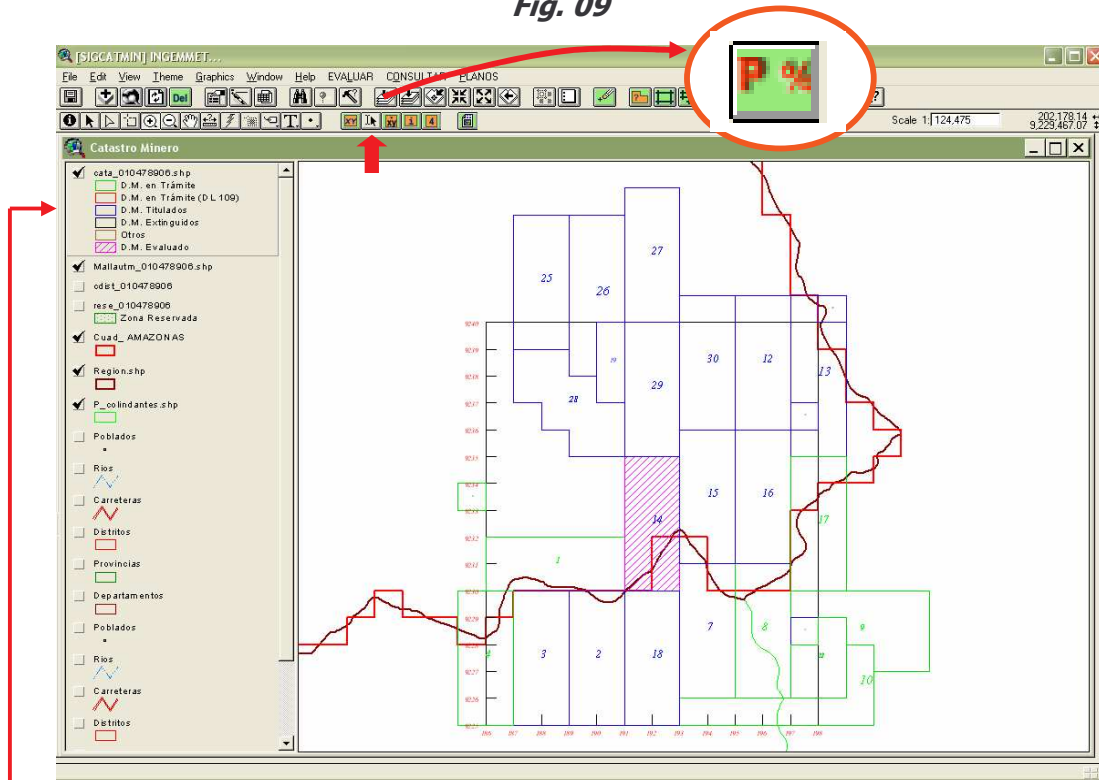
Para el siguiente caso, el D.M. se encuentra en 2 regiones; pero la región desde donde estoy consultando y Evaluando es la región Amazonas; por tal motivo aparece dicha región (zona 18) con sus provincias colindantes.



Al acercarnos, podemos notar que aparte del límite de región (color marrón), existe otro en color rojo, el cual ha sido trazado en base a cuadrículas de 1 ha. y teniendo en cuenta a quien corresponde el mayor porcentaje de área entre regiones contiguas.

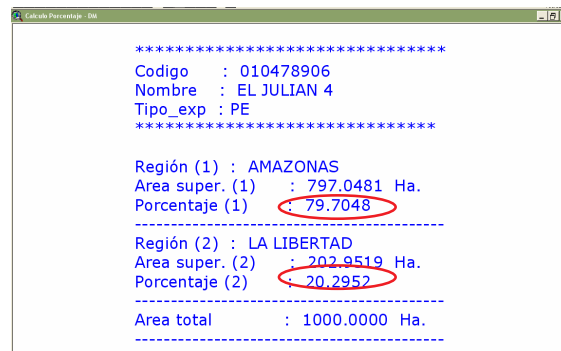
Una vez seleccionado el tema del D.M., utilizar el botón y dar clic sobre el D.M. que queremos evaluar. Aparecerá una ventana con la información de porcentaje de área que esta dentro de cada Región. La región que tenga el mayor porcentaje de área, será a la cual corresponde el D.M. (**Fig. 10**)

Fig. 09



Tema de D.M. activo

Fig. 10



Como se puede apreciar el mayor porcentaje se encuentra en la región Amazonas.

2.2 EVALUAR PLANO DE DEMARCAACION POLITICA


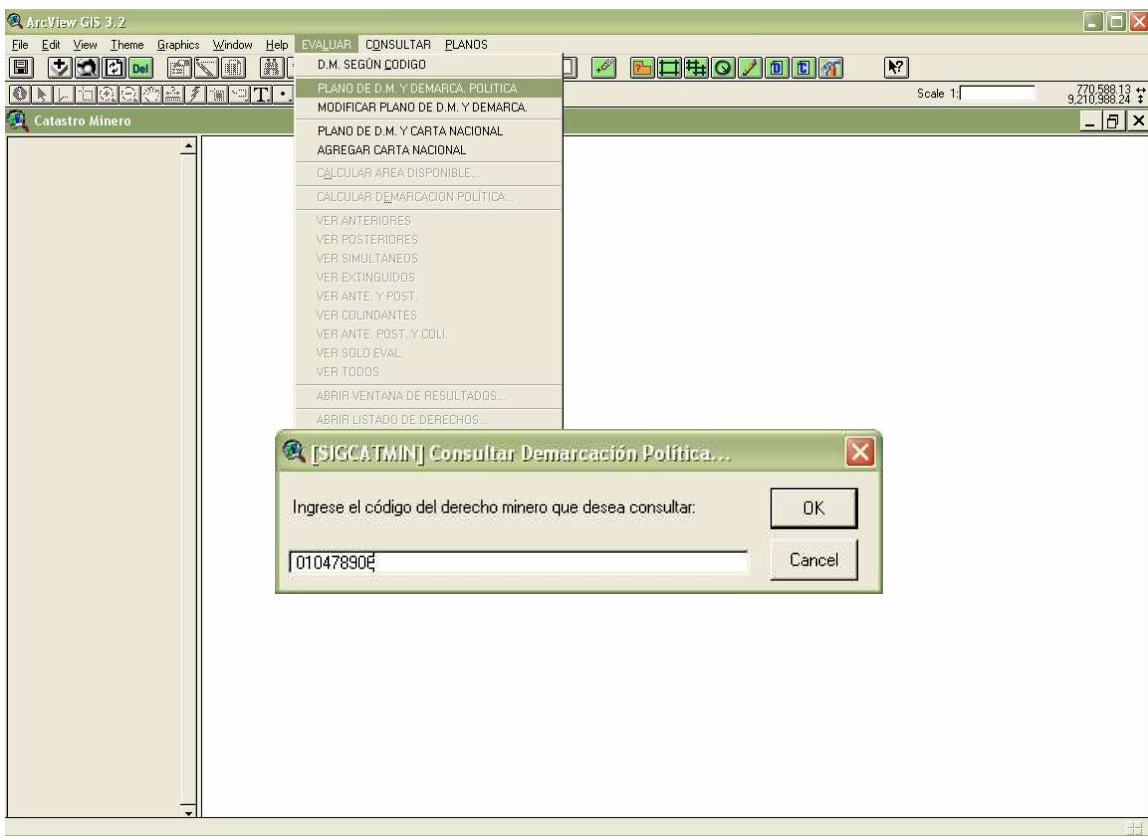
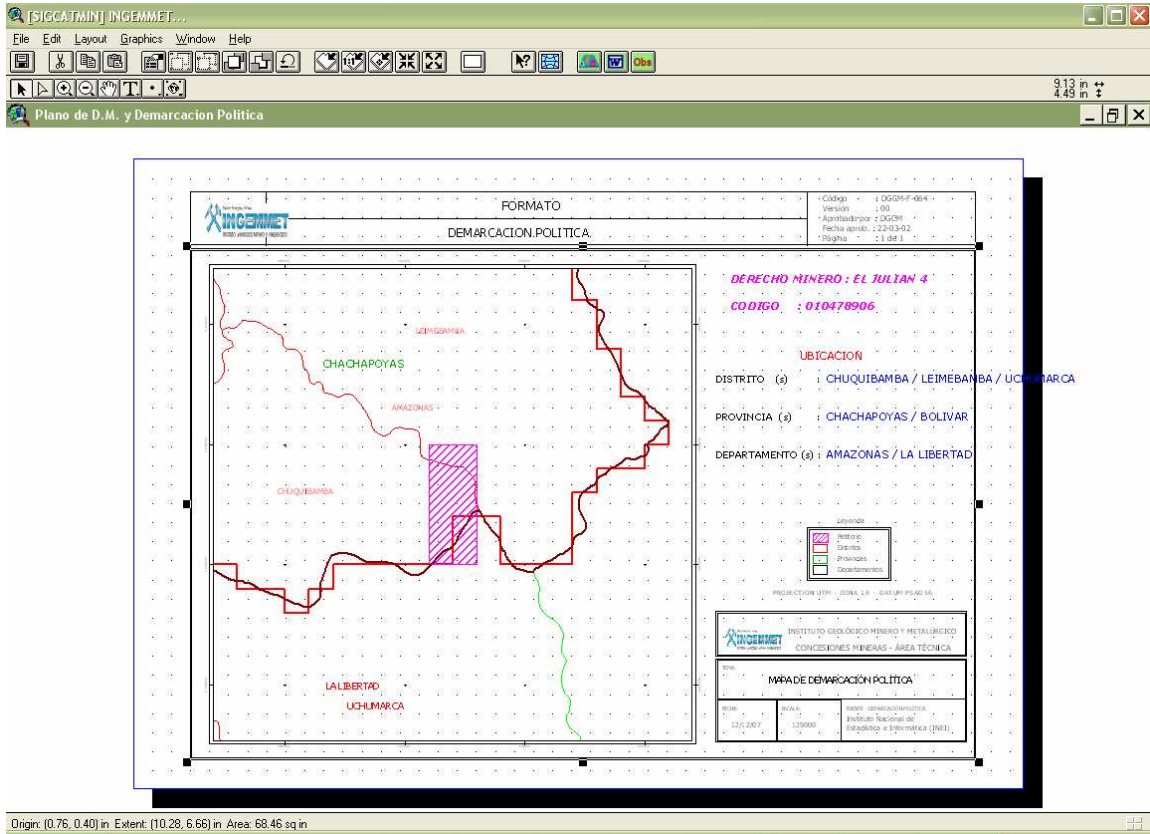
Con esta opción usted podrá hacer la consulta de demarcación política de un D.M. en particular y generar un plano que muestre el resultado. Elija el menú **"Evaluar"** y la opción **"Plano de Demarcación política"**, o el botón  tal como se muestra en la **Fig. 11**.

Fig. 11



Una vez ingresada la escala el sistema creará el nuevo plano de demarcación política, tal como se muestra en la siguiente figura.

Fig. 12



2.3 MODIFICAR PLANO DE D.M. Y DEMARCA POLITICA

Con esta opción usted podrá hacer la consulta al sistema de graficación según el plano de D.M. y Demarcación Política del derecho minero, modificándolo según la "escala" que desee. A continuación vamos a realizar la consulta, para eso usted deberá hacer click en el menú "Evaluar", seguido la opción "Modificar Plano de D.M. y Demarca política", luego ingrese la escala deseada y click en el botón "OK".

Esta opción podrá ejecutarse en la vista "Plano de D.M. y Demarcación Política".

Fig. 13

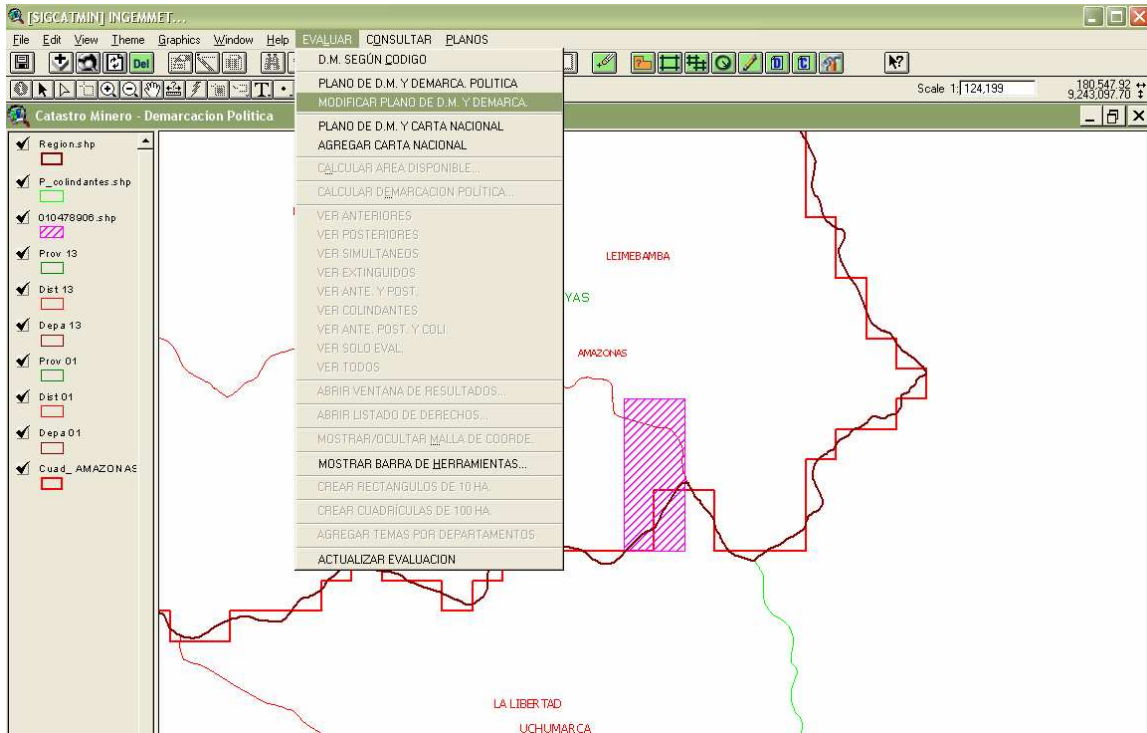
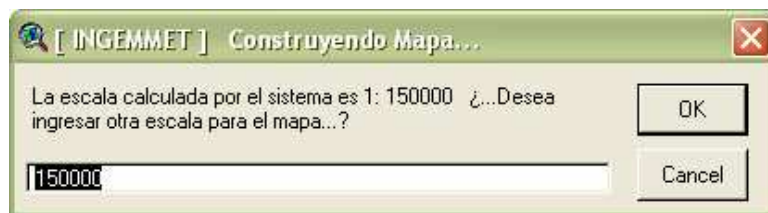
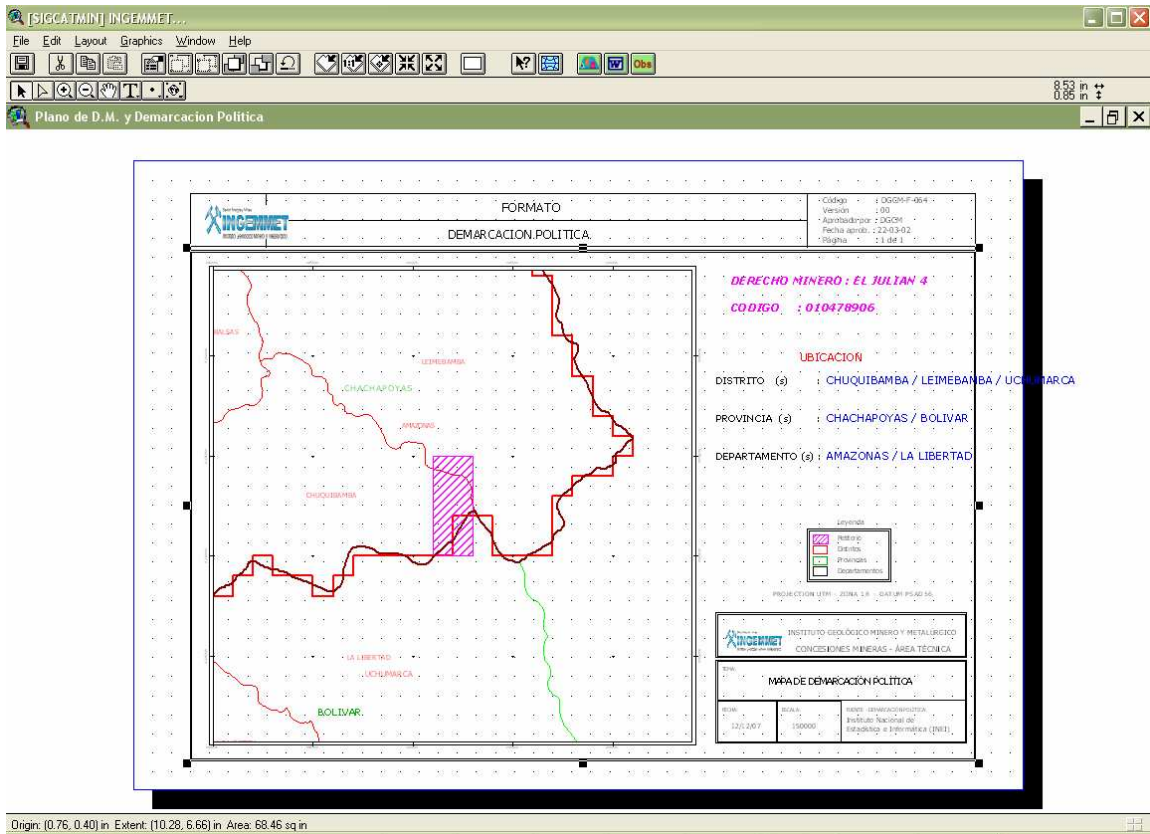


Fig. 14



Una vez ingresada la escala el sistema creará el nuevo plano de demarcación política, tal como se muestra en la siguiente figura.

Fig. 15



2.4 PLANO DE D.M. Y CARTA NACIONAL


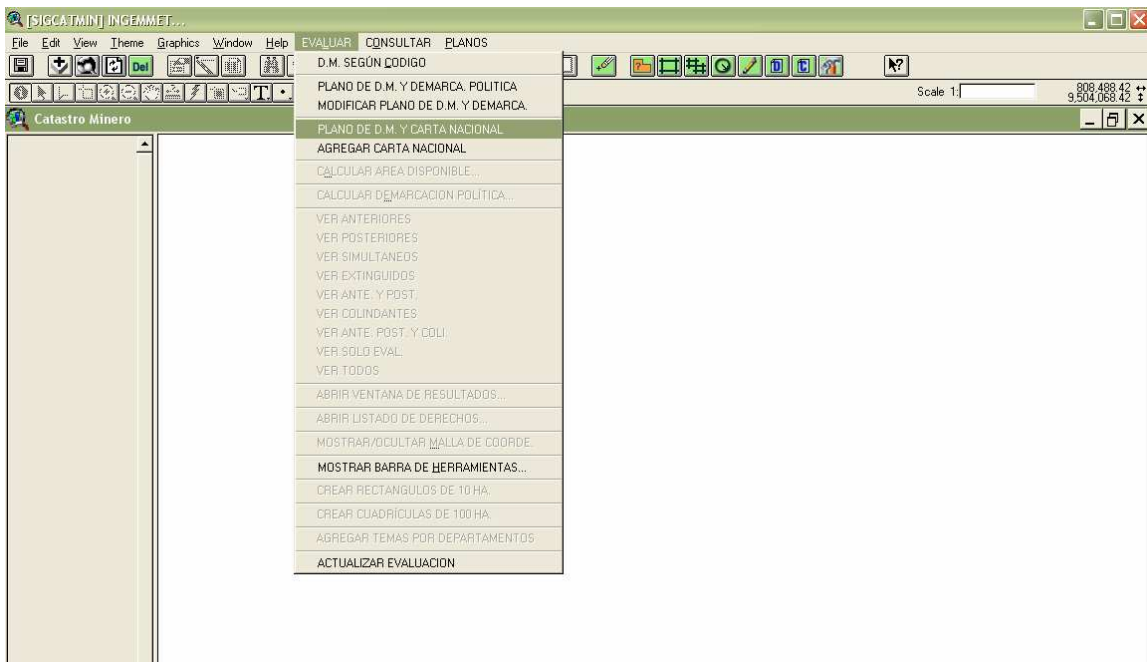
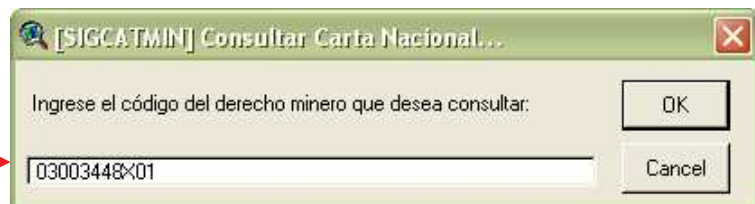
Con esta opción usted podrá consultar el D.M. superpuesto a la Carta Nacional, para acceder a esta opción deberá hacer click en el menú **"Evaluar"**, seguido la opción **"Plano de D.M. y Carta Nacional"**, o clic en el botón  y luego **Ok**.

Fig. 16

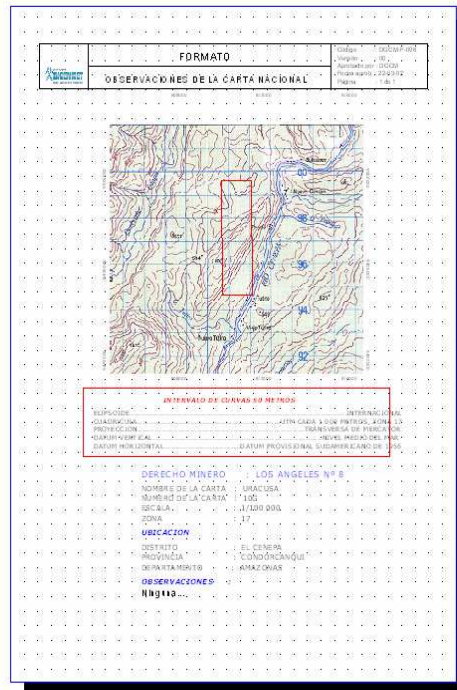


Ingrese el código de D.M.



Una vez ingresado los datos requeridos el sistema le mostrará el plano del D.M. sobre la carta nacional respectiva.

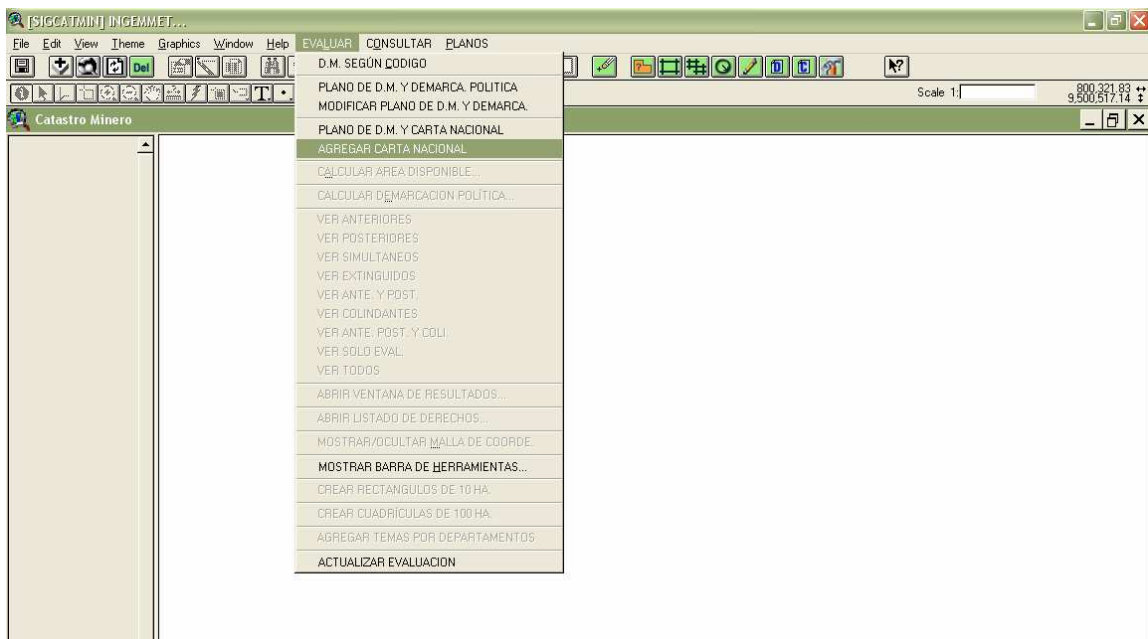
Fig. 17



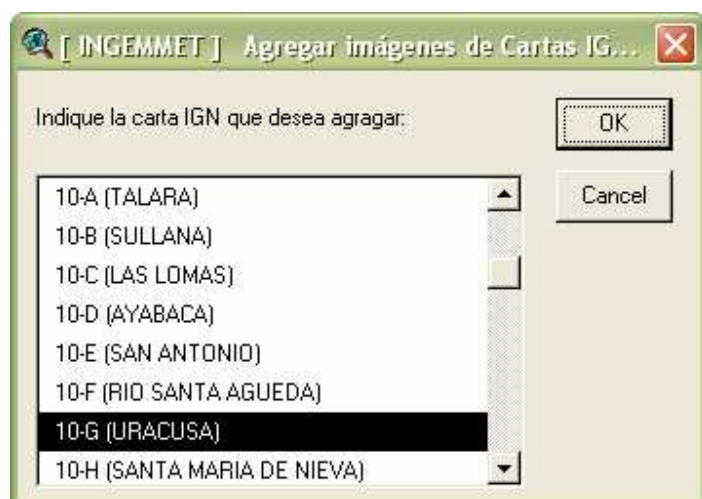
2.5 AGREGAR CARTA NACIONAL

Con esta opción usted podrá agregar a la vista imágenes de la carta nacional. Para eso usted deberá hacer click en el menú **"Evaluar"**, seguido la opción **"Agregar Carta Nacional"**, y haga click en el botón **"OK"**.

Fig. 18

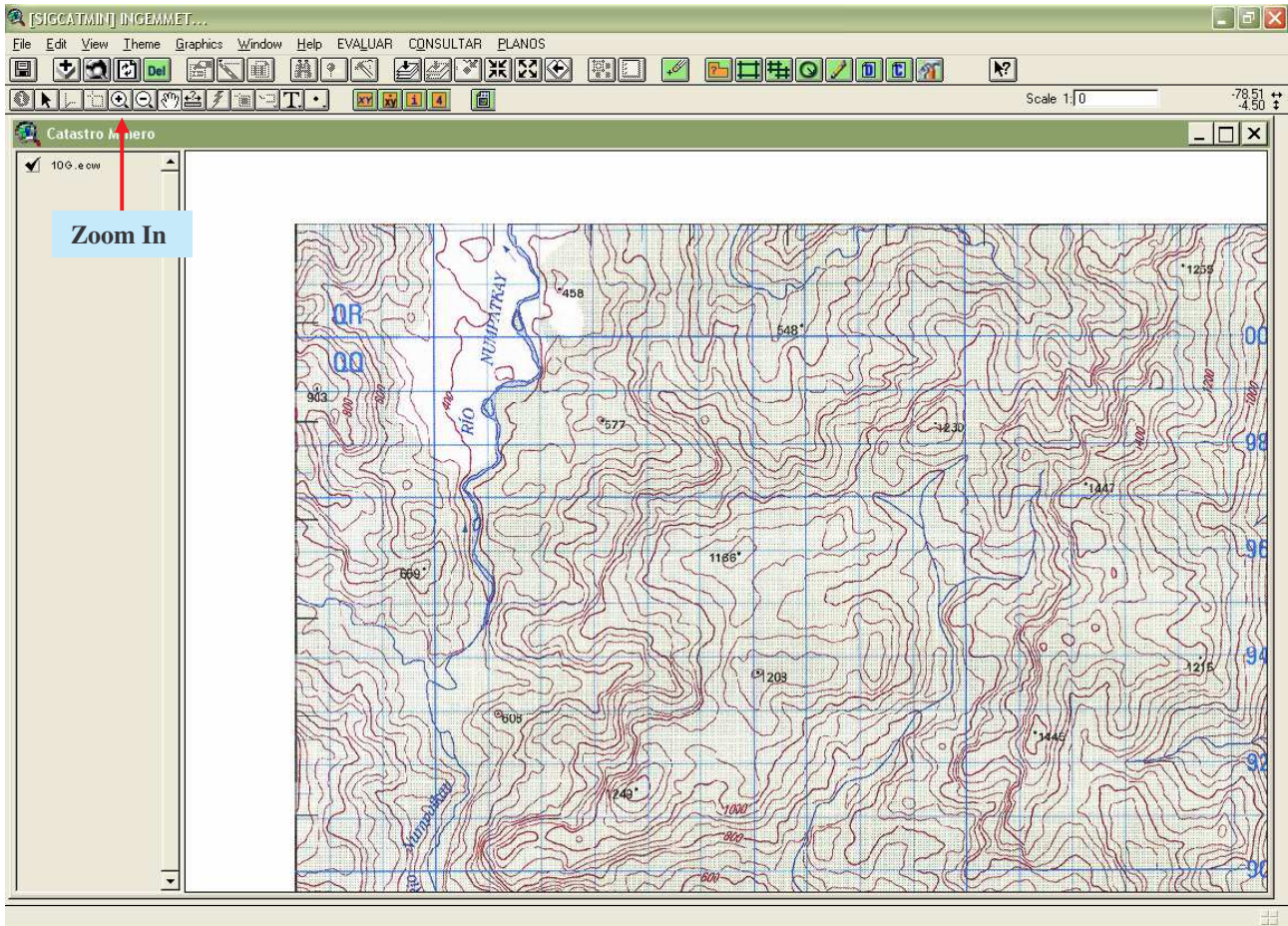


Escoja la carta que desea agregar



A continuación el sistema muestra la carta nacional seleccionada (Véase Fig. 16), por el cual puede realizar un acercamiento de la zona de interés, haciendo click sobre el botón **"zoom in"** y seleccionar la zona.

Fig. 19



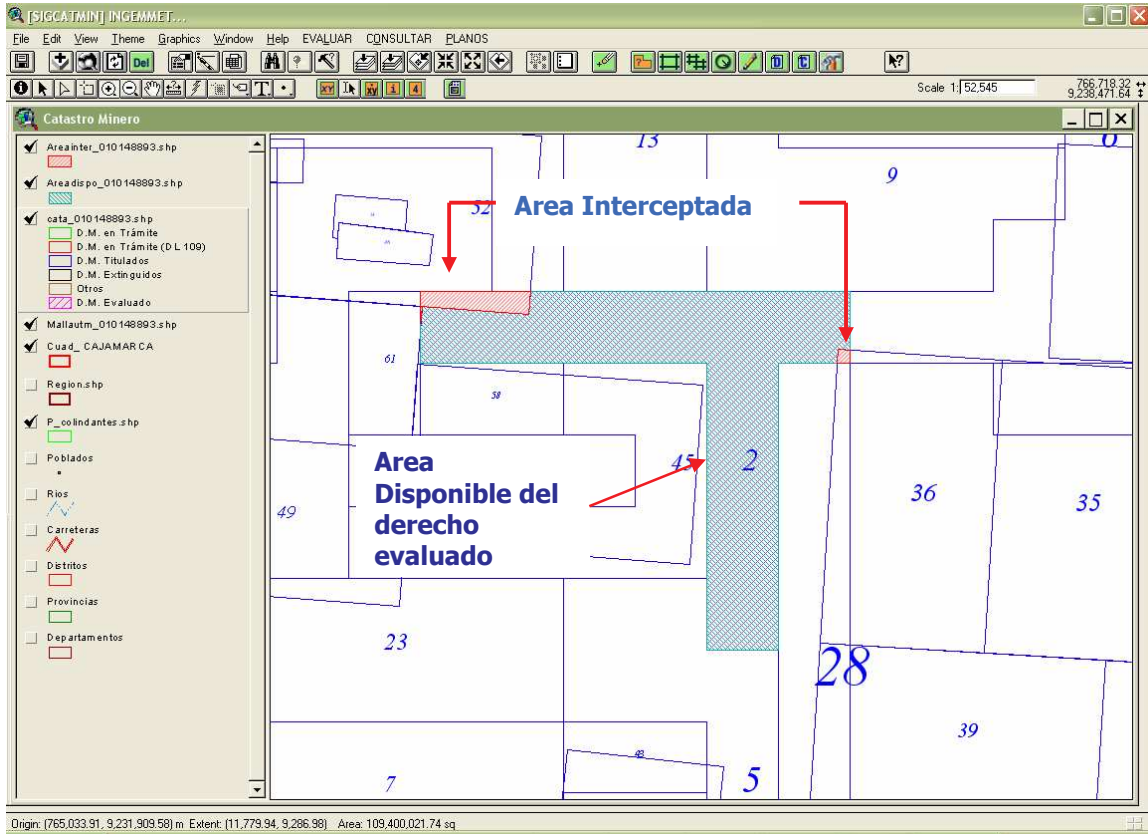
2.6 CALCULAR AREA DISPONIBLE

Esta opción permite calcular el área disponible de cada derecho minero superpuesto, para eso usted deberá hacer click en el menú **"Evaluar"** y luego click en la opción **"Calcular área disponible"**; a continuación se muestra el resultado de la evaluación como son:

El tema denominado área disponible, representa el área de lo que queda para el derecho minero evaluado.

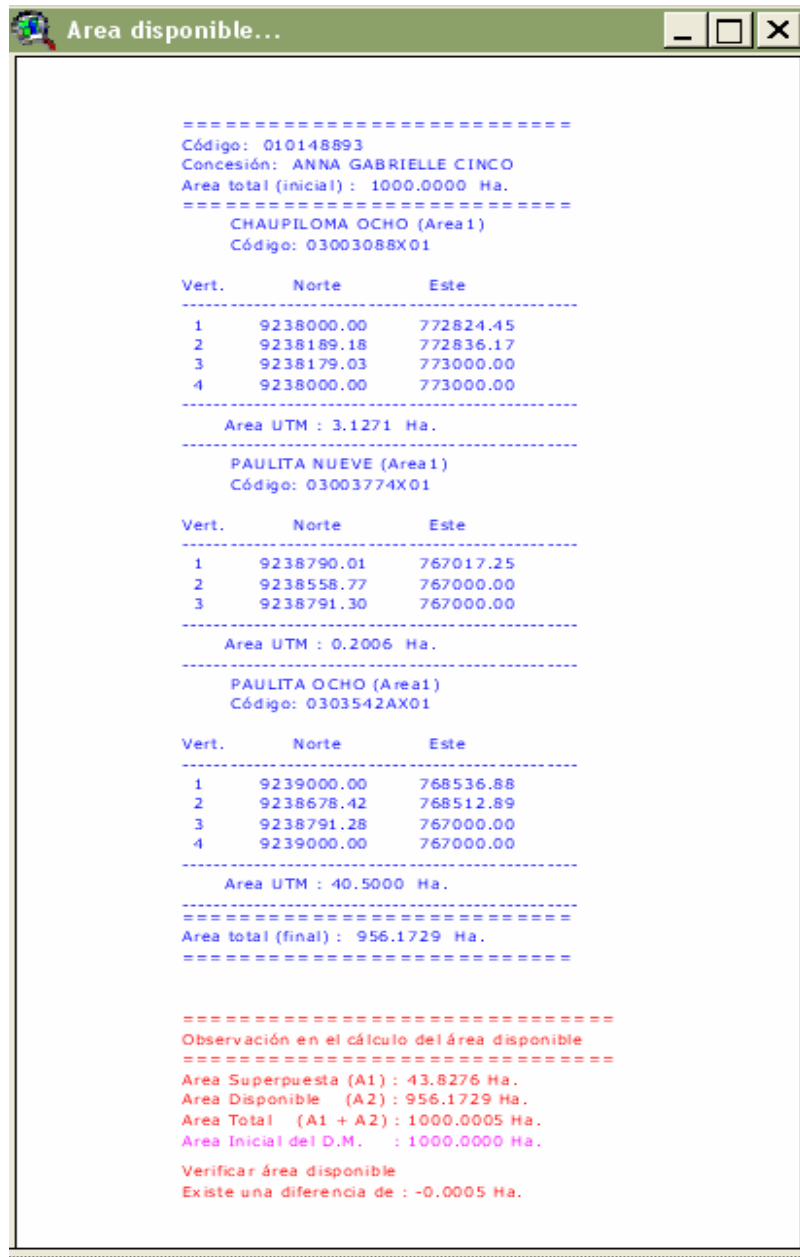
El tema denominado área interceptada, representa el área superpuesta entre el derecho minero evaluado con los derechos mineros anteriores.

Fig. 20



También nos muestra en otra vista, un reporte del área disponible de los derechos mineros superpuestos, así como las coordenadas de cada una de ellas:

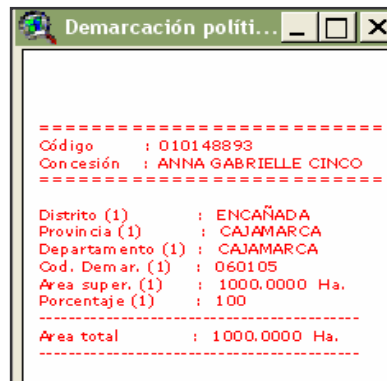
Fig. 21



2.7 CALCULAR DEMARCACIÓN POLÍTICA

Esta opción permite calcular la demarcación política en el cual se puede encontrar el derecho evaluado y además de tener que porcentaje y área se encuentra el derecho evaluado para cada distrito ó provincia. Para acceder a ello el usuario deberá hacer click en el menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Calcular Demarcación Política"**.

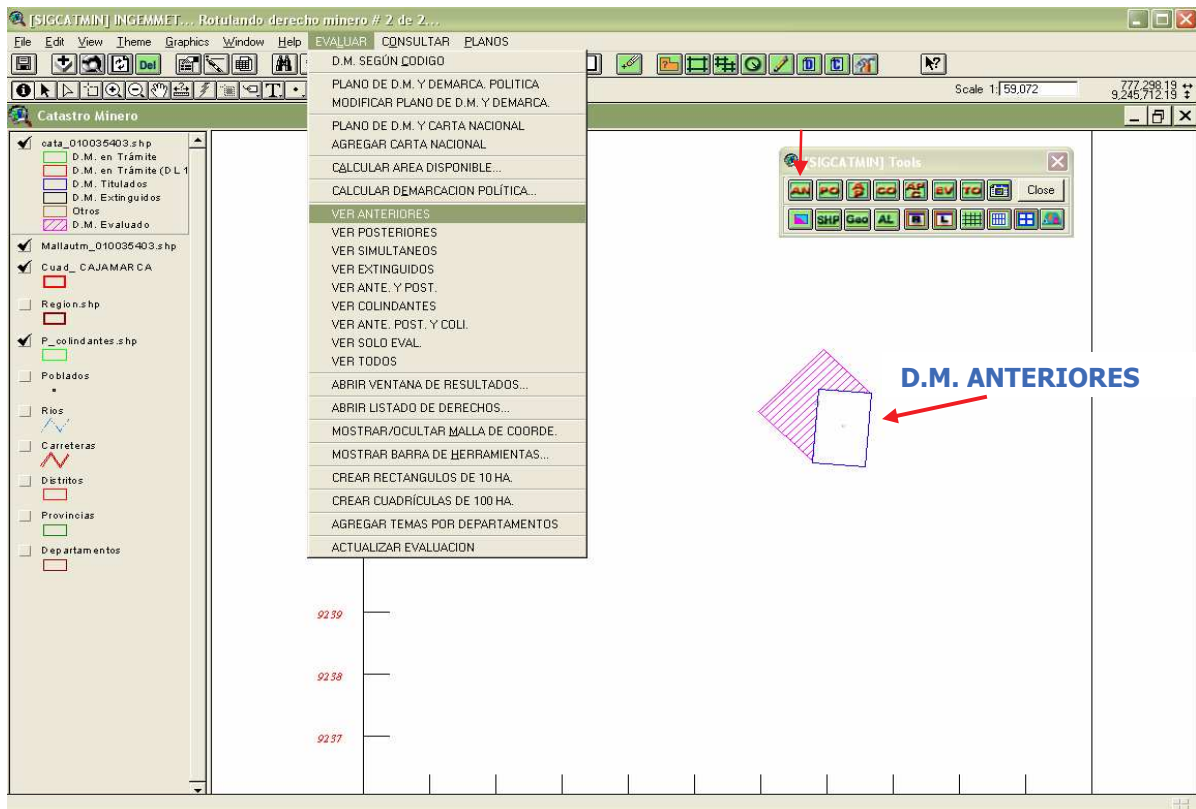
Fig. 22



2.8 VER DERECHOS MINEROS ANTERIORES

Esta opción nos permite ver aquellos derechos anteriores de acuerdo a la fecha de promulgación respecto al derecho evaluado, para eso usted debe hacer la consulta a través el menú **"Consultar"** seguido de la opción **"ver anteriores"**, ó el icono **"AN"** ubicado en la barra de herramientas (Tools).

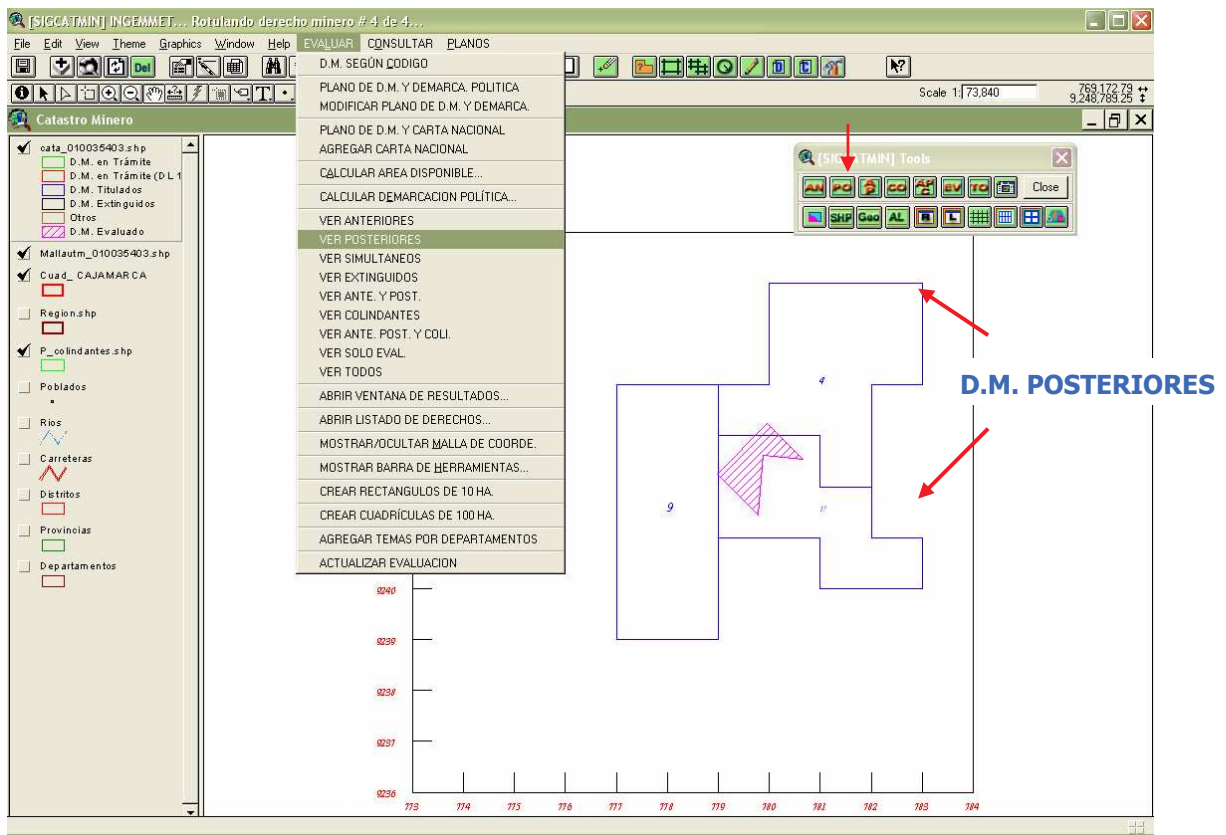
Fig. 23



2.9 VER DERECHOS MINEROS POSTERIORES

En esta opción nos mostrará los derechos mineros posteriores, para eso usted deberá consultar a través el menú **"Evaluar"** y luego la opción **"Ver Posteriores"**, ó hará click en el icono **"PO"**, ubicado en la barra de herramientas.

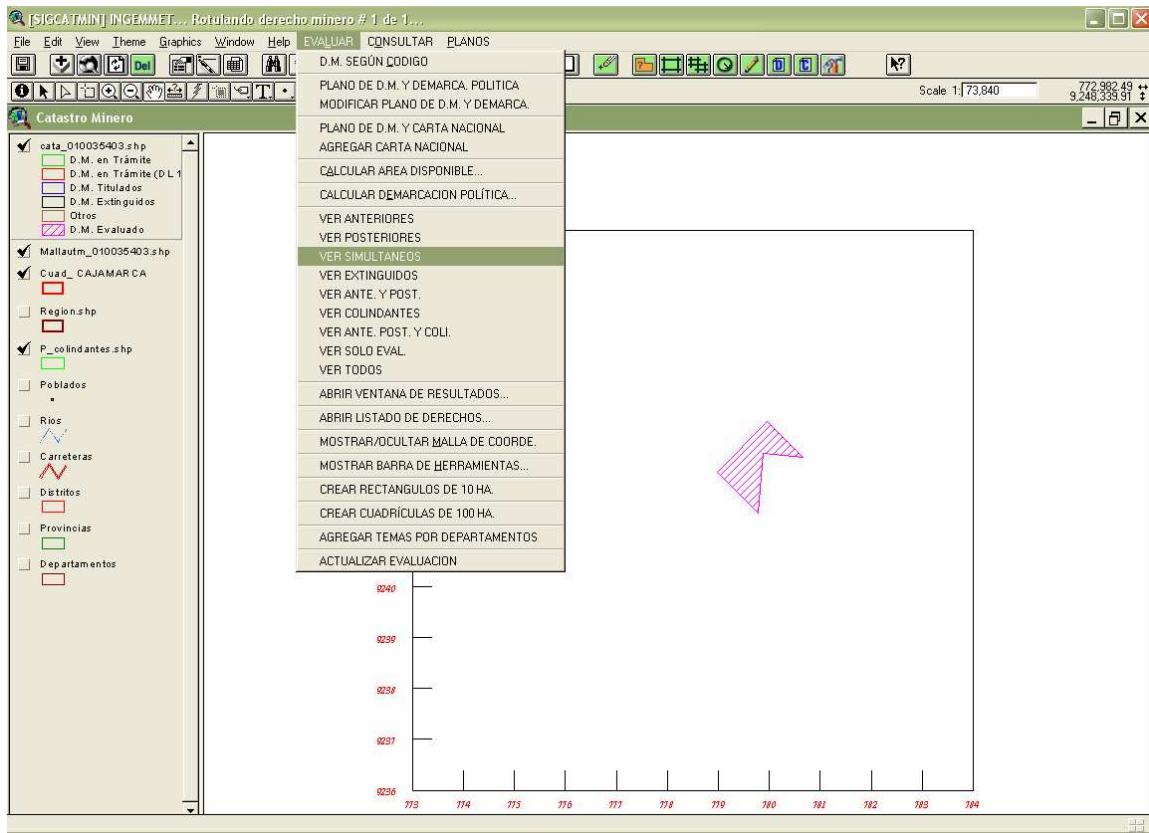
Fig. 24



2.10 VER DERECHOS MINEROS SIMULTANEOS

Esta opción permite visualizar los derechos simultáneos que hubiese con respecto al derecho minero evaluado, para ello usted debe hacer click en el menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Ver Simultáneos"**.

Fig. 25

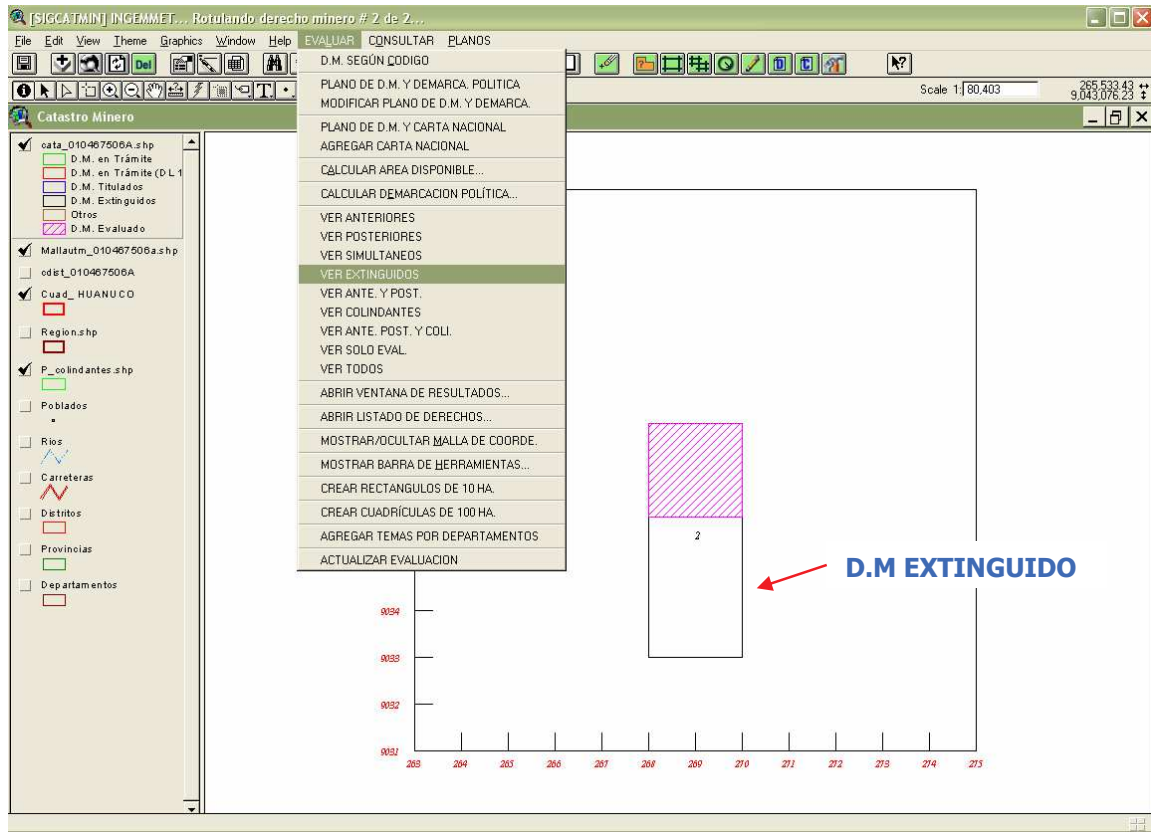


En este caso no encontramos D.M. simultáneos que hayan ingresado en la misma fecha y hora.

2.11 VER DERECHOS MINEROS EXTINGUIDOS

Esta opción permite visualizar los derechos extinguidos que hubiese con respecto al derecho minero evaluado, para ello usted deberá hacer clic en el menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Ver Extinguidos"**.

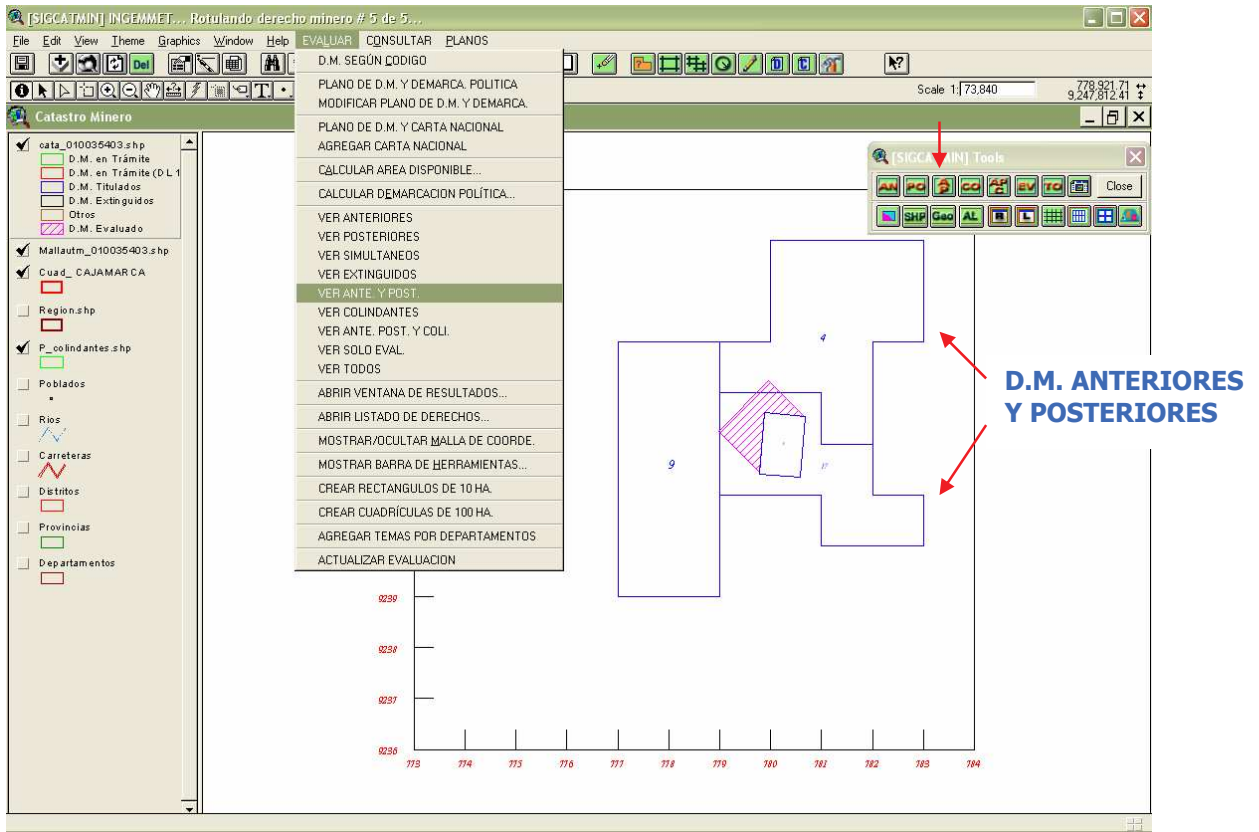
Fig. 26



2.12 VER DERECHOS MINEROS ANTERIORES Y POSTERIORES

Con esta opción nos muestra los derechos anteriores y posteriores, para eso usted tendrá que consultar a través el menú **"Evaluar"** y luego la opción **"Ver Ante. y Post"**, ó hacer click en el icono **"AP"**, ubicado en la barra de herramientas.

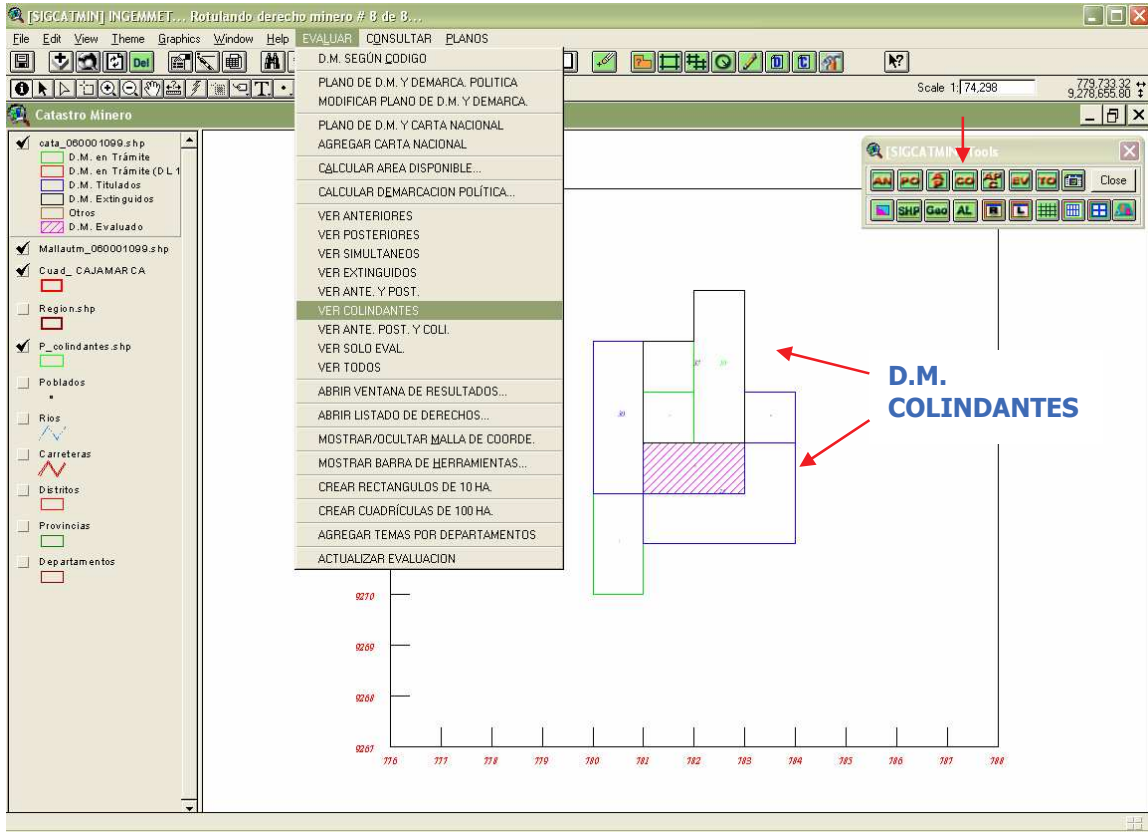
Fig. 27



2.13 VER DERECHOS MINEROS COLINDANTES

Con esta opción nos mostrará los derechos colindantes con respecto al derecho evaluado, para eso usted deberá consultar a través del menú **"Evaluar"** y luego en la opción **"Ver Colindantes"** ó hacer click en el icono **"CO"** mostrado en la barra de herramientas.

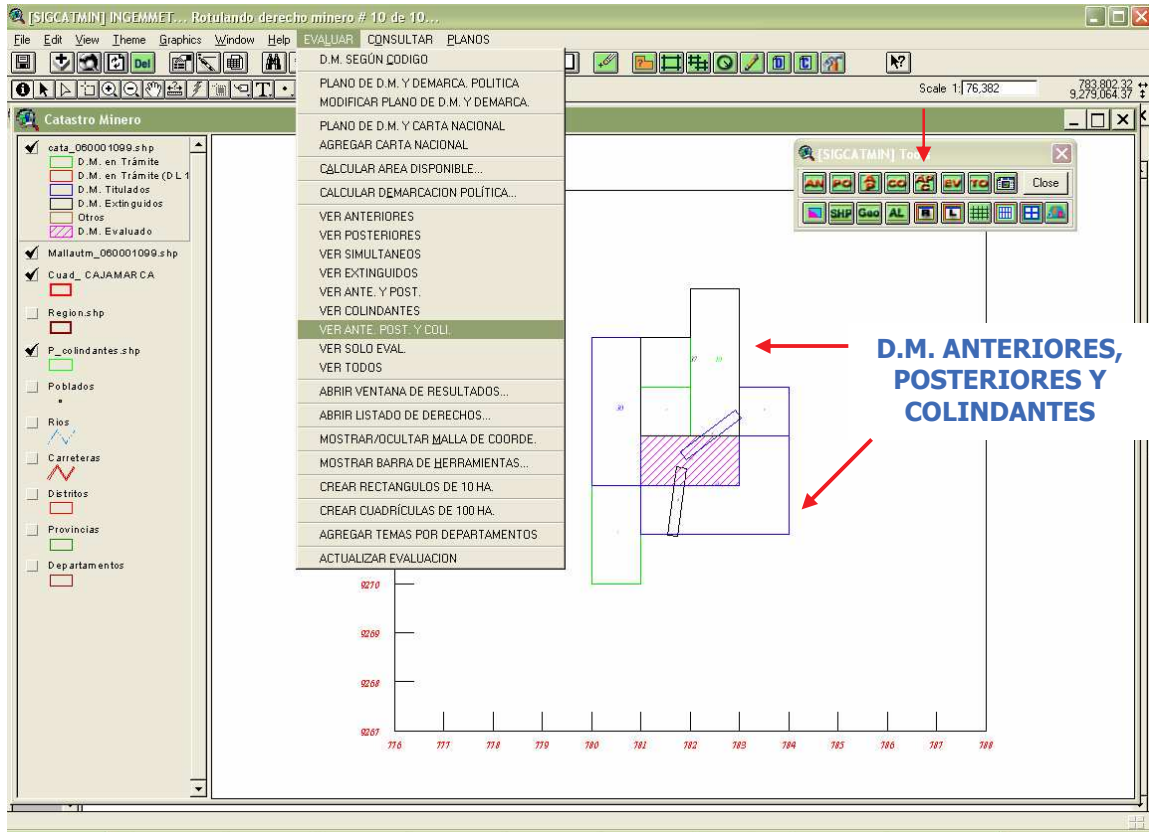
Fig. 28



2.14 VER DERECHOS MINEROS ANTERIORES, POSTERIORES Y COLINDANTES

Esta opción permite ver los derechos anteriores, posteriores y colindante, para eso usted deberá consultar a través el menú **"Evaluar"** y luego la opción **"Ver Ante. Post, y Coli"** ó hacer click en el icono **"APC"**, mostrado en la barra de herramientas.

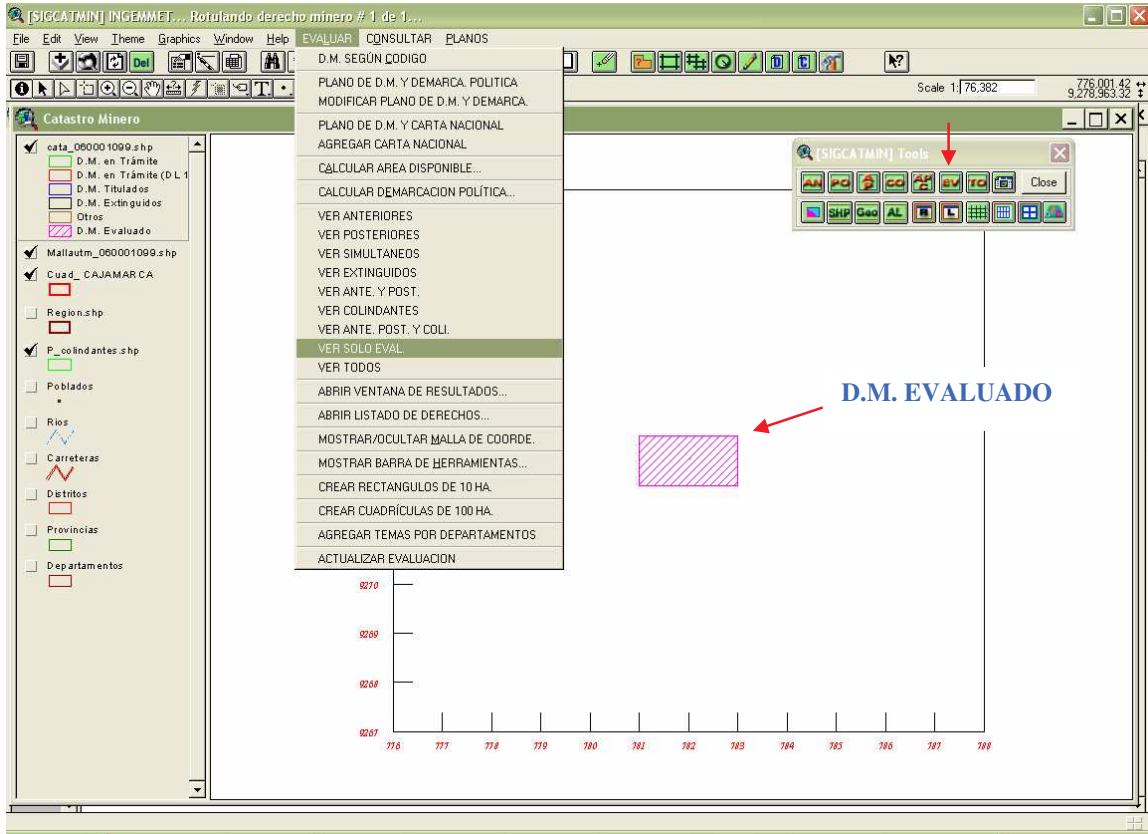
Fig. 29



2.15 VER SOLO EL DERECHO MINERO EVALUADO

En esta opción el sistema mostrará sobre la vista, solo el derecho minero evaluado, puede realizar la consulta a través el menú **"Evaluar"** y luego click en la opción **"Ver solo Eval"**, ó haga click sobre del icono **"EV"** que se encuentra en la barra de herramientas.

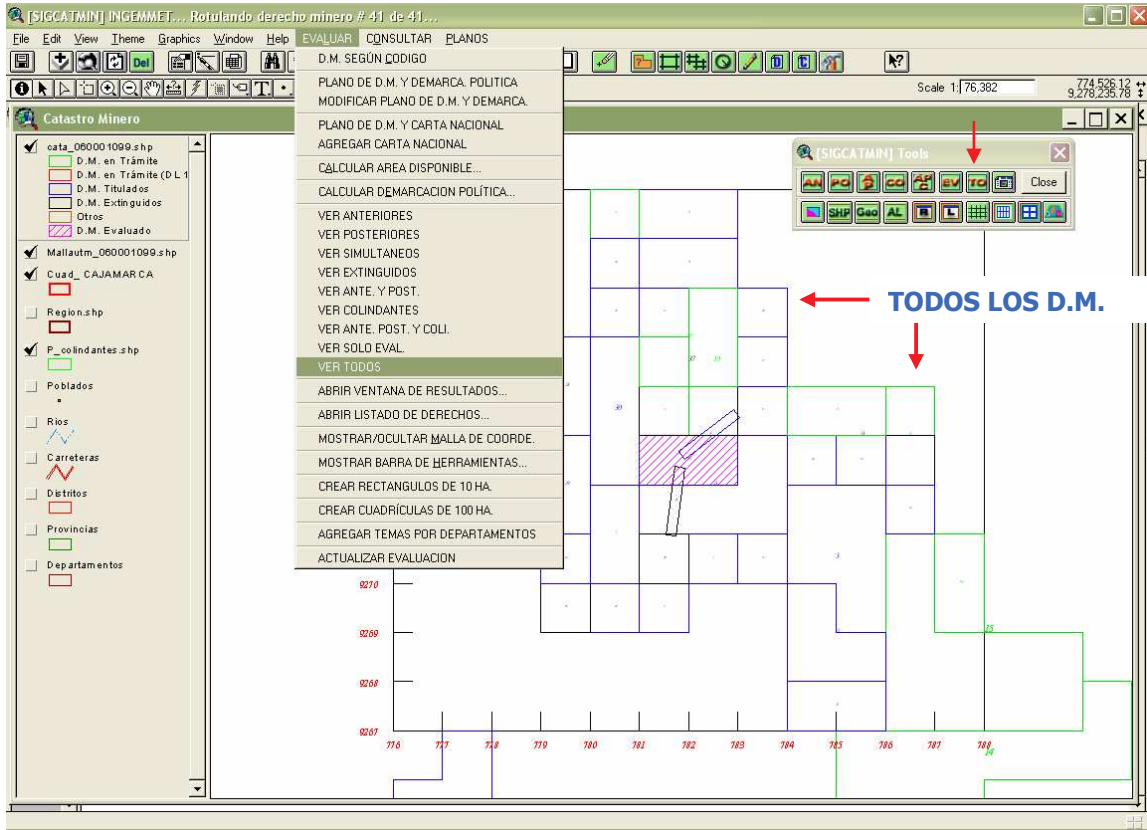
Fig. 30



2.16 VER TODOS LOS DERECHOS MINEROS

Con esta opción le permitirá visualizar toda la información con respecto al derecho evaluado como derechos anteriores, posteriores, etc. Para acceder el usuario deberá consultar a través el menú "Evaluación", luego la opción "Ver Todos", ó deberá de hacer click en el icono "TO", mostrado en la barra de herramientas.

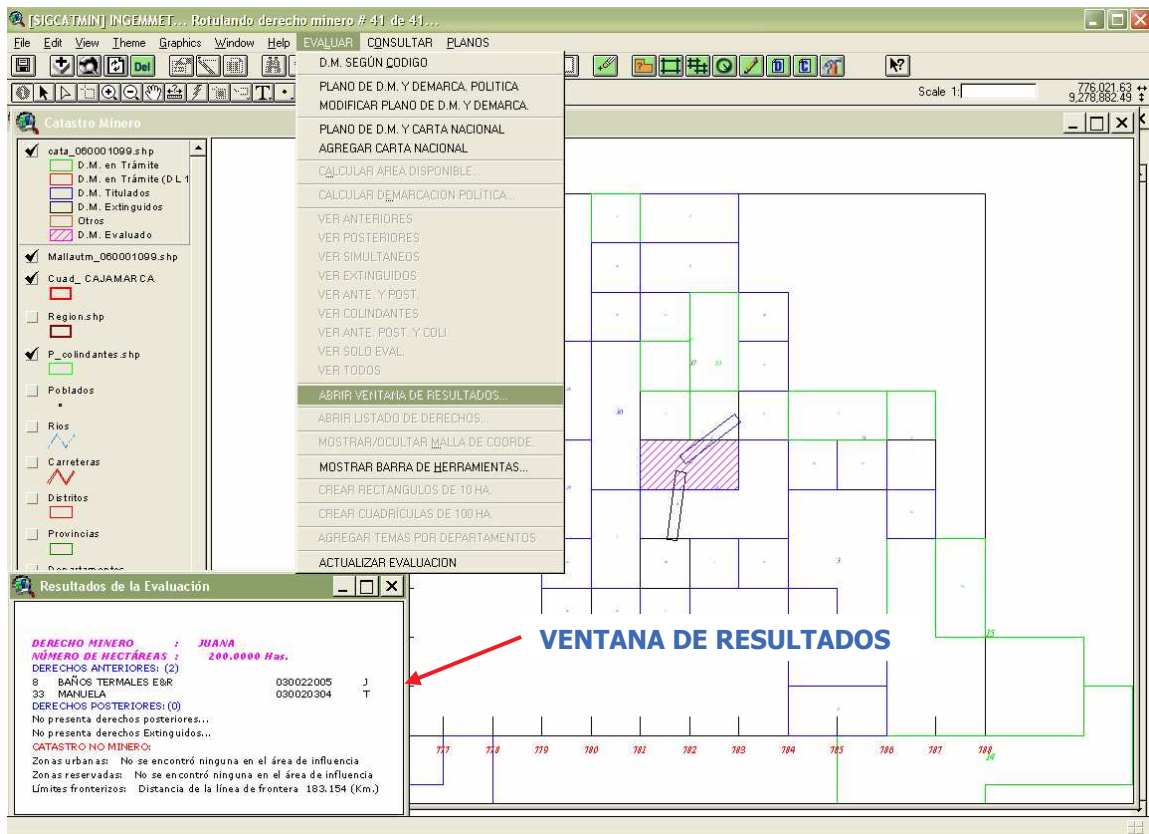
Fig. 31



2.17 ABRIR VENTANA DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Esta opción permite visualizar la ventana de resultados de la evaluación, como la lista de derechos anteriores y posteriores si hubiese, así como áreas no mineras que estuviesen dentro del radio de influencia indicado por el usuario; para acceder a esta opción el usuario deberá consultar a través del menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Abrir ventana de resultados"** ó hacer click en el icono **"Abrir ventana de resultados"**, mostrado en la barra de herramientas.

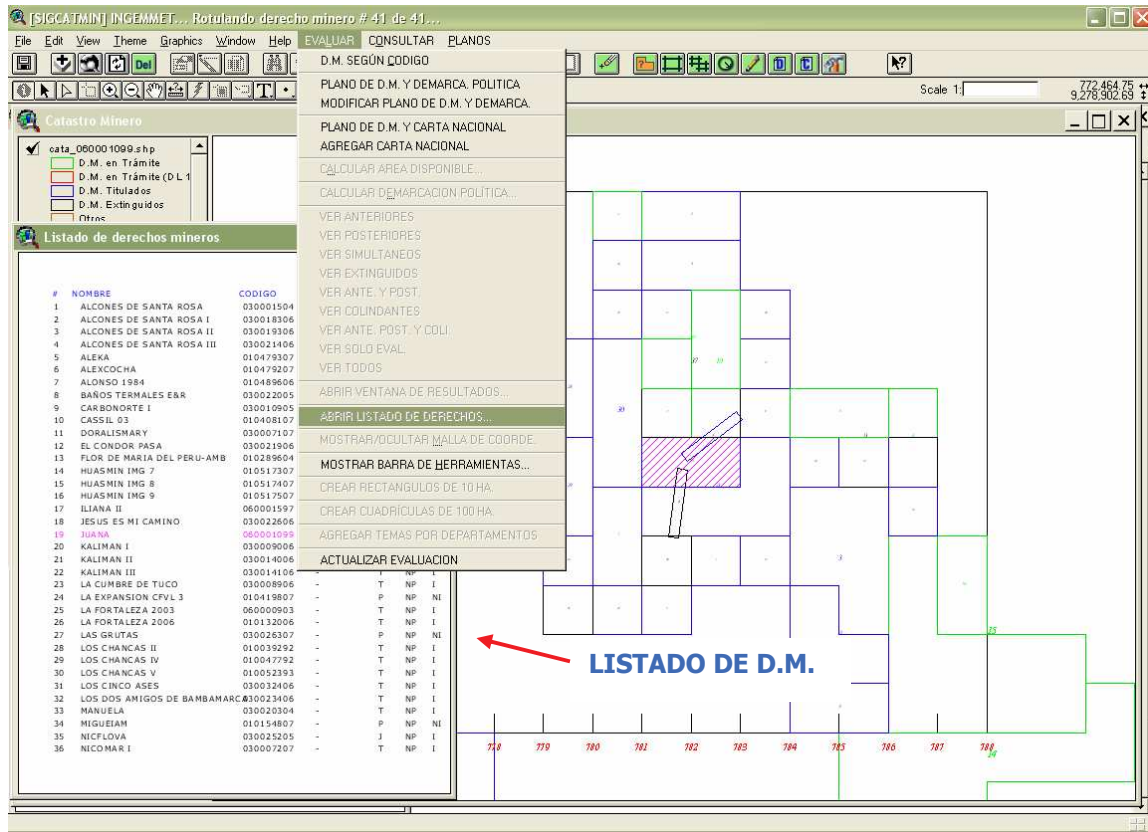
Fig. 32



2.18 ABRIR LISTADO DE DERECHOS MINEROS

Esta opción permite ver la lista de derechos mineros graficado sobre la vista, información importante para cada derecho minero, como por ejemplo el código, padrón, etc.; para acceder a esta opción el usuario deberá consultar a través del menú "Evaluar" seguido de la opción "Abrir listados de derechos", ó hacer click en el icono "Abrir listados", mostrado en la barra de herramientas.

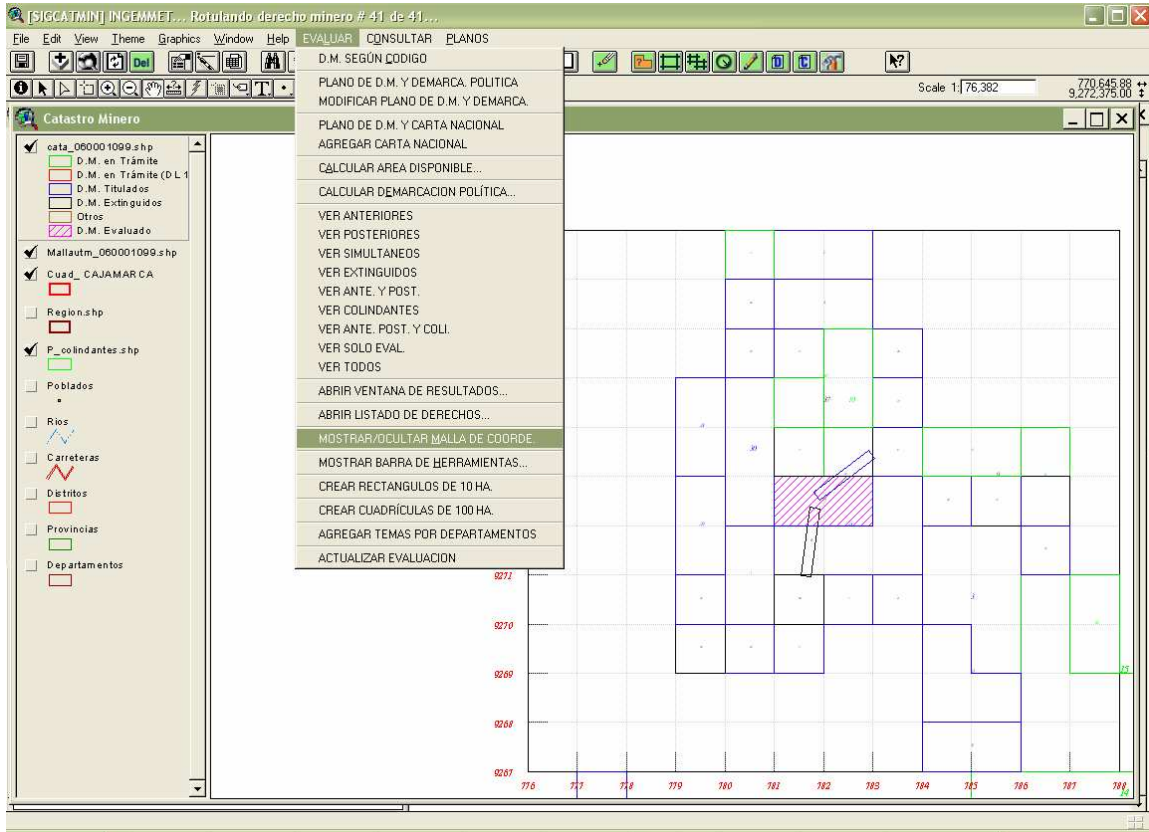
Fig. 33



2.19 OSTRAR/OCULTAR MALLA DE COORDENADAS

Esta opción permite mostrar ó ocultar la malla de coordenadas sobre la vista, para acceder a esta opción haga click sobre el menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Mostrar/Ocultar Malla de Coorde."**, ó hacer click en el icono **"Mostrar/Ocultar Malla de Coorde."**, que se muestra en la barra de herramientas.

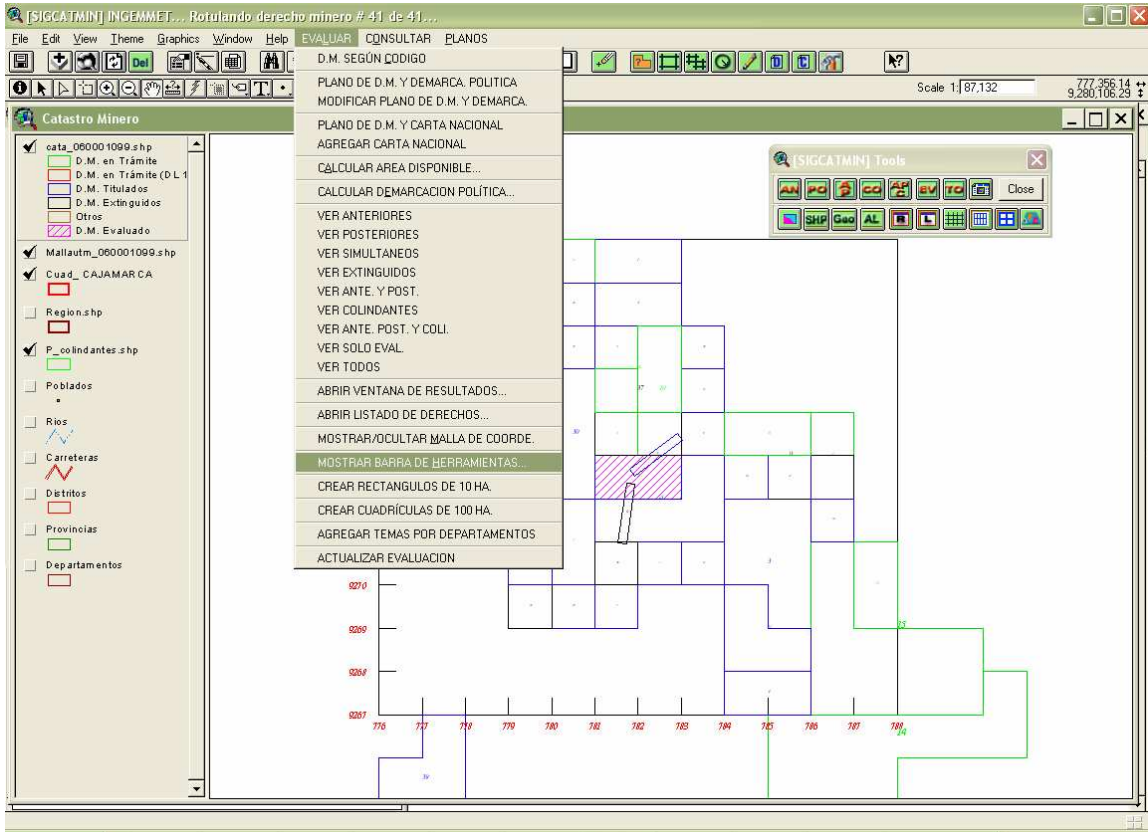
Fig. 34



2.20 MOSTRAR LA BARRA DE HERRAMIENTAS

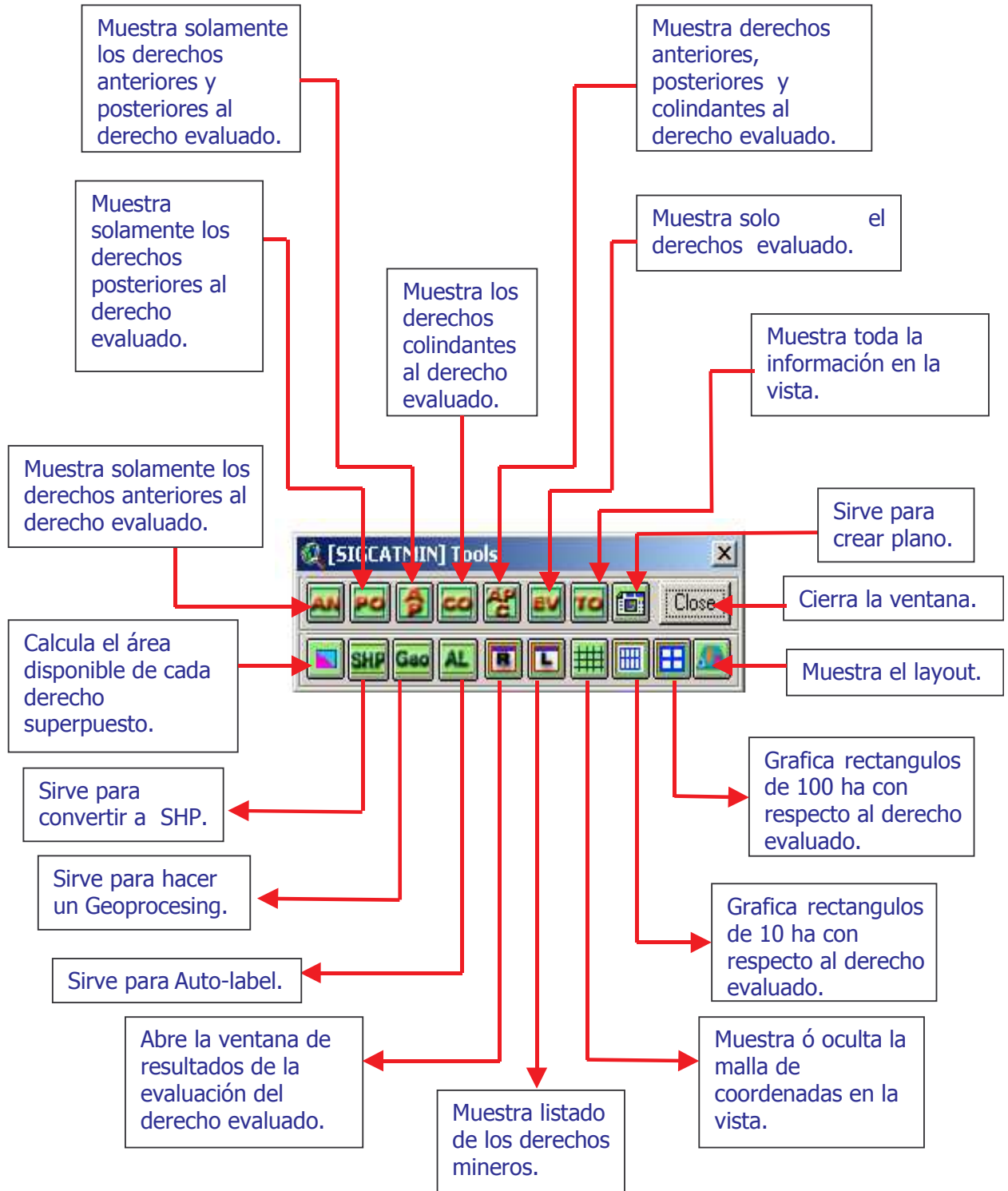
Esta opción permite mostrar la barra de herramientas, para acceder a esta opción el usuario deberá consultar a través del menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Mostrar Barra de Herramientas"**, ó hacer click en el icono **"Abrir Ventana de Herramientas"**, mostrado en la parte superior derecha de la ventana.

Fig. 35



A continuación describiremos cada botón que se encuentra en el Icono **"Mostrar Barra de herramientas"**.

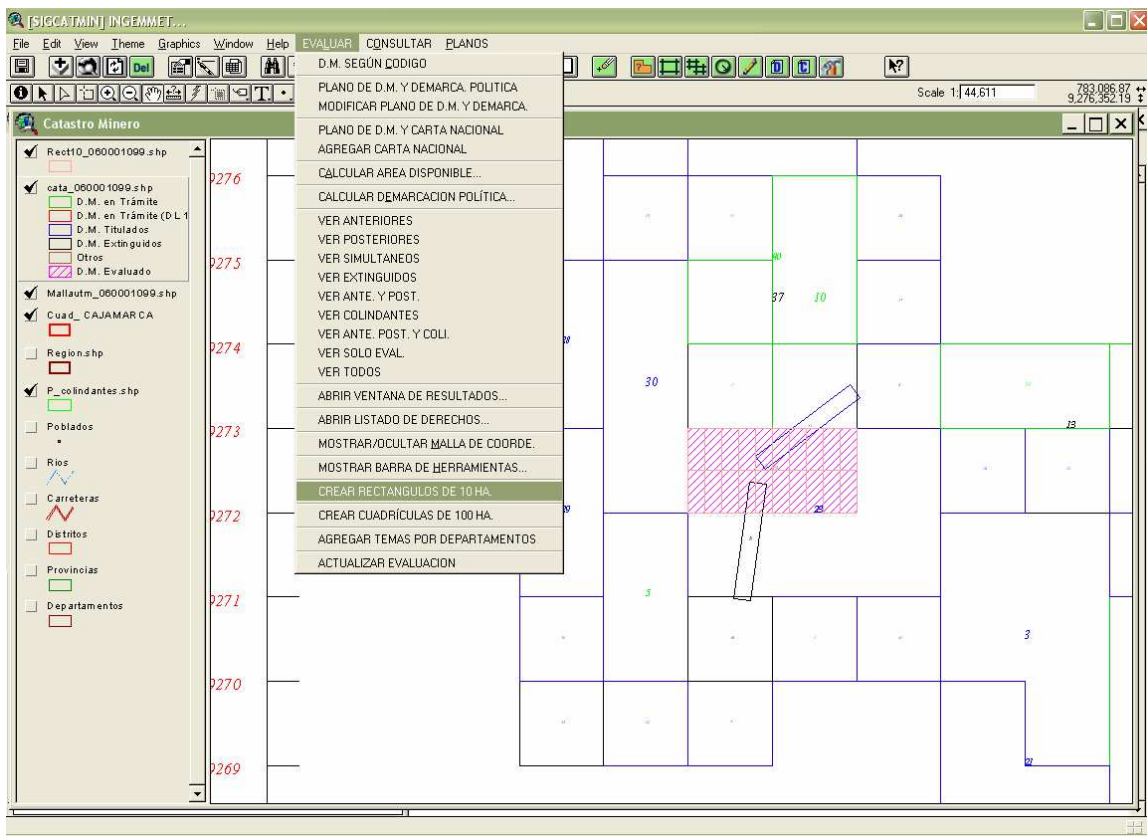
Fig. 36



2.21 GRAFICAR RECTANGULOS DE 10 Has.

Esta opción permite graficar rectángulos de 10 Has. Sobre el derecho evaluado, para acceder a esta opción deberá consultar a través del menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Crear rectángulos de 10 has"**, ó hacer click en el icono **"Graficar rectángulos de 10 has"**, que se muestra en la barra de herramientas.

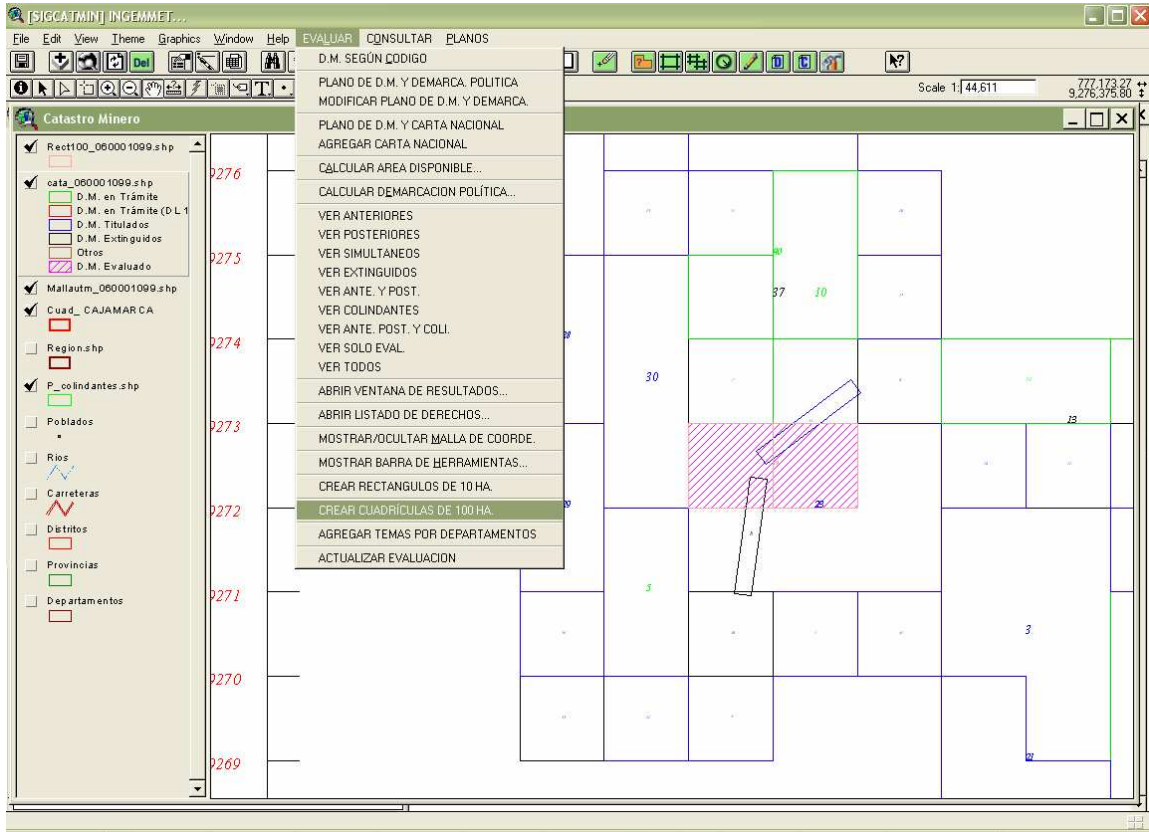
Fig. 37



2.22 GRAFICAR RECTANGULOS DE 100 Has.

Esta opción permite graficar rectángulos de 100 has. Sobre el derecho evaluado, para acceder a esta opción deberá consultar a través del menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Crear cuadrículas de 100 has"** ó realice un click en el icono **"Graficar rectángulos de 100 has"**, mostrado en la barra de herramientas.

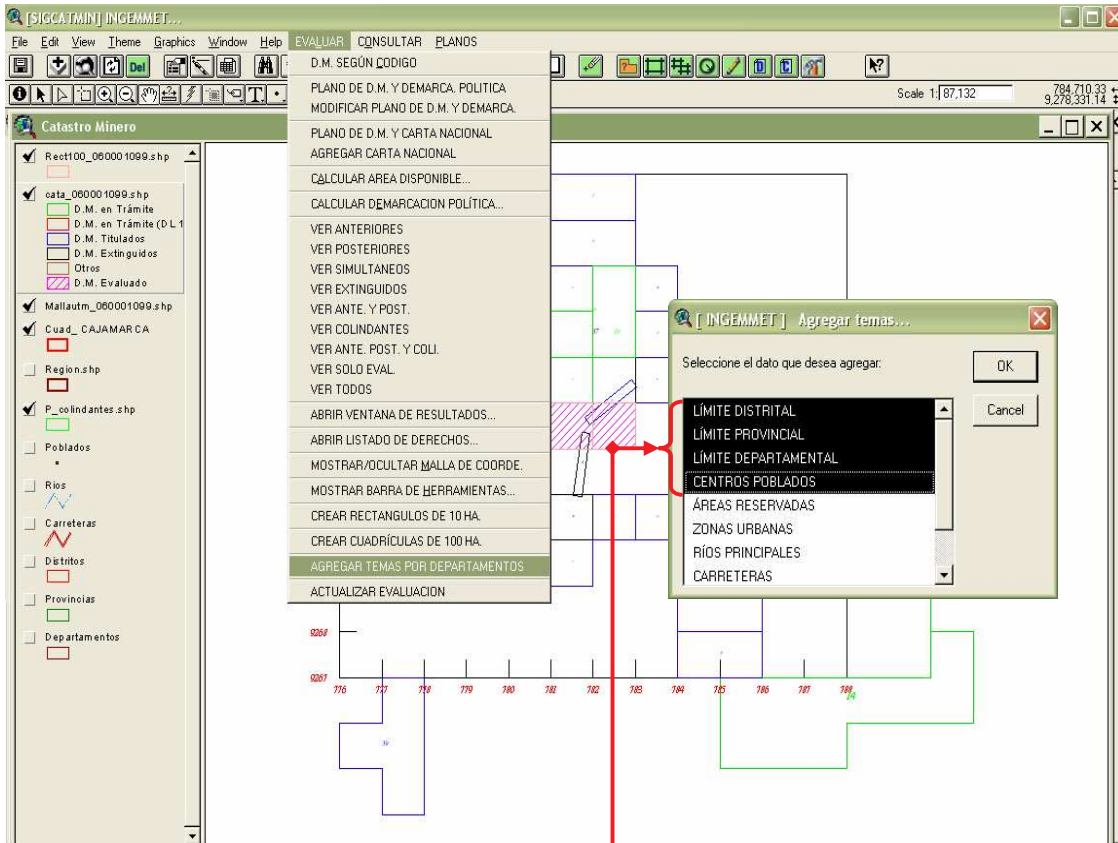
Fig. 38



2.23 AGREGAR TEMAS SEGÚN DEPARTAMENTOS

Esta opción permite agregar temas de información adicional, en el cual se puede encontrar el derecho minero superpuesto, también otros temas como departamento, distrito, ríos, carreteras, zonas urbanas, áreas de reservas, etc., para acceder a ello el usuario hará click en el menú **"Evaluar"** seguido de la opción **"Agregar temas por departamentos"**.

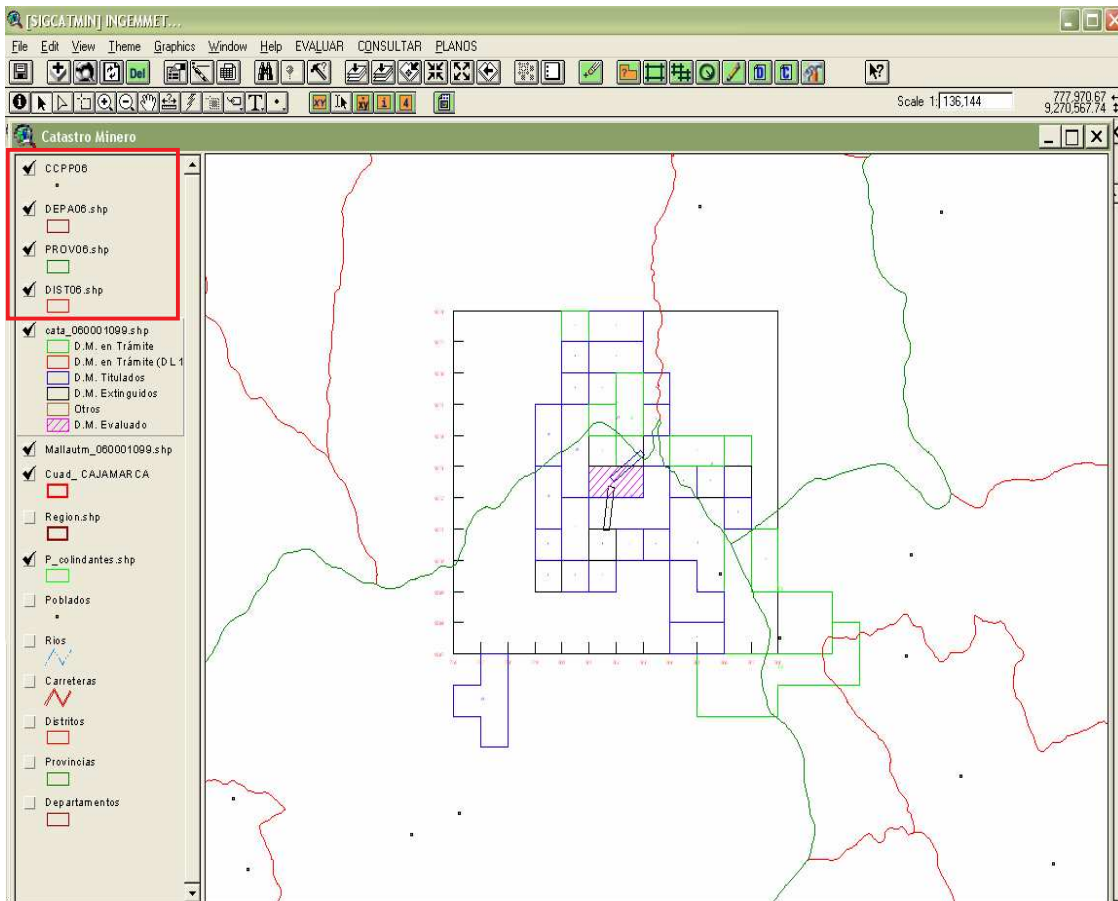
Fig. 39



Seleccionamos los temas que deseamos agregar a la vista.

En la siguiente figura se muestra los nuevos temas agregados en la vista, elegidos anteriormente.

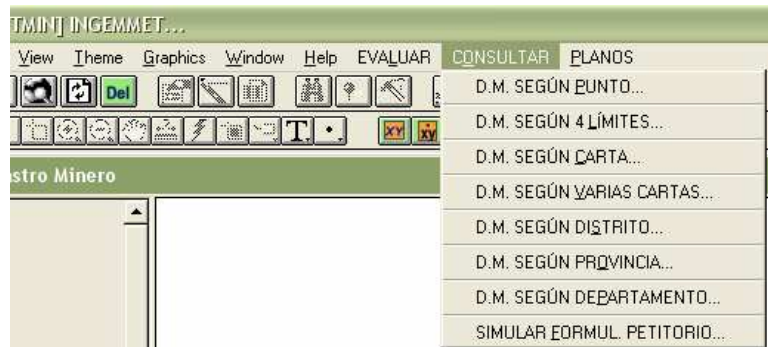
Fig. 40



III. OTROS TIPOS DE CONSULTA DE DM

Dentro del menú Consultar se encuentran las siguientes opciones, que a continuación detallaremos:

Fig. 41



3.1 CONSULTAR DERECHO MINERO SEGÚN PUNTO

Esta opción permite graficar los derechos mineros que se encuentre dentro del radio de influencia. Para ello haga click en el menú **"Consultar"** seguido de la opción **"DM según punto"** ó con el botón **"graficar según radio de circunferencia"**; una vez ingresado en el cuadro las coordenadas Este, Norte, radio (Km) y zona UTM, el sistema buscará con este dato y graficará los derechos mineros, áreas urbanas, Reservas, distritos, provincias que encuentren en dicha área.

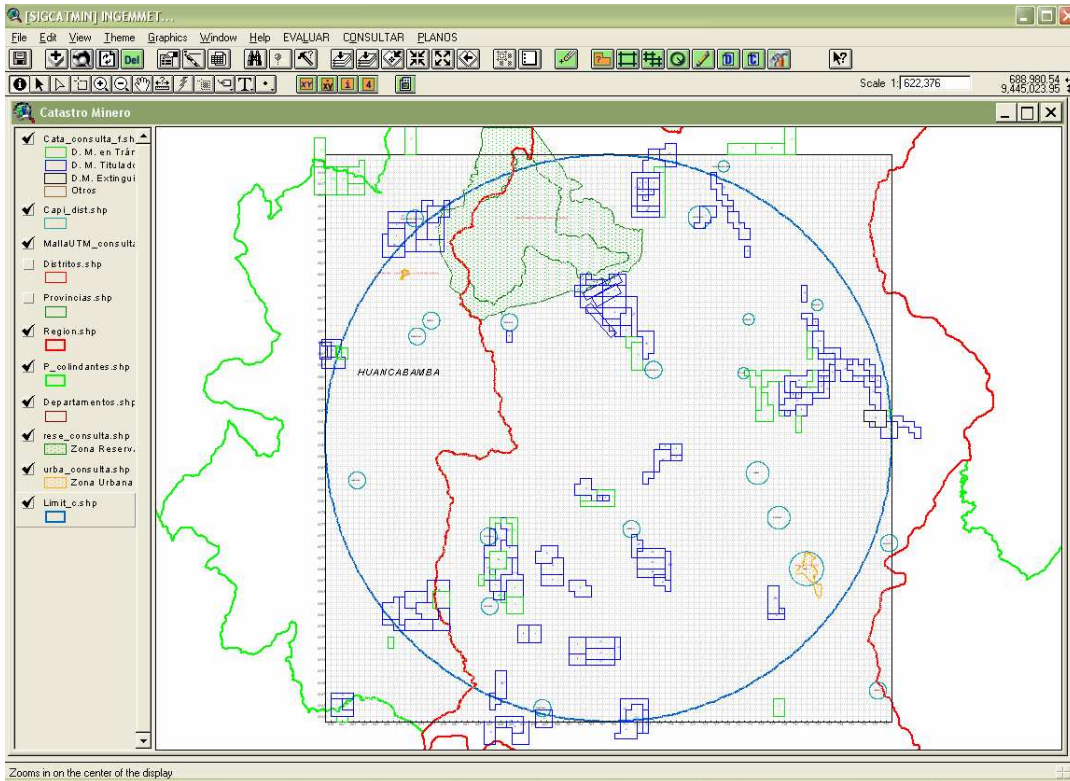
Fig. 42

Ingrese las coordenadas Este, Norte y el radio de influencia así como la zona.



Luego el sistema le consultará si desea agregar nuevos tema como áreas reservadas, Distritos etc... También si desea suprimir derechos de libre denunciabilidad finalmente le mostrará la siguiente figura donde se observa los derechos mineros que se encuentran dentro del radio de influencia indicado anteriormente.

Fig. 43



3.2 CONSULTAR DERECHO MINERO SEGÚN 4 LÍMITES

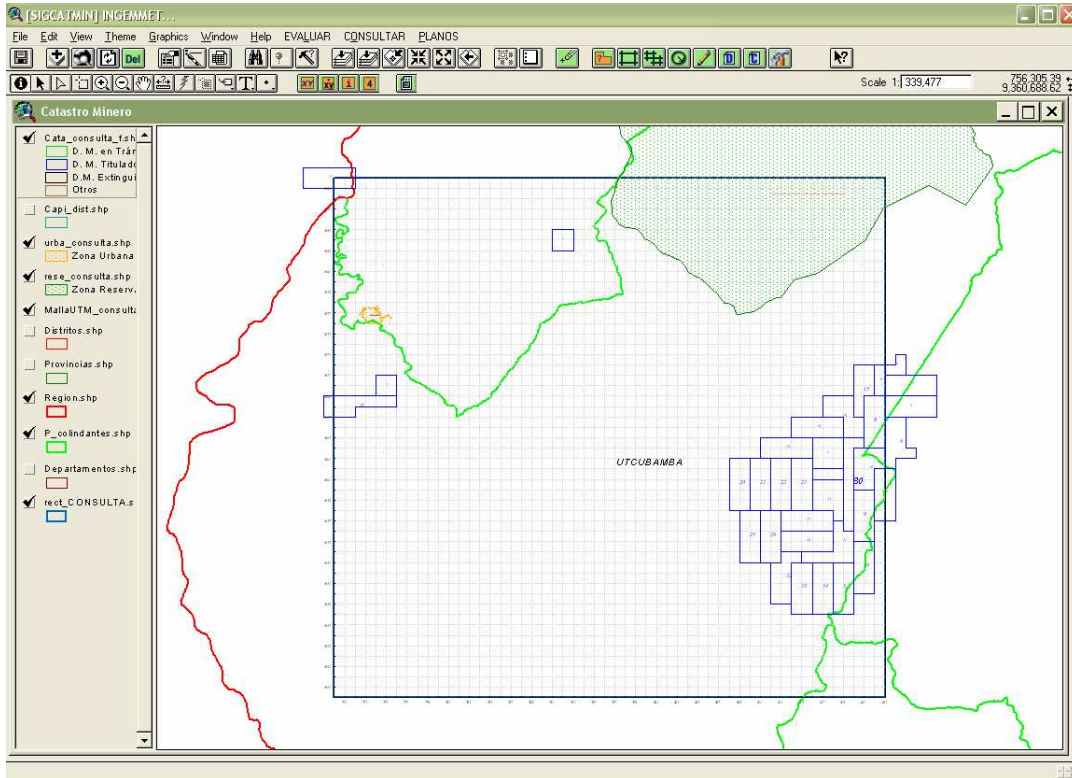
Esta opción permite graficar los derechos minero encontrados según los limites indicados ingresando los valores máximos y mínimos, para ello haga click en el menú "Consultar" seguido de la opción "DM. Según 4 Límites".

Fig. 44

Ingrese los valores máximos y mínimos del área a gráficar así como la zona.

En el siguiente figura se observa la graficación de los derechos minero que se encuentra en dicha área.

Fig. 45



3.3 CONSULTAR DERECHO MINERO SEGÚN CARTA

Esta opción permite hacer la consulta al sistema de graficación, ingresando por el menú **"Consultar"**, luego a la opción **"D.M. Según Carta"**; podrá hacer la consulta por código ó nombre de la carta solicitada, para que el sistema procese y grafique los derechos mineros que se encuentren en dicha carta solicitada. Usted tiene la opción de modificar los limites de la carta para que pueda graficar una pequeña área solicitada de acuerdo a los rangos modificados.

Fig. 46



En la siguiente **Fig. 47** se muestra la vista previa de la carta seleccionada con los datos generales de la carta el cual podrán visualizar los temas que deseen, modificar los rangos de los limites de las cartas así como la opción de imprimir listado de estos derechos que se encuentren en la carta, cabe recordar que el reporte generado se guarda en su directorio C:\gis\txt\reporte_cata.txt.

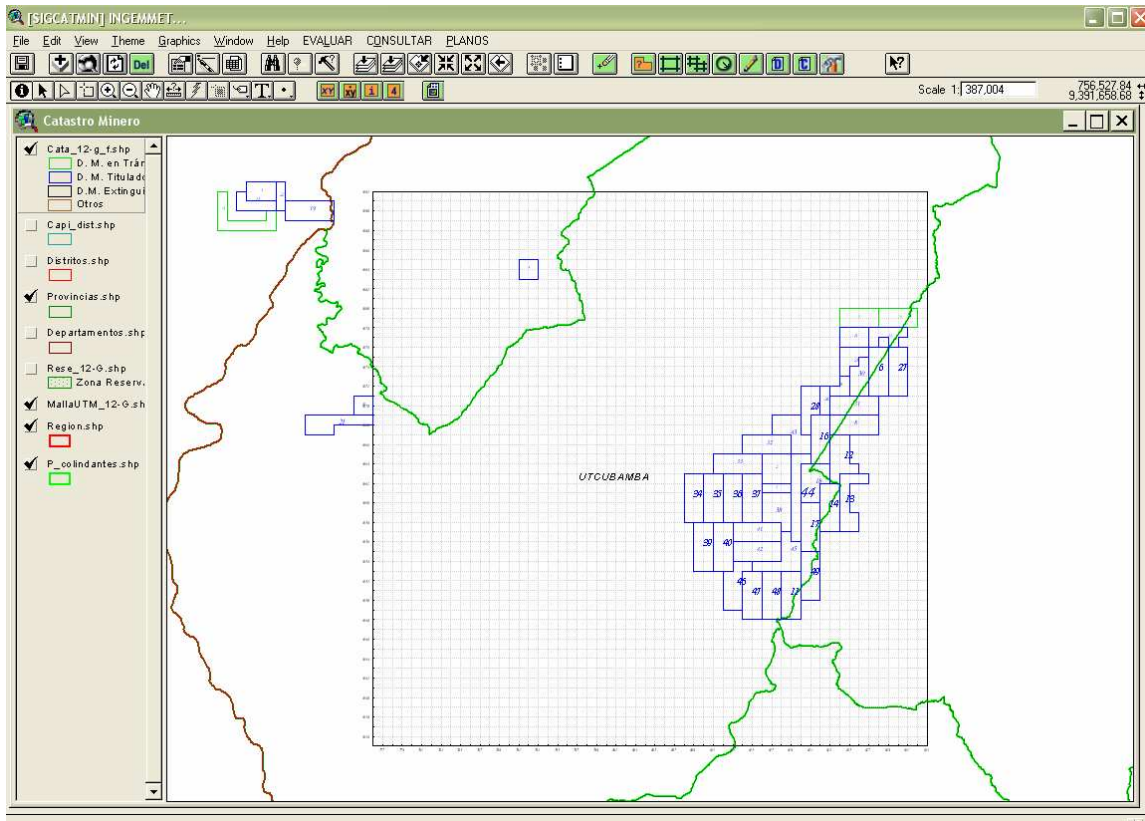
Fig. 47

Rangos el cual pueden modificar de acuerdo a su necesidad.

Opciones de capas que desee visualizar en el plano para ello debe hacer un check.

A continuación se muestra en la **Fig. 48** el resultado de su búsqueda con los temas que se encuentre en dicha área como las zonas urbanas, distritos, provincias, departamentos.

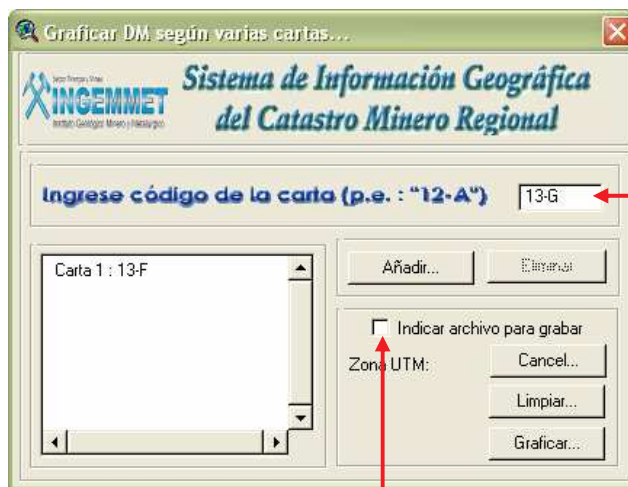
Fig. 48



3.4 CONSULTAR D.M. SEGÚN VARIAS CARTAS

Esta opción permite consultar los D.M. según varias cartas, para ello ingresar por el menú **"Consultar"**, luego a la opción **"D.M. Según varias cartas"**.

Fig. 49

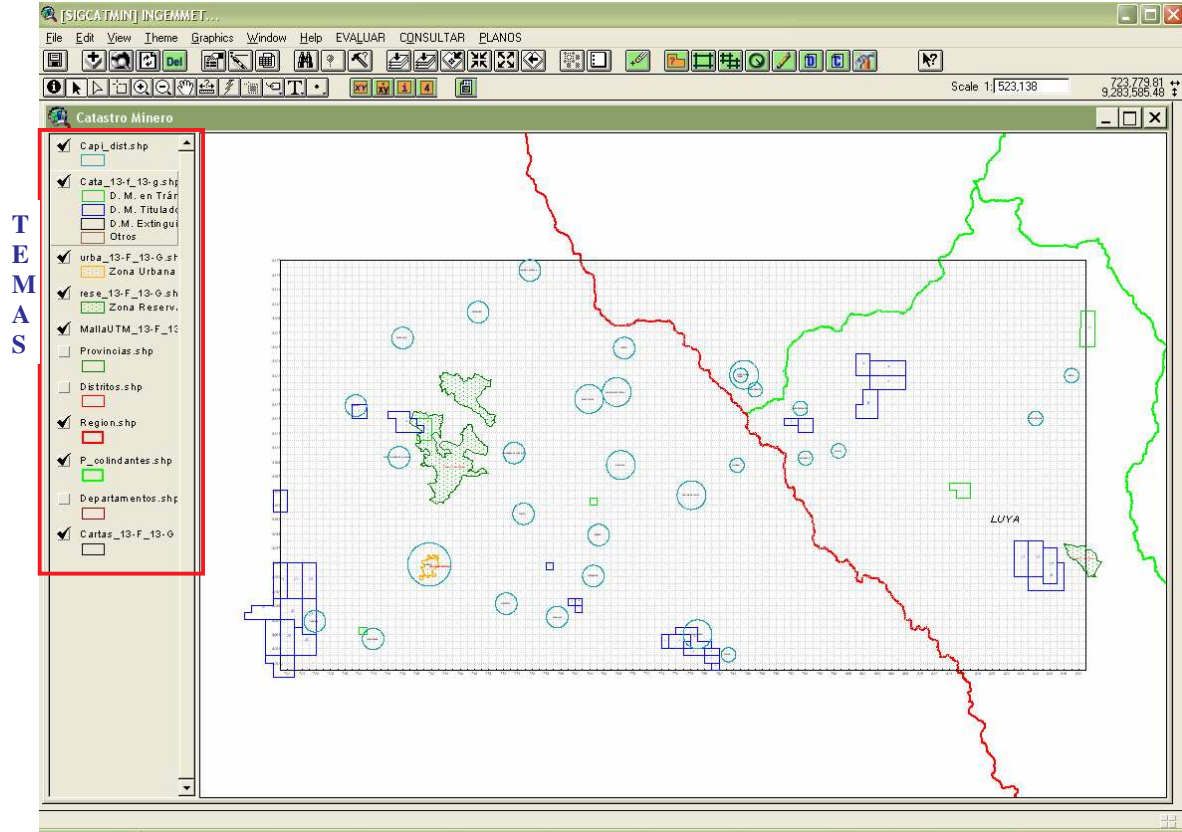


Ingresar códigos de la carta (13-G), luego click en Añadir.

Si desea grabar hacer un click en el cuadro "INDICAR ARCHIVOS PARA GRABAR".

En la siguiente figura se observa las dos cartas seleccionadas.

Fig. 50

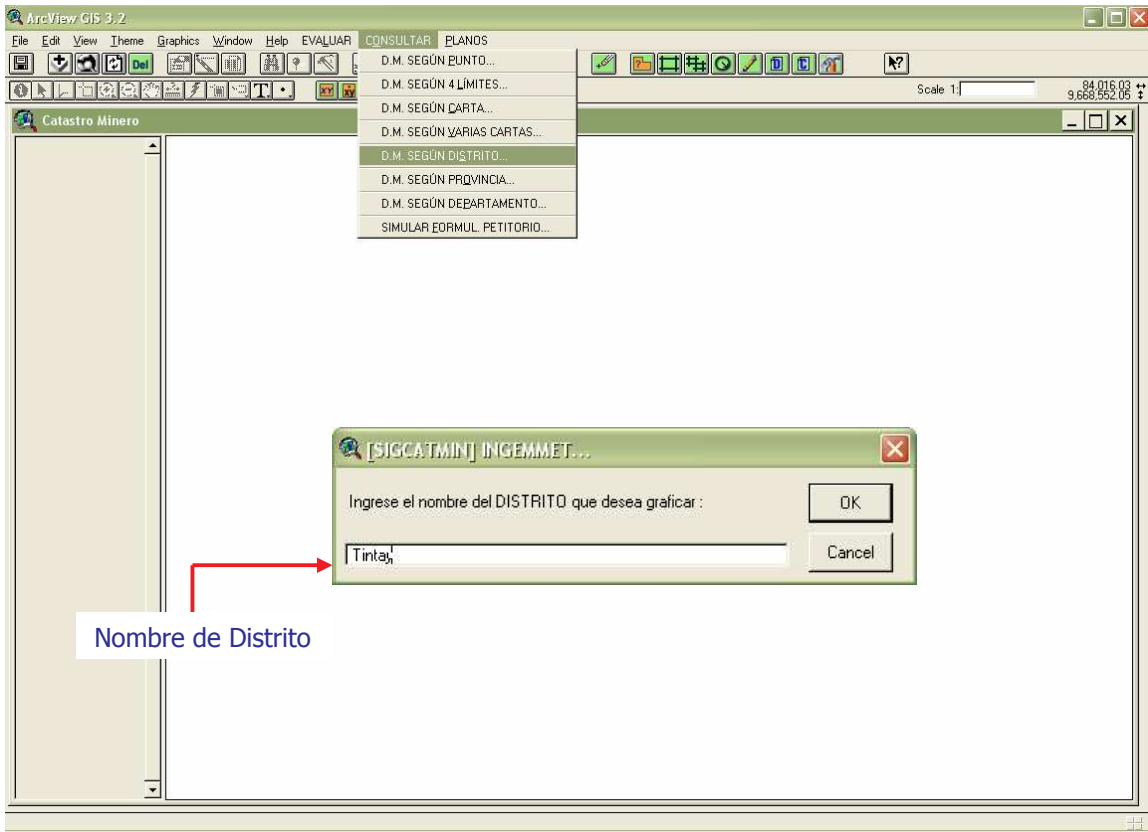


De la misma manera si desea activar ó hacer visible los temas de la vista tiene que hacer un check sobre el tema.

3.5 CONSULTAR D.M. SEGÚN DISTRITO

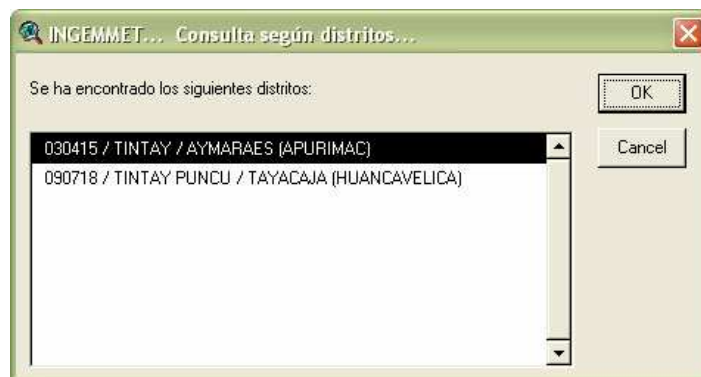
Esta opción permite graficar los derechos mineros que se encuentren dentro del distrito que el usuario indique, esta opción durante su proceso le consultara si desea agregar otra información, así como suprimir ó no los derechos de libre denunciabilidad, así como de generar reportes de los derechos contenidos en este distrito, para acceder a ellos el usuario hará click en el menú **"Consultar"** seguido de la opción **"D.M. Según distrito"**.

Fig. 51



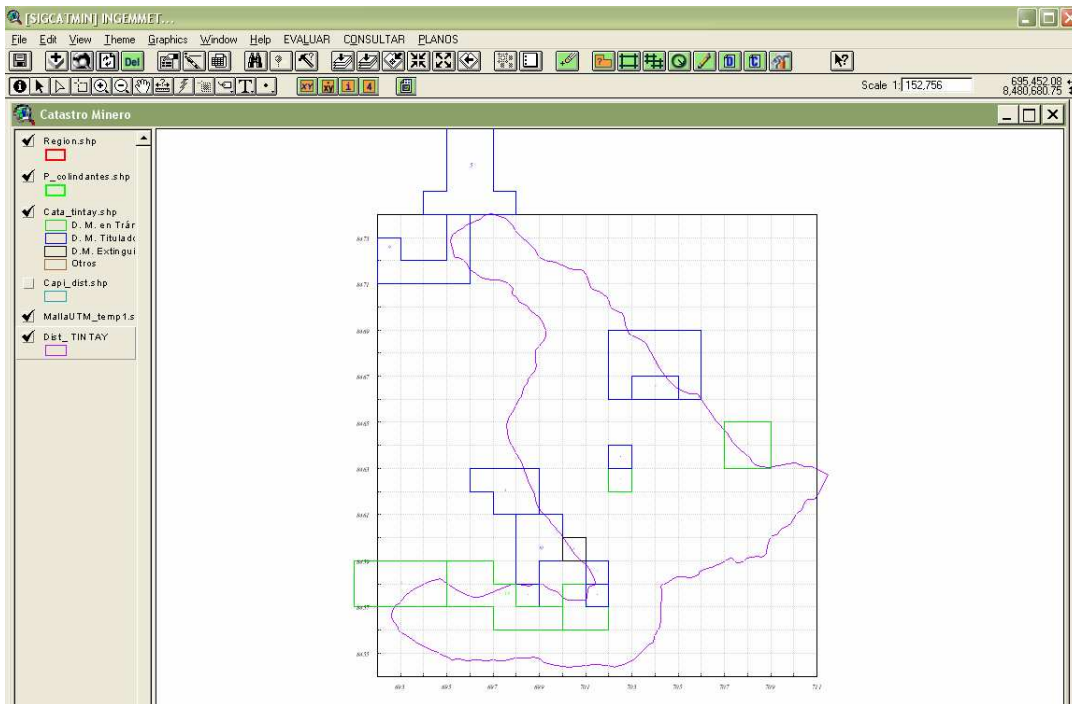
Nos mostrara la siguiente cuadro, el cual seleccionaremos el distrito a consultar.

Fig. 52



Luego nos mostrara una ventana el cual nos consultarán si deseamos agregar los temas áreas reservadas, zonas urbanas y capitales de distrito. También si se desea suprimir derechos de libre denunciabilidad.

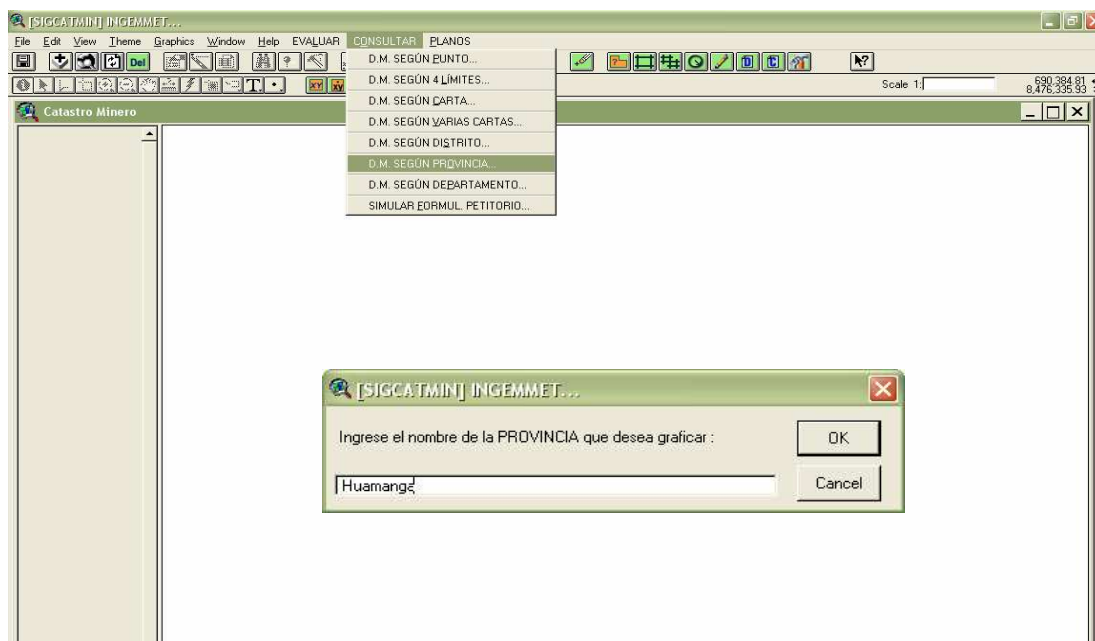
Fig. 53



3.6 CONSULTAR D.M. SEGÚN PROVINCIA

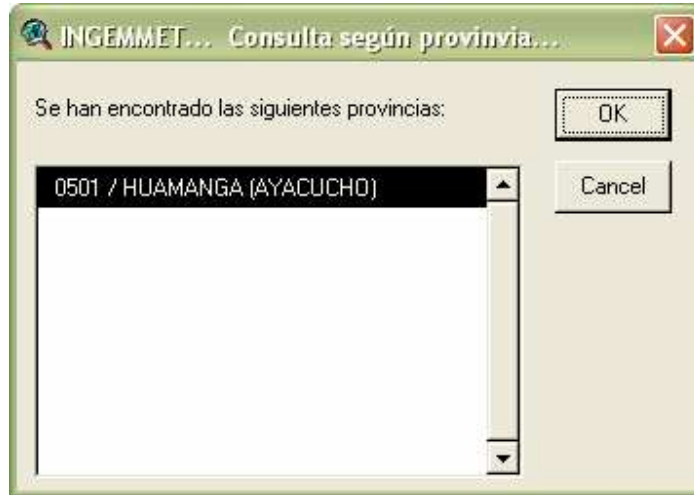
Esta opción nos permite consultar los D.M. según Provincia, al sistema de graficación, para consultar haga click en el menú **"Consultar"**, luego elegir la opción **"D.M. Según Provincia"**.

Fig. 54



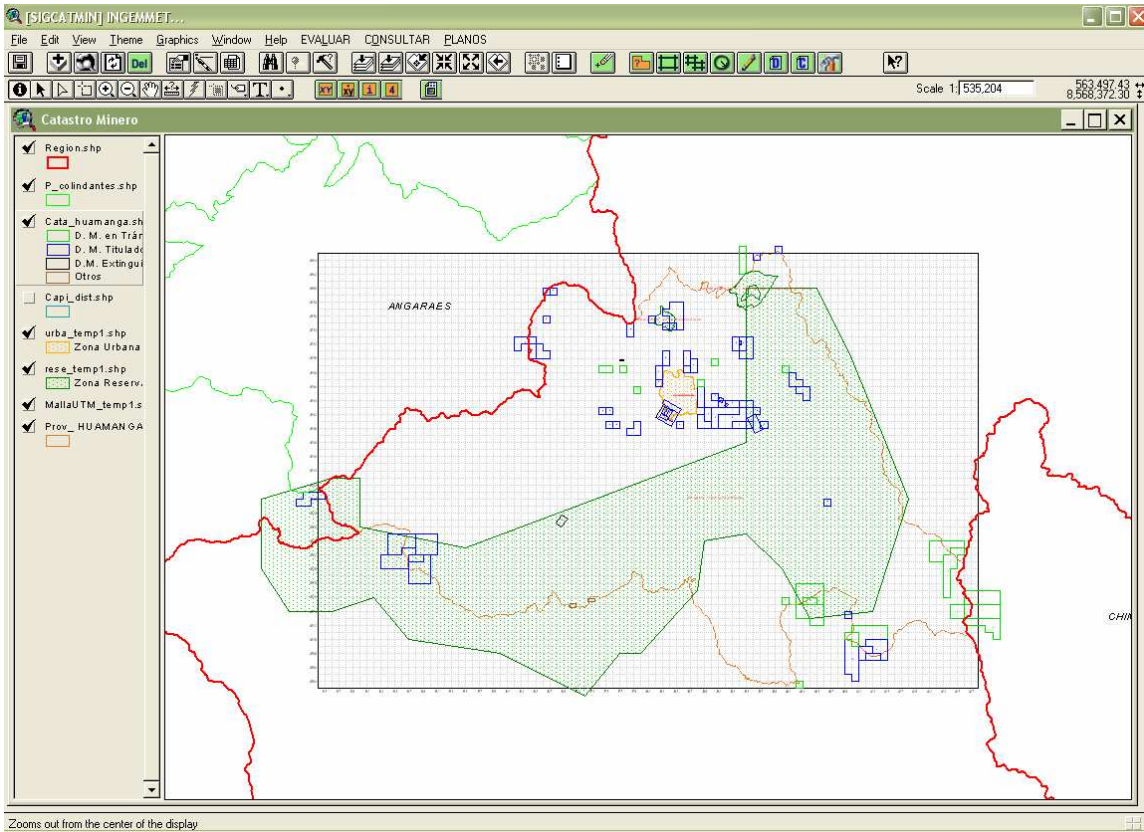
Nos mostrara el siguiente cuadro el cual seleccionaremos la provincia deseada y luego la opción **OK**.

Fig. 55



Nos consultaran si deseamos visualizar los temas como, áreas reservadas, zonas urbanas y capitales de distrito. Luego nos mostrarán el siguiente gráfico:

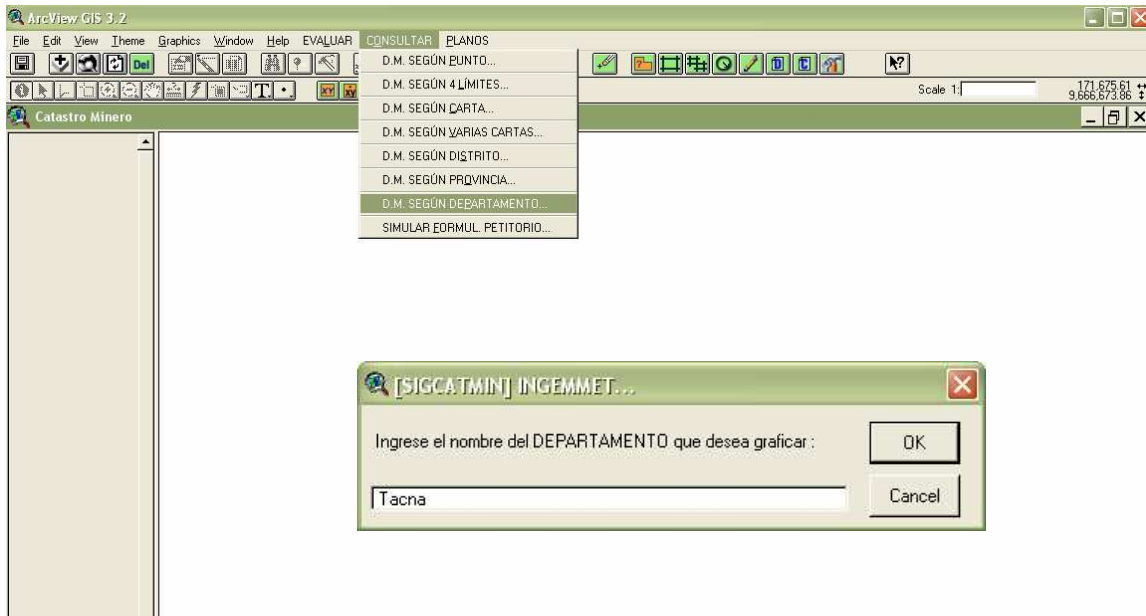
Fig. 56



3.7 CONSULTAR D.M. SEGÚN DEPARTAMENTO

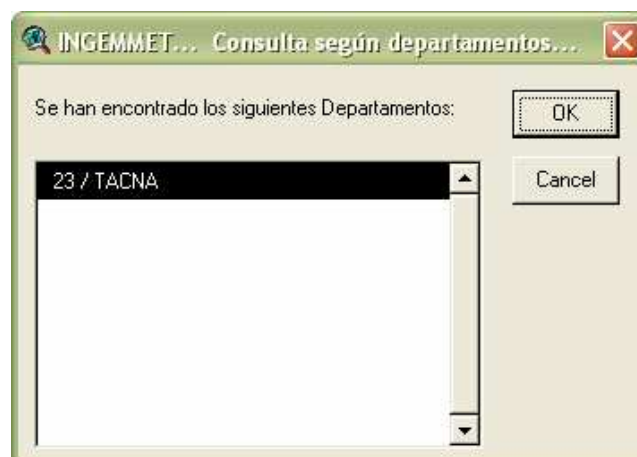
Esta opción permite hacer la consulta de los D.M. según Departamento, al sistema de graficación para acceder a esta consulta haga click en el menú **"Consultar"**, seguido de la opción **"D.M. Según departamento"**.

Fig. 57



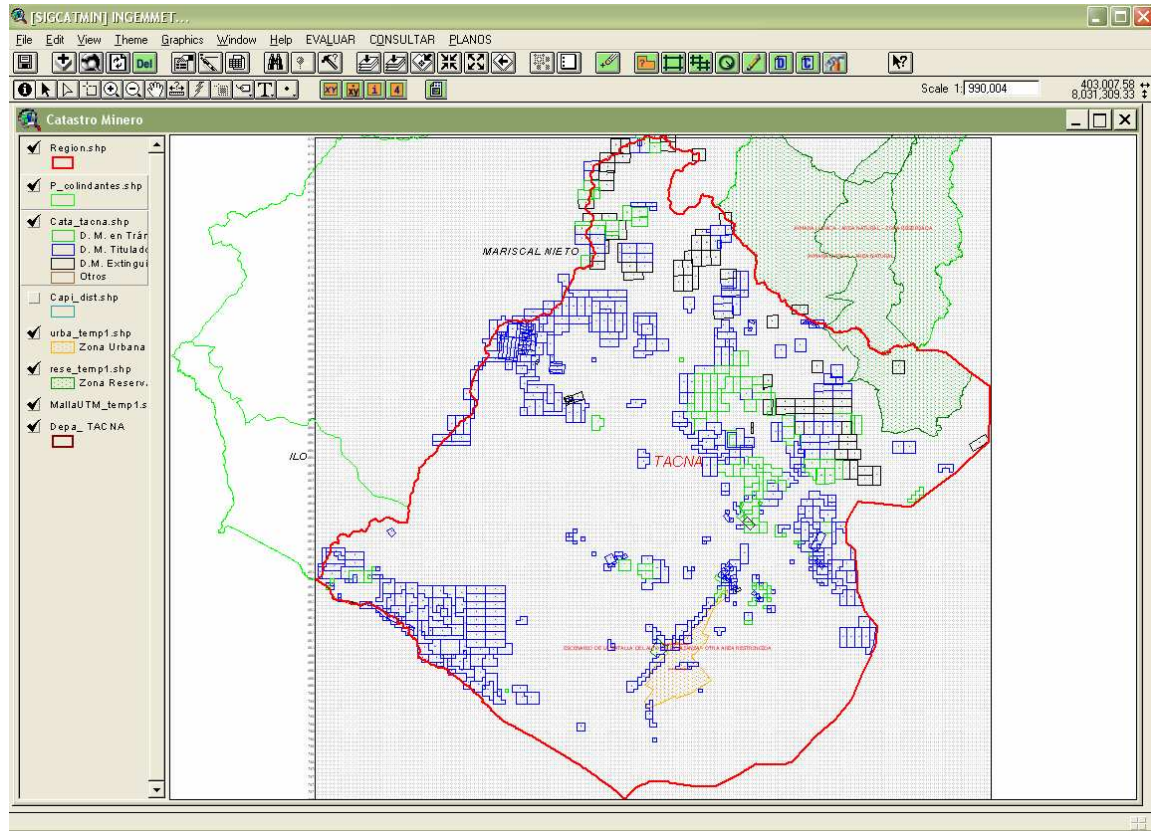
Nos mostrará el siguiente cuadro el cual seleccionaremos el departamento deseado y luego la opción **OK**.

Fig. 58



Luego nos consultara si deseamos visualizar los temas áreas reservadas, zonas urbanas y capitales de distrito, dar **OK**. Luego mostrara la siguiente figura:

Fig. 59

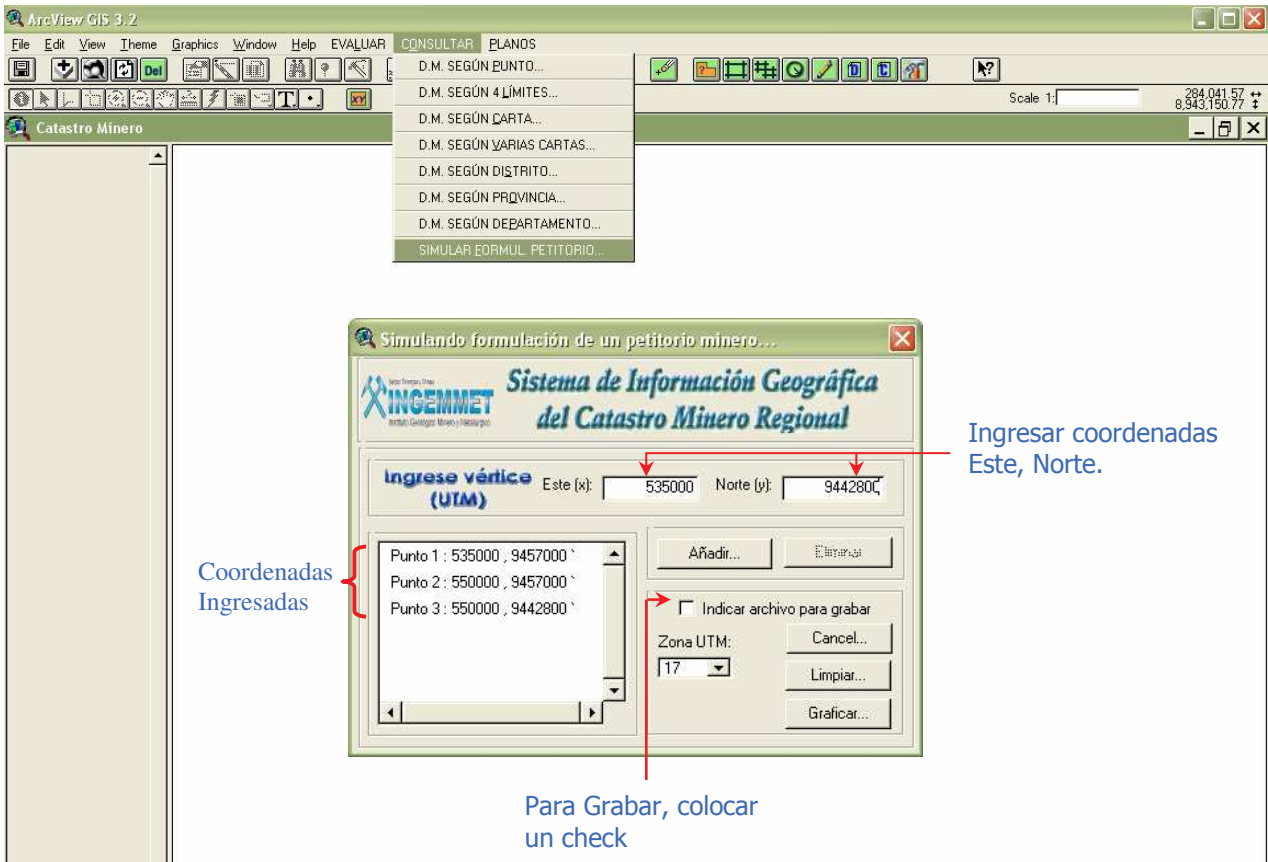


3.8 CONSULTAR SIMULAR FORMULARIO PETITORIO

Esta opción permite hacer la consulta al sistema de graficación ingresando por la opción **"consultar"**, luego la opción **"Simular Formulario Petitorio"**, (Fig. 60).

Nos mostrara una ventana en el cual tenemos que añadir las coordenadas (Este, Norte), del D.M., añadiendo luego la Zona UTM, si deseamos grabar activaremos con un check en **"indicar archivo para grabar"**.

Fig. 60

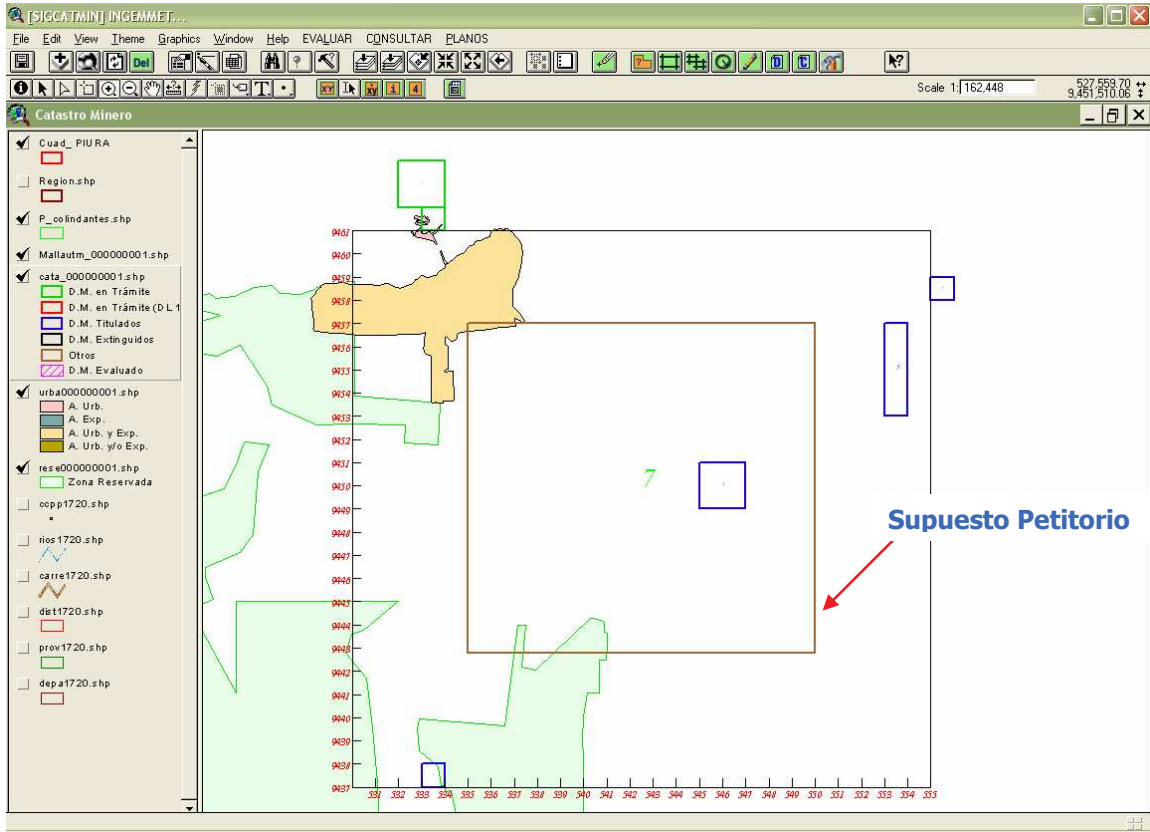


Nos mostrara el cuadro siguiente el cual podemos agregar diferentes temas indicando radio de influencia:

Fig. 61



Fig. 62



IV. PLANOS

Dentro del menú "PLANOS" se encuentran las siguientes opciones, que a continuación detallaremos:

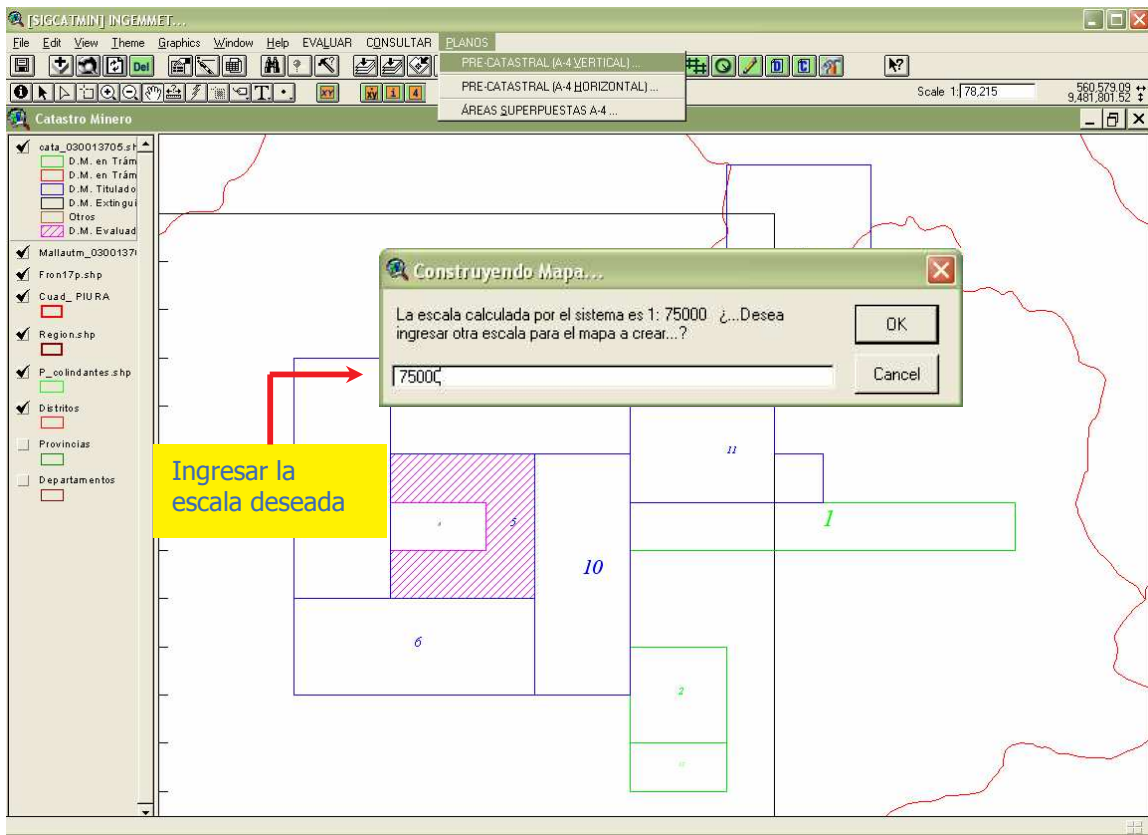
Fig. 63



4.1 MAPA PRE-CATASTRAL (A4-VERTICAL)

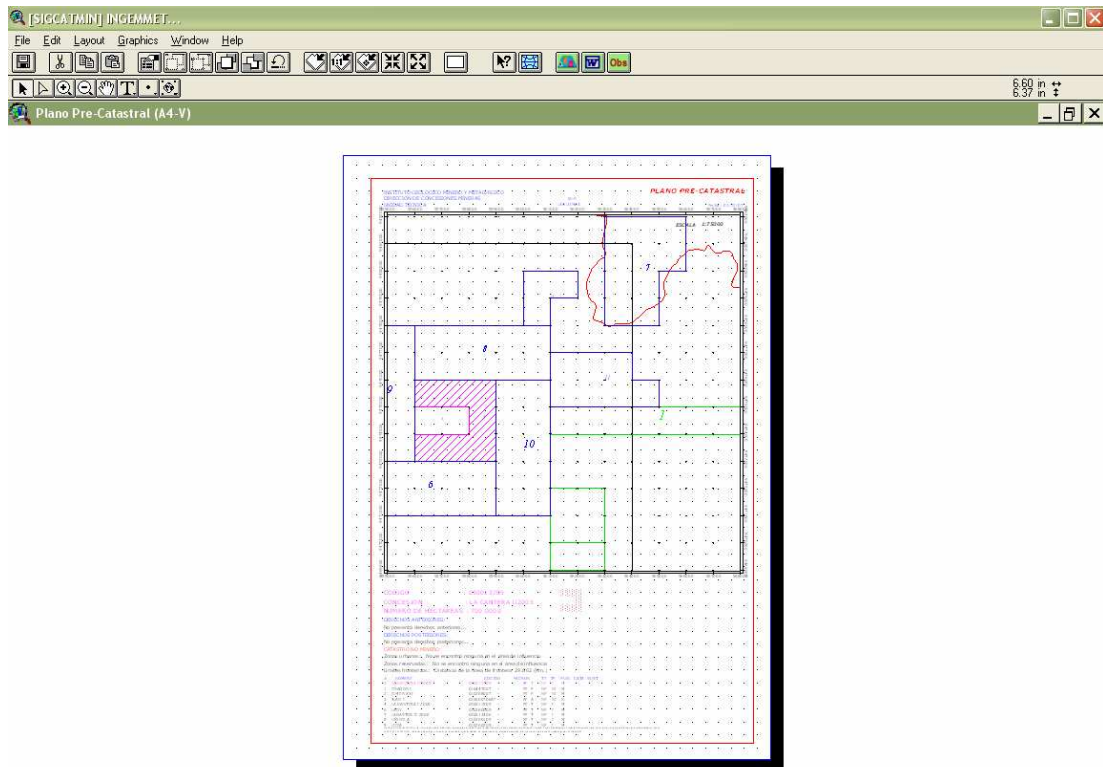
Esta opción permite generar planos automáticos para su impresión en formato A4 vertical, de los derechos mineros que se encuentra en la vista activa, para acceder a esto el usuario seleccionará el Menú "**Planos**" seguido de la opción "**Pre-Catastral (A4-vertical)**", en el cual le mostrará una ventana para ingresar la escala que dese.

Fig. 64



En la siguiente figura nos mostrara el plano A4-VERTICAL:

Fig. 65



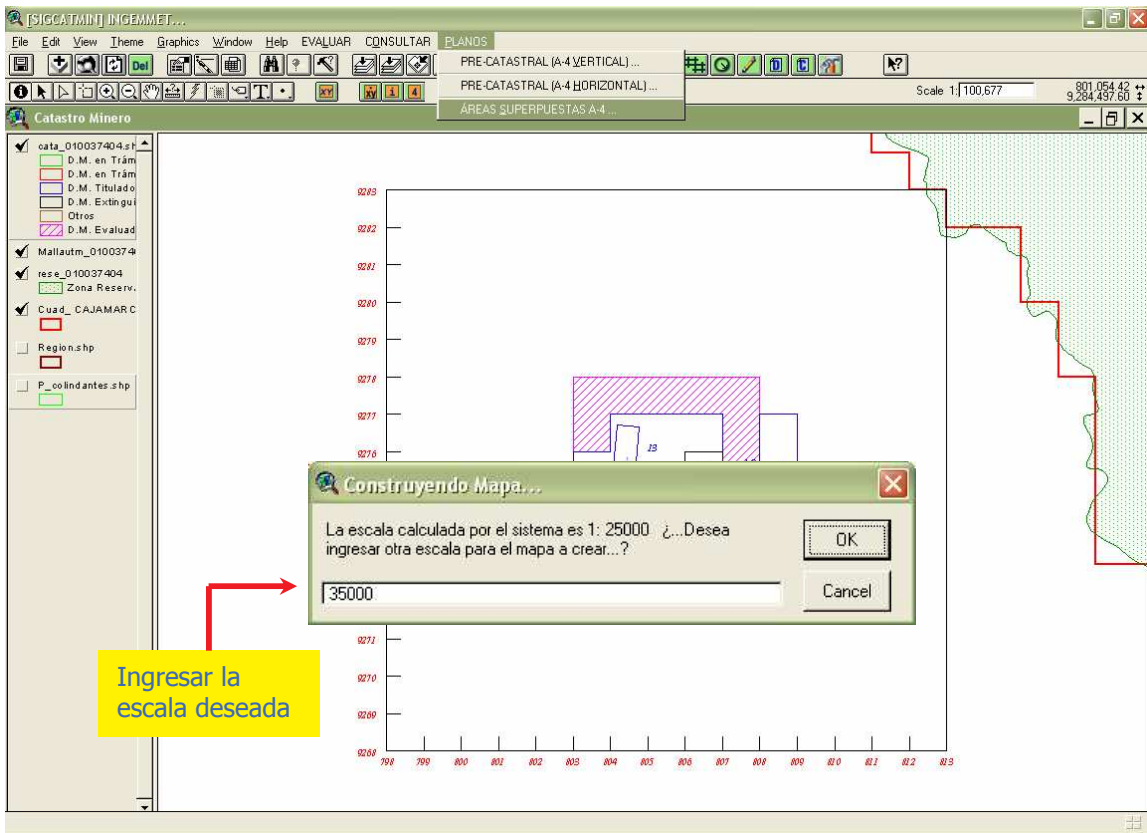
4.2 MAPA PRE-CATASTRAL (A4-HORIZONTAL)

Esta opción nos permite generar planos automáticos para su impresión en formato A4 horizontal de los derechos mineros que se encuentra en la vista activa, para ello usted seleccione el Menú **"Planos"** seguido de la opción **"Pre-Catastral (A4-Horizontal)"**, por el cual el sistema le mostrará una ventana en el que deberá ingresar la escala que desee.

4.3 AREAS SUPERPUESTAS A4

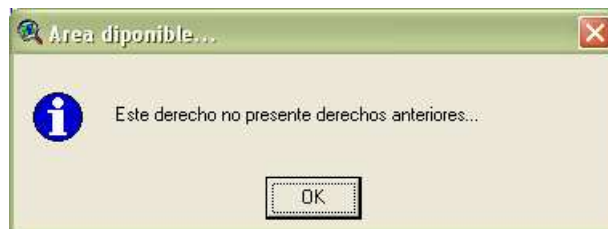
Esta opción permite generar planos automáticos, para su impresión mostrando las áreas superpuestas en formato A4 de los derechos mineros que se encuentra en la vista activa, para ello usted seleccione el Menú "**Planos**" seguido de la opción "**Áreas Superpuestas A4**", luego ingrese la escala que desee.

Fig. 68



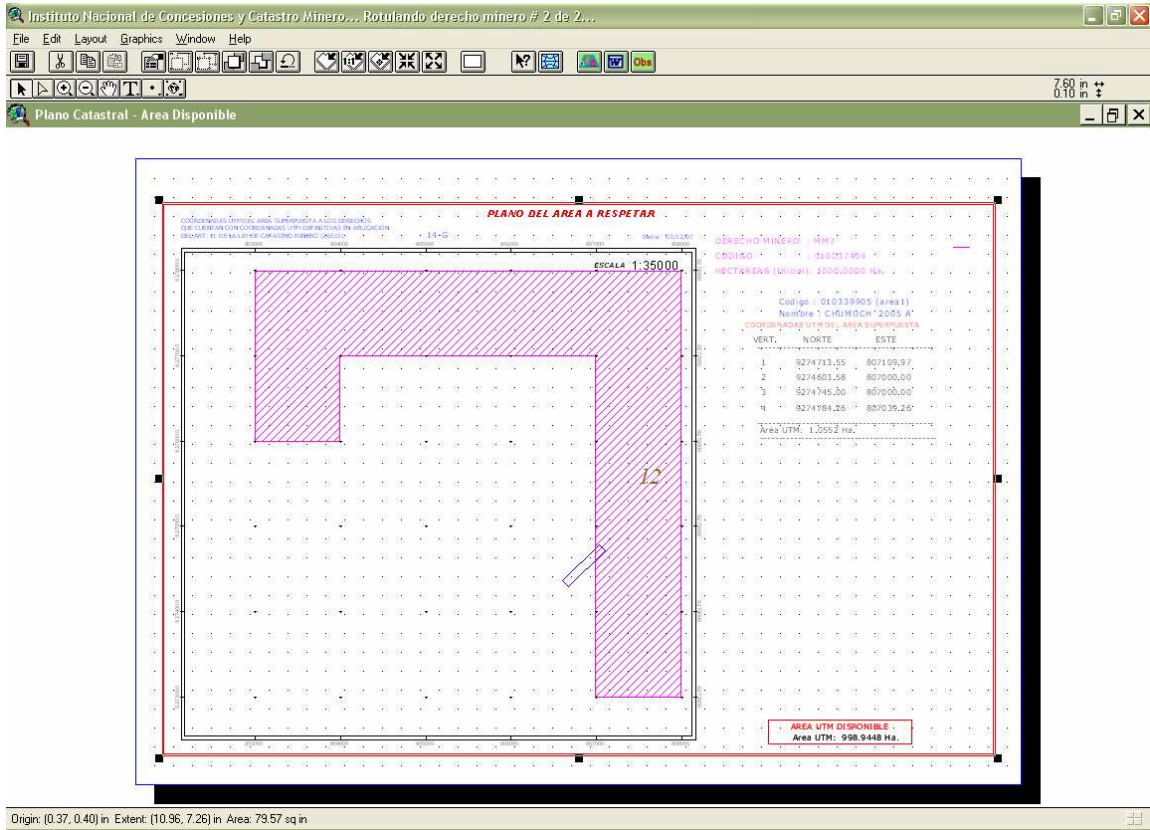
Si el derecho minero, no presenta derechos anteriores le mostrara el siguiente mensaje:

Fig. 69



En la siguiente figura nos muestra el plano de Áreas Superpuestas A4:

Fig. 70

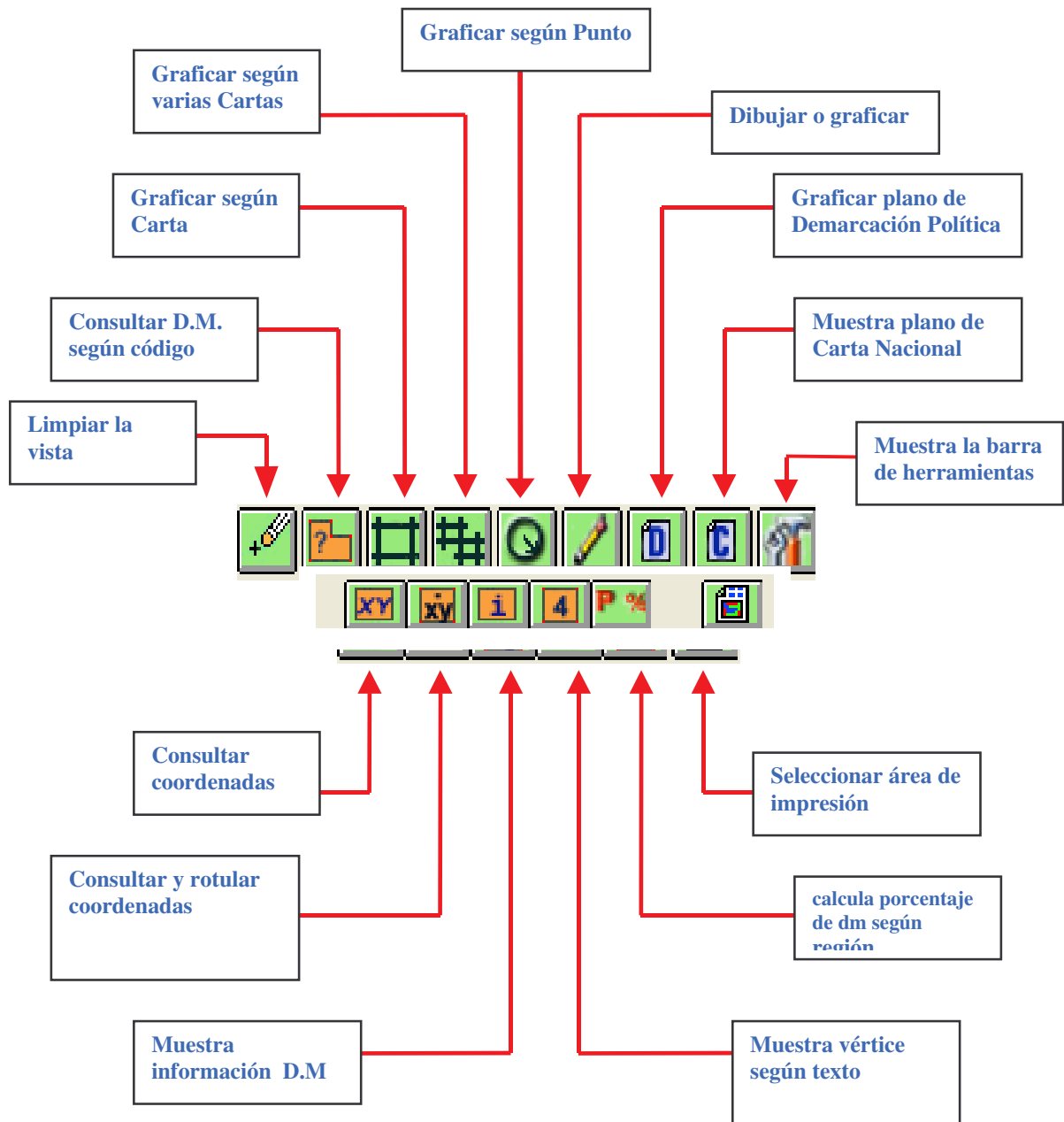


V. UTILIZACION DE LOS BOTONES TOOLS

La utilización de los botones tools, mostrado en la **fig. 68**, nos permitirá conocer datos más específicos de cada derecho minero, el cual se realizará en dos pasos, para ello haga click sobre el botón tools y luego ir sobre él número del derecho minero que desee obtener su información.

BOTONES TOOLS

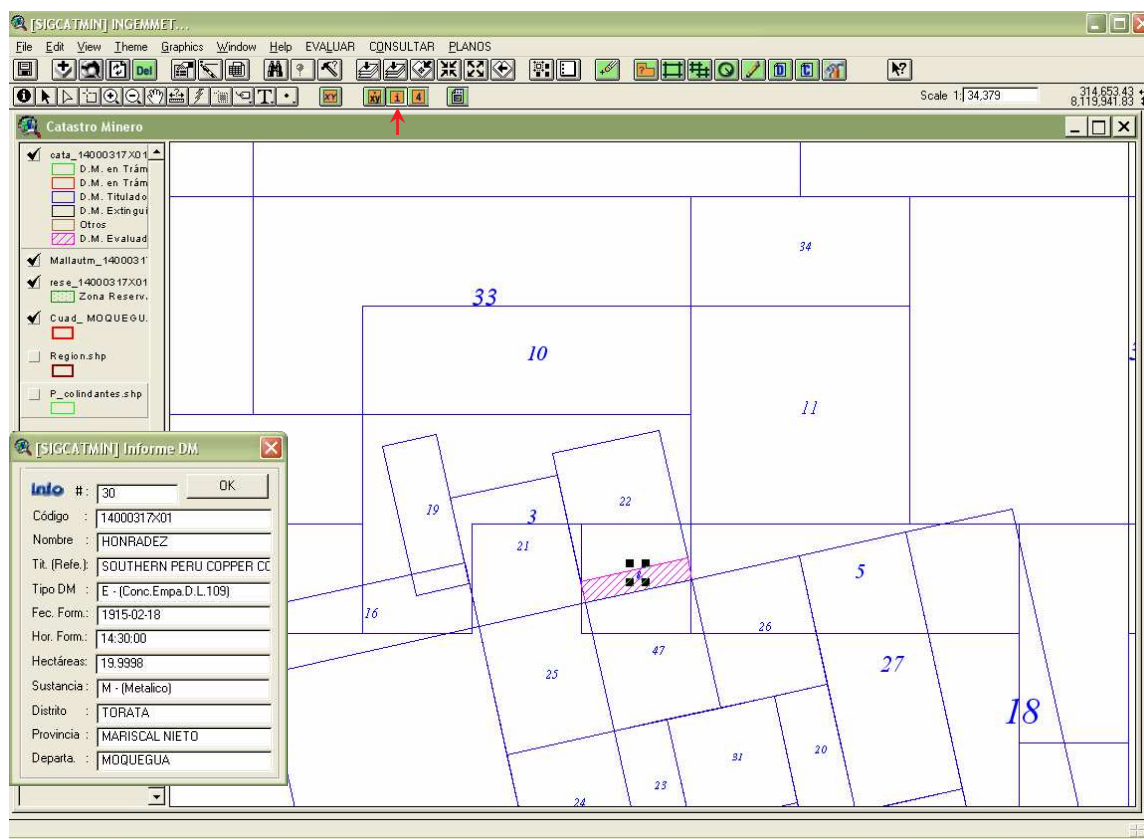
Fig. 71



5.1 OBTENIENDO INFORMACION DERECHO MINERO

Esta opción se utilizará cuando se tenga graficado un área determinada con los derechos mineros, si usted desea saber los datos generales de un derecho minero como: código, nombre, Demarcación política, sustancia, etc., usted deberá hacer click sobre el botón del tools denominado **"Información Dm"** y luego haga click sobre la numeración del derecho minero que desee obtener la información, a continuación el sistema le mostrará una ventana en la parte inferior izquierda, los datos de este derecho minero solicitado.

Fig. 72

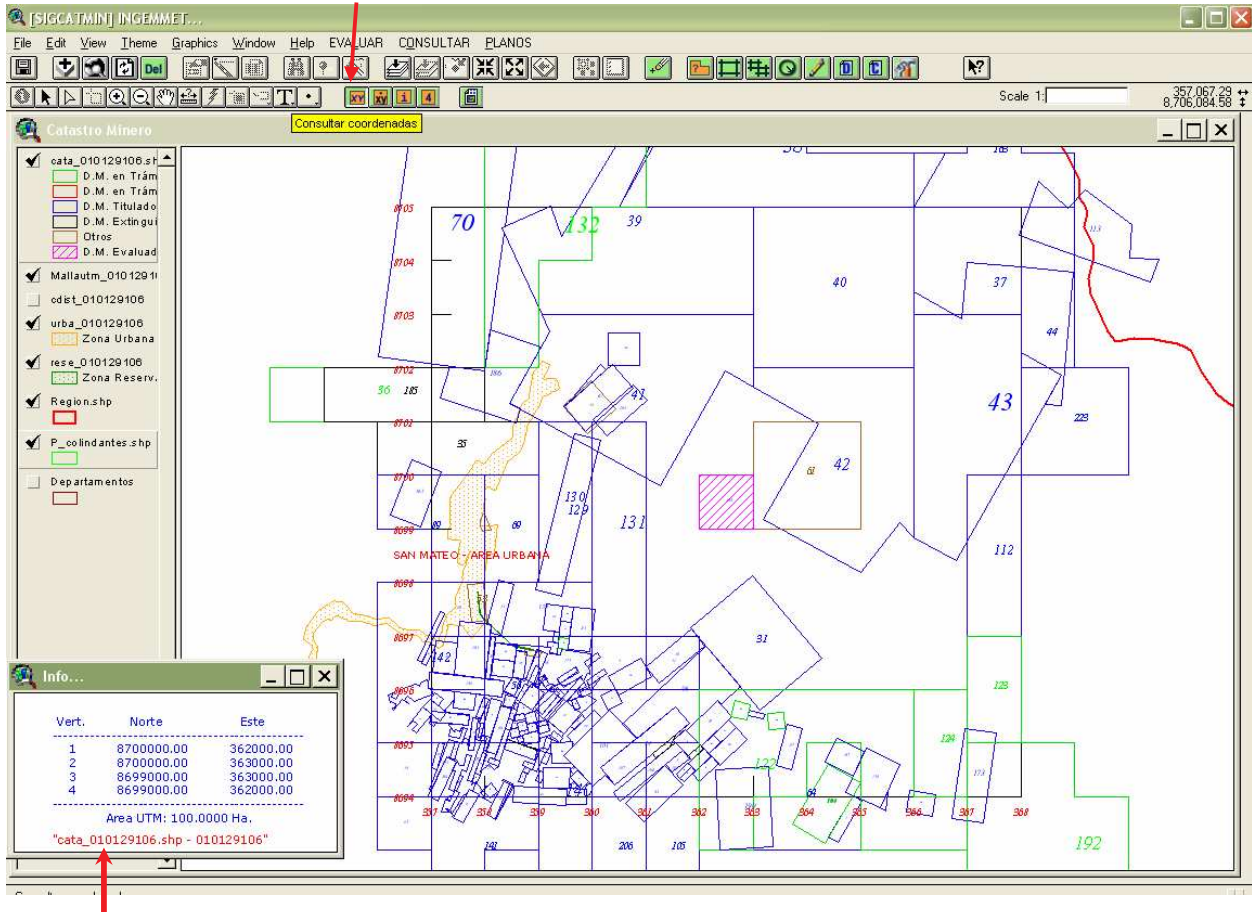


5.2 CONSULTAR COORDENADAS DEL DM

Esta opción permite consultar las coordenadas del derecho minero para ello haga click sobre el botón tools denominado **"Consultar coordenadas"** y luego click sobre el derecho minero el sistema le mostrará en la parte inferior izquierda una ventana, el cual le

indican las coordenadas del derecho minero solicitado; mas no indica de forma grafica su rotulación.

Fig. 73

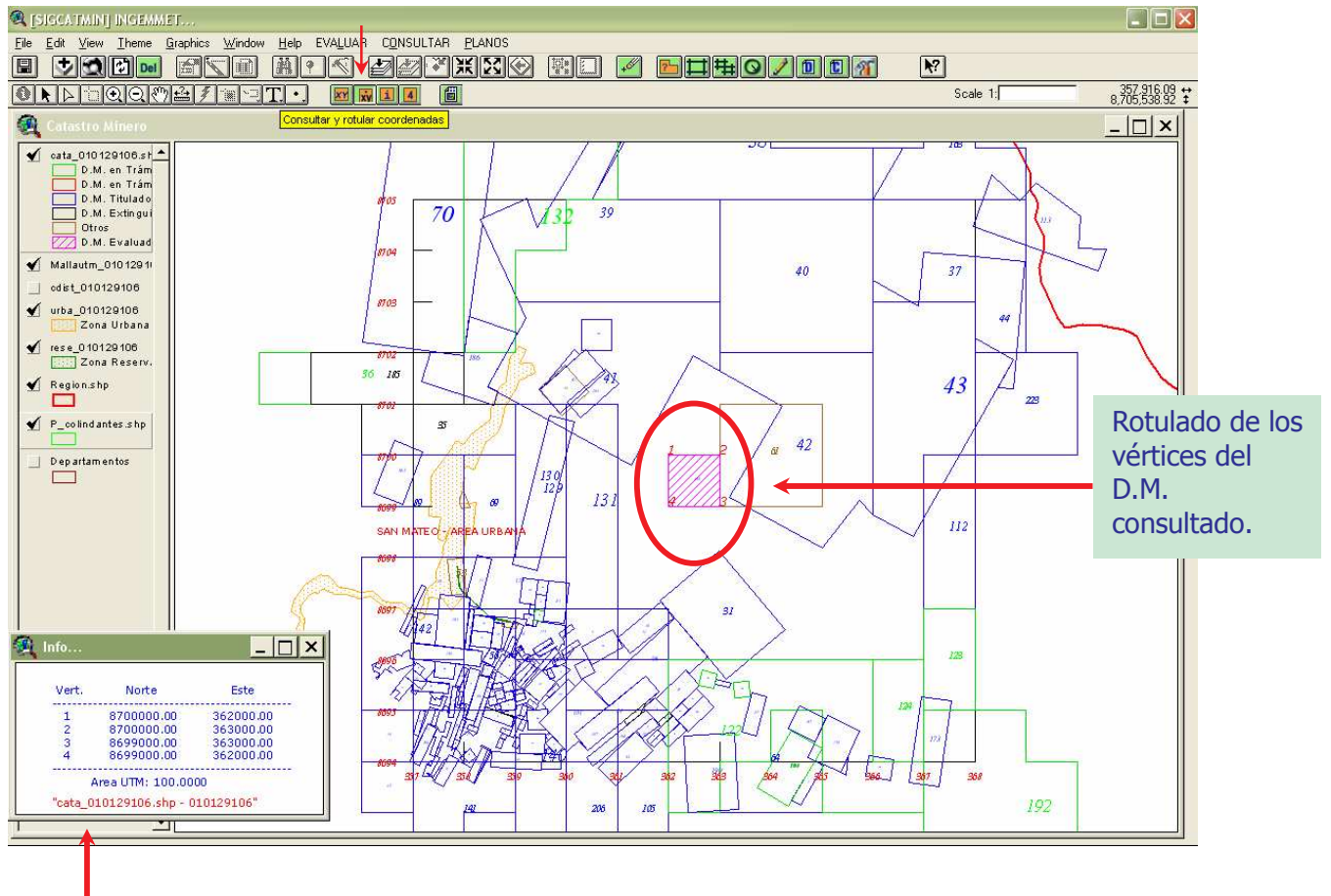


Coordenadas del D.M. consultado

5.3 ROTULAR VERTICES Y CONSULTAR COORDENADAS DEL DM

Esta opción se utiliza cuando se tenga graficado un área determinada con los derechos mineros, si usted desea rotular los vértices del derecho minero y consultar las coordenadas haga click sobre el botón tools denominado **"Consultar y rotular coordenadas"** y luego hacer click sobre el derecho minero, el sistema le mostrará en la parte inferior izquierda una ventana el cual se indica las coordenadas del derecho minero solicitado y habrá rotulado los vértices del D.M.

Fig. 74

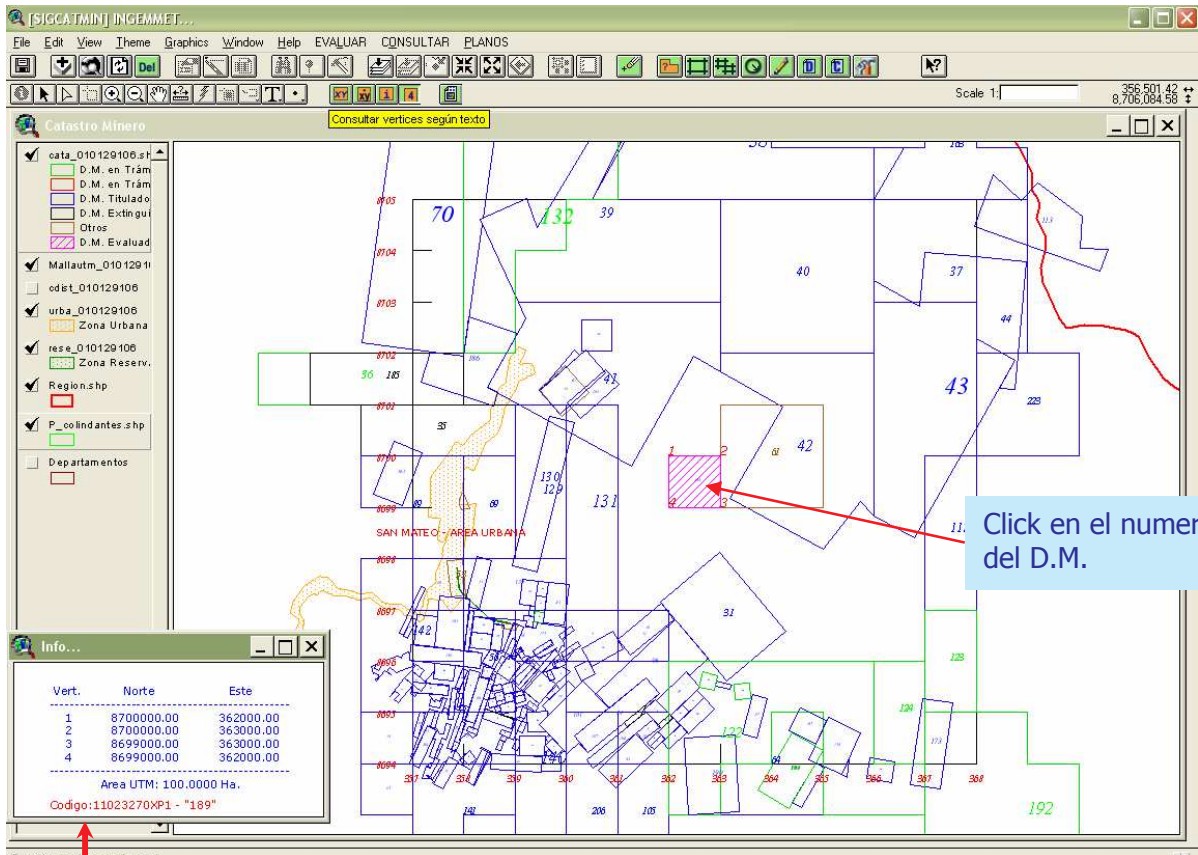


Coordenadas del D.M. consultado

5.4 CONSULTAR VERTICES SEGÚN TEXTO

Esta opción permite obtener las coordenadas, vértices y área del D.M., para esto hacer click sobre el Icono "4", que se encuentra en la parte superior de la vista denominado "consultar vértices según texto", luego haga click sobre la numeración del D.M.

Fig. 75

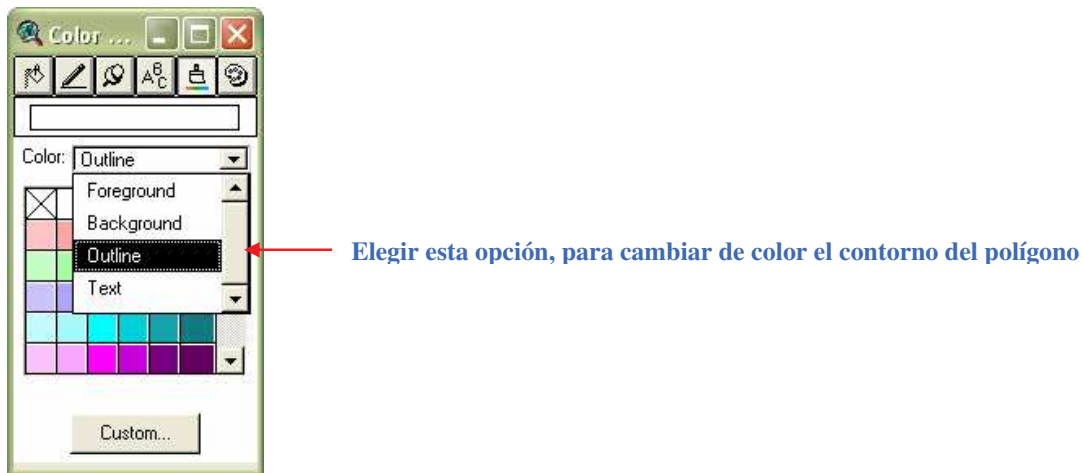
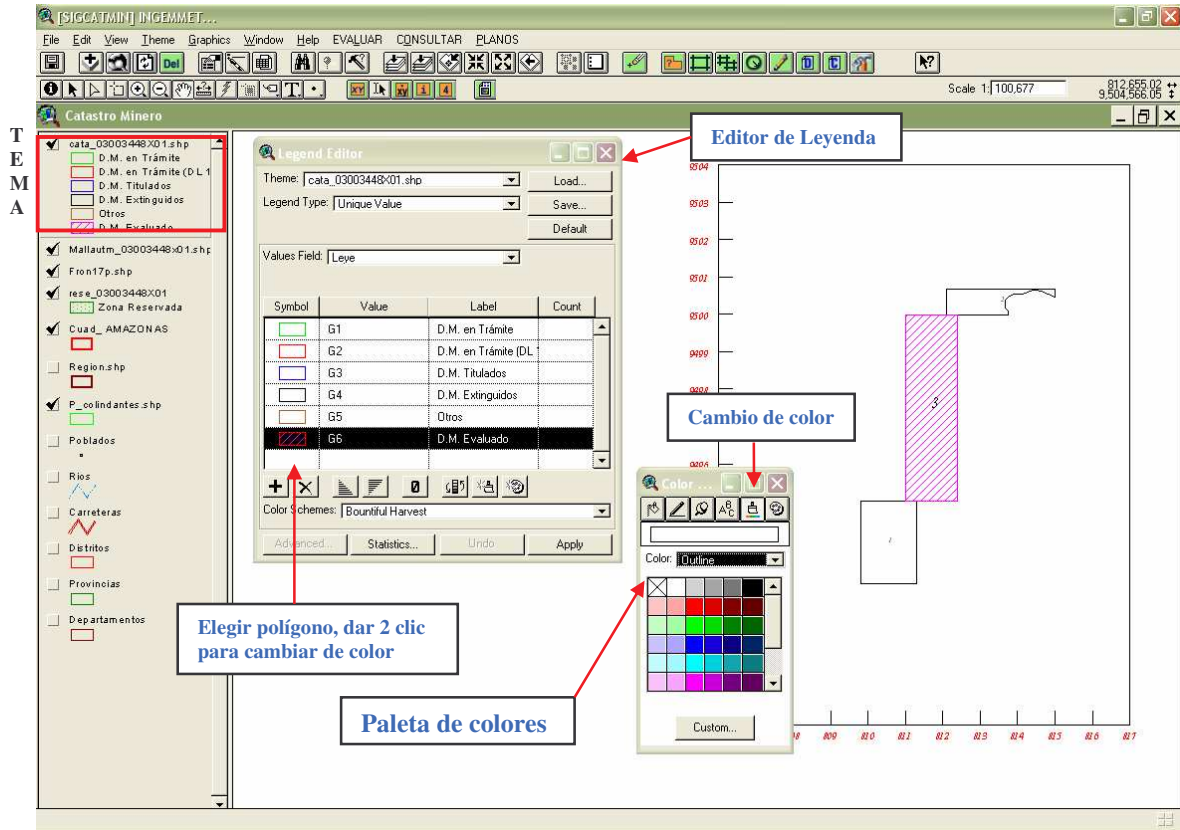


Vértices y Coordenadas del D.M.

Algunos Tips

Si usted desea modificar la leyenda del tema el cual esta visualizando, como por ejemplo cambiar el color de los derechos minero extinguidos que se encuentran de color negro por anaranjado, entonces hará doble click sobre el tema, luego le mostrará el editor de leyenda, luego hará doble click sobre el polígono que desee, luego con la paleta de colores lo modificara.

Fig. 76



En el caso que el D.M. tenga achurado, como es el caso del D.M. evaluado, entonces escoger la opción **Foreground**, para cambiar el color al achurado y a la vez **Outline** para cambiar el contorno del mismo color.

Una vez elegido el color deseado, cerrar la paleta y presionar **"Apply"** en el editor de leyenda. Se observara en la vista que el color ha cambiado.

Como se observa el color de los derechos mineros que estaban de color negro, ahora están de color anaranjado.

Fig. 77

