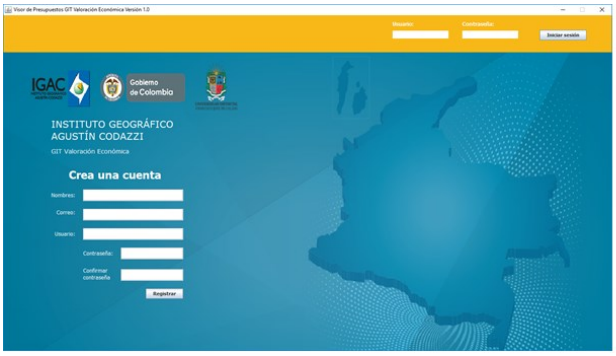
Anexo 3

APLICATIVO TIPOLOGIAS CONSTRUCTIVAS

APLICATIVO PARA LA CONSULTA DE LOS VALORES UNITARIOS DE LAS TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS POR REGIÓN A NIVEL NACIONAL

MANUAL DE USUARIO





SUBDIRECCIÓN DE CATASTRO – IGAC

1. ¿QUÉ ES EL APLICATIVO DE TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS?

El Aplicativo de Tipologías Constructivas (Aplicación para la consulta del valor unitario de las tipologías constructivas por regiones) es una herramienta desarrollada en Software libre dentro del GIT de Avalúos que sirve como insumo del proceso valuatorio de las construcciones, en él se realizar cálculos de depreciación y determinación del valor de la construcción, los cuales pueden ser exportados a archivos de Excel.

La información que alimenta este aplicativo fue determinada por los Ingenieros Jorge Mario Gantiva, Edgardo José de León y Carlos Marín mediante la construcción de una base de insumos que contiene los materiales utilizados en construcción (ya sea para viviendas, vías o anexos) una vez hecho eso, se procedió a construir el análisis de precios unitarios (APU) donde se determina el precio para cada actividad teniendo en cuenta equipos, materiales, mano de obra y transporte (este en caso de ser necesario), es importante determinar el rendimiento de la mano de obra y los equipos, una vez se tienen estos podemos entrar a construir el presupuesto, con el cual se puede determinar el valor unitario de cada tipología constructiva para cada una de las regiones.

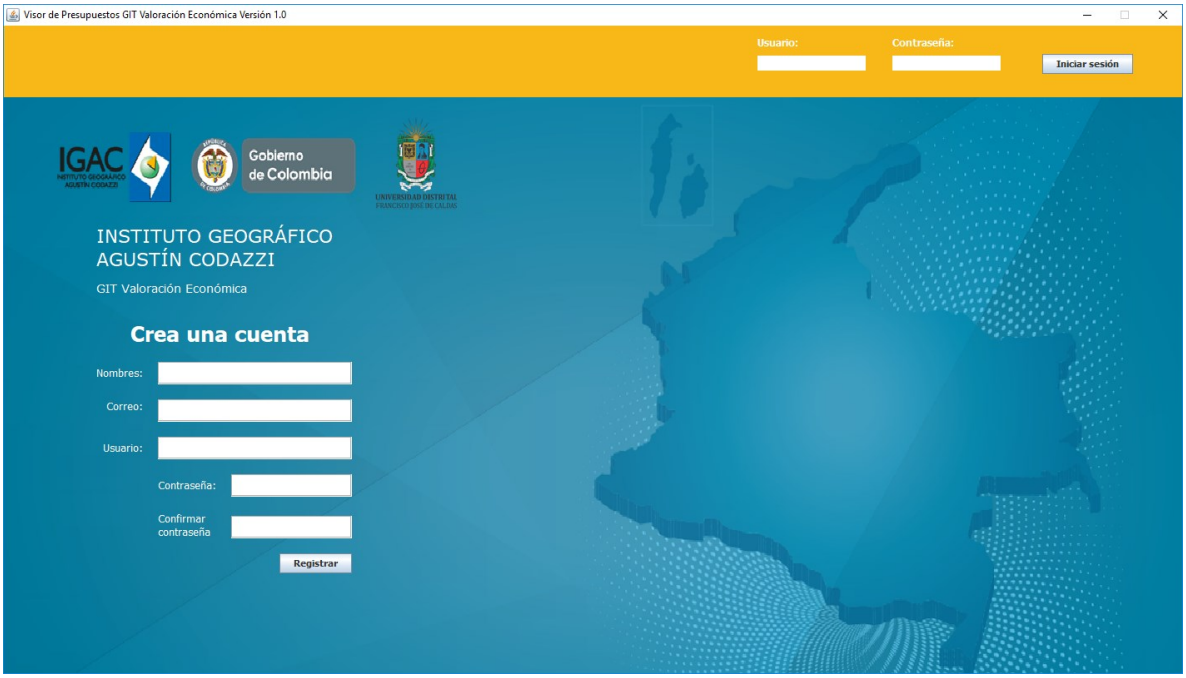
El manual de usuario que se presenta a continuación, es una guía que muestra al usuario como debe interactuar con el aplicativo para obtener resultados de manera más adecuada y facilitar el manejo de la misma.

2. ACCESO AL APLICATIVO

Para acceder al aplicativo es necesario buscar en el escritorio el ejecutable del proyecto realizado como se ve a continuación.



Una vez abierto el ejecutable del aplicativo se abrirá la ventana inicial del mismo la cual tiene la siguiente aparciencia:

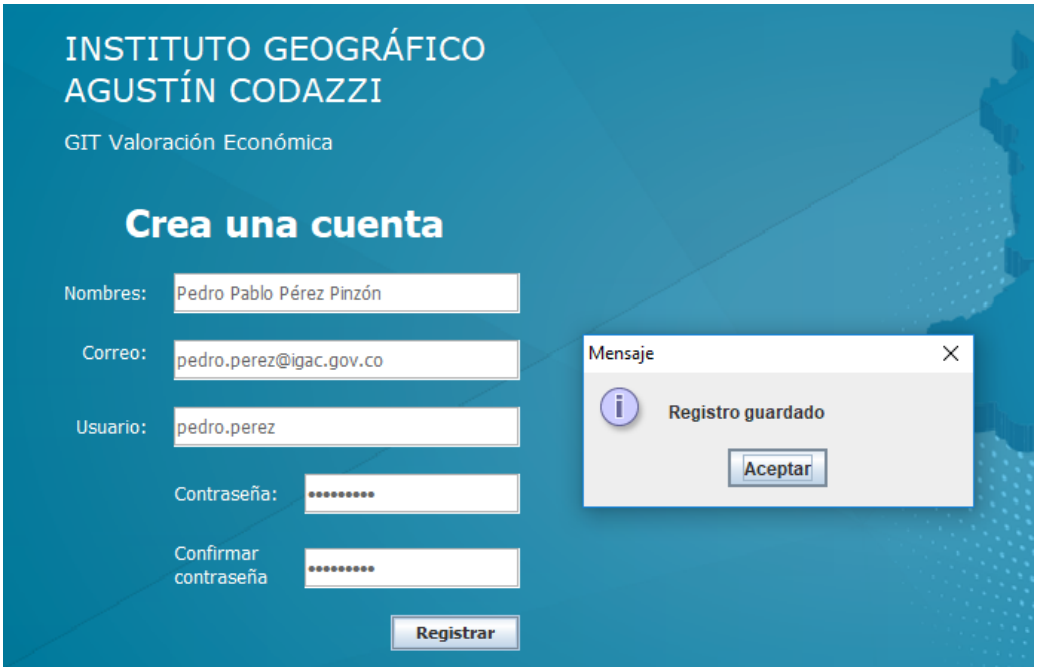


Como primer paso es necesario Registrarse en en aplicativo, esto se hace llenando los campos de la sección Crea una cuenta ubicada en la parte izquierda de la Ventana, es necesario que todos los campos estén diligenciados correctamente. A continuación, se muestra un ejemplo de cómo se llenar el formulario de registro.

CAMPO	EJEMPLO	RECOMENDACIÓN
Nombres	Pedro Pablo Pérez Pinzón	El usuario debe ingresar su nombre completo
Correo	pedro.perez@igac.gov.co	Se debe ingresar una dirección de correo electrónica valida y existente con el dominio institucional
Usuario	pedro.perez	El usuario debe ser igual al nombre de la cuenta de correo, es decir antes del @
Contraseña	Pedr01234	Utilizar una contraseña que recuerde la cual sea segura.
Confirmar contraseña	Pedr01234	Repetir la contraseña escrita en el campo de contraseña

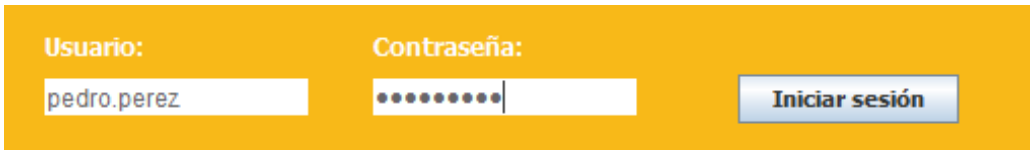
Es necesario destacar que todos los campos de este formulario deben estar correctamente diligenciados, para que el sistema permita el registro del usuario el cual se hace mediante el botón registrar.

Si todos los campos están correctamente ingresados se mostrará una ventana con un mensaje que se visualiza en la siguiente ventana.



3. ACCESO AL APLICATIVO

Cuando ya se haya creado exitosamente el registro del usuario, ya podrá acceder a la interfaz de consulta, esto se hace mediante sección de iniciar sesión ubicada en la parte superior de la ventana, aquí es necesario ingresar correctamente los campos de usuario y contraseña ingresados en el formulario de registro. A continuación, se muestra un ejemplo de cómo ingresar al aplicativo.



Una vez ingresados correctamente estos campos, el sistema abrirá automáticamente la interfaz de consulta.

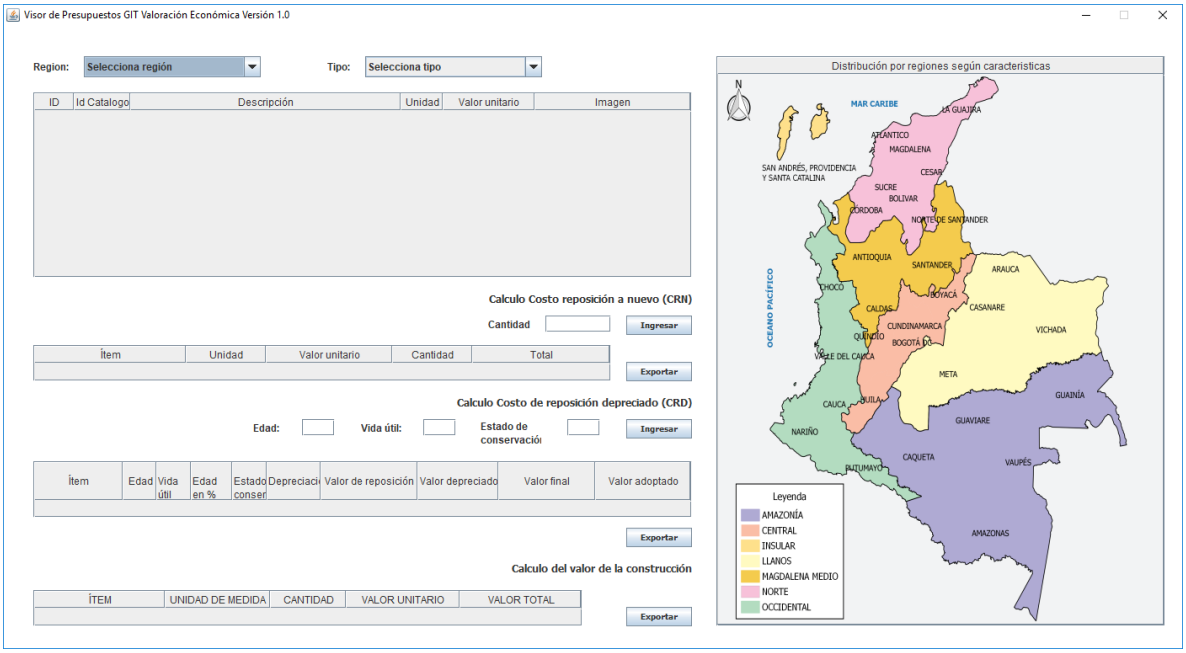
4. OLVIDO DE LOS DATOS DE REGISTRO

En caso tal de que llegue a olvidar su nombre de usuario o contraseña, es necesario que se contacte con el administrador del aplicativo, el cual le ayudará a restaurar su cuenta para poder seguir disponiendo de esta aplicación.

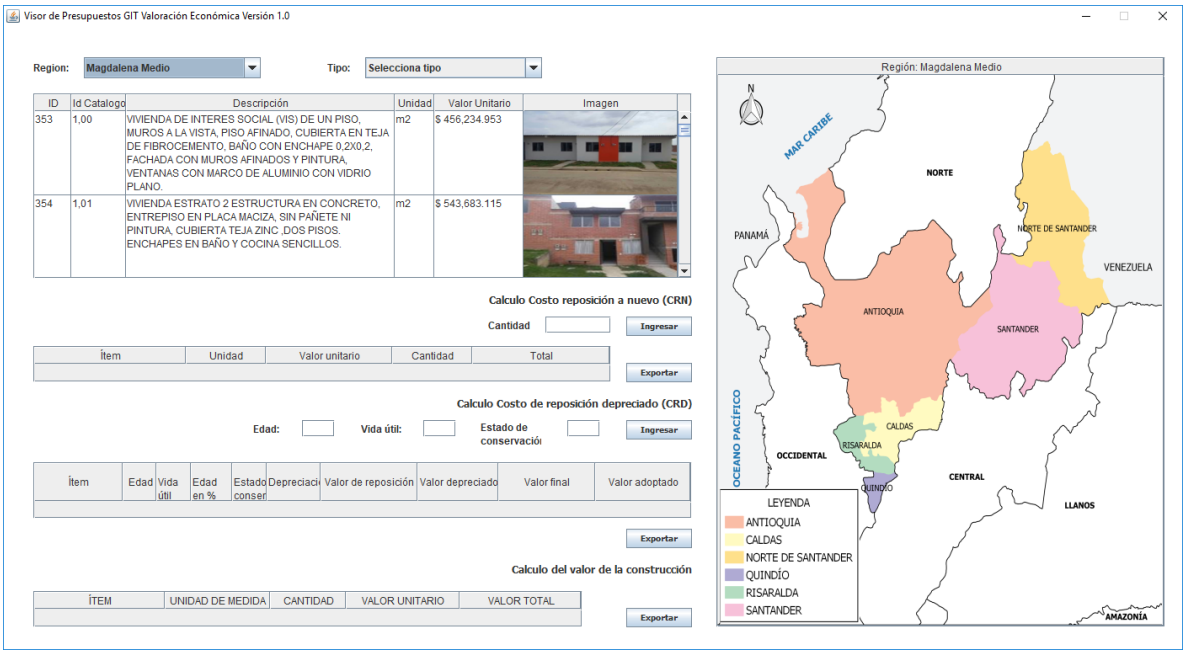
5. INTERFAZ DE CONSULTA

En esta interfaz se podrán consultar las diferentes tipologías constructivas, las cuales se encuentran clasificadas por regiones, además de esto se podrá realizar filtros por tipo lo que permite identificar más fácil una tipología. Así mismo se podrá realizar cálculos como Costo de Reposición a Nuevo, Costo de Reposición Depreciado y determinar el valor de la construcción. Finalmente, se podrá exportar las tablas resultado de los cálculos a archivos de Excel. A continuación, se mostrará un video paso a paso mostrando todo el funcionamiento del aplicativo.

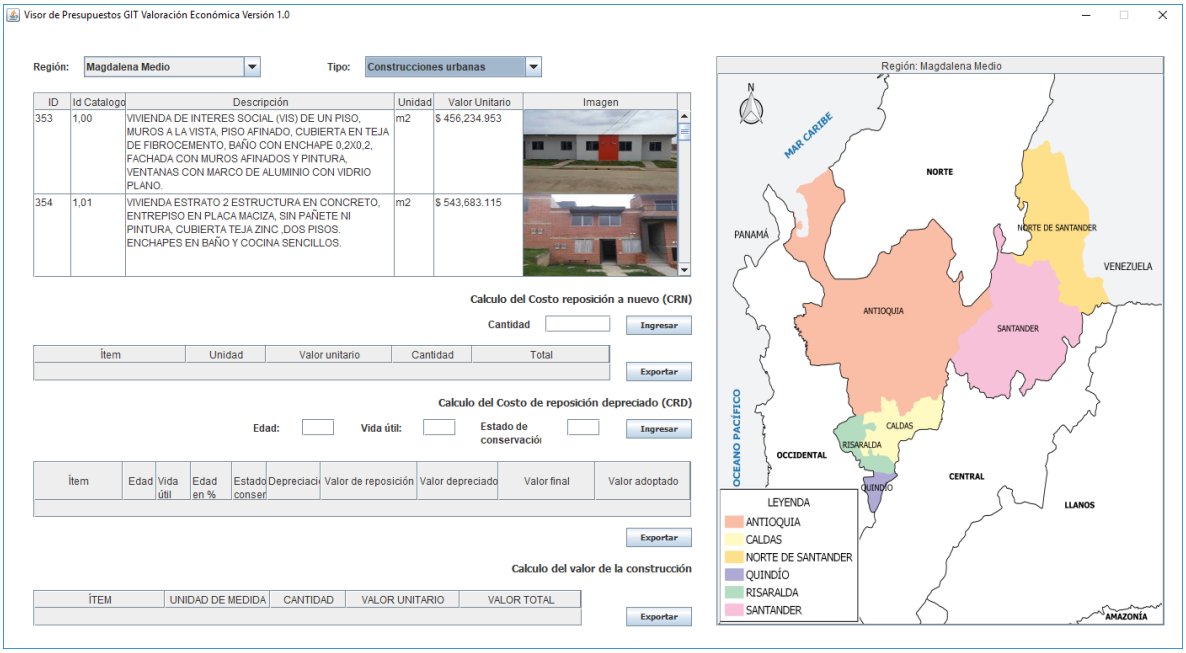
1. **Vista inicial de la interfaz de consulta**: luego de haber iniciado sesión satisfactoriamente, se abrirá automáticamente la ventana de consulta como se muestra a continuación:



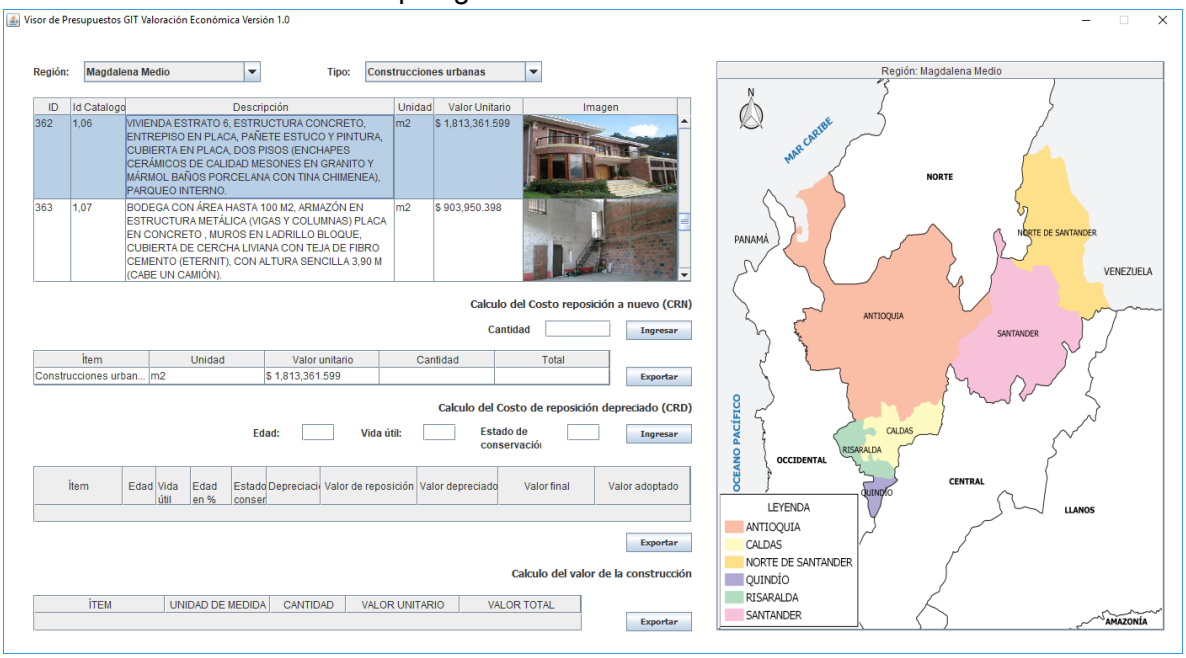
2. **Identificar la región en donde se encuentra la tipología constructiva:** en la parte superior izquierda se encuentra una lista desplegable donde podrá seleccionar la región que desee. En la parte derecha por defecto se muestra un mapa general de las regiones establecidas, cuando seleccione una región este mapa cambiara al de la región seleccionada. Así mismo con la selección de un ítem de esta lista se cargan los datos de las tipologías para la región seleccionada en la tabla que se encuentra debajo de esta lista desplegable. En este caso se mostrará una tipología en la región Magdalena Medio.



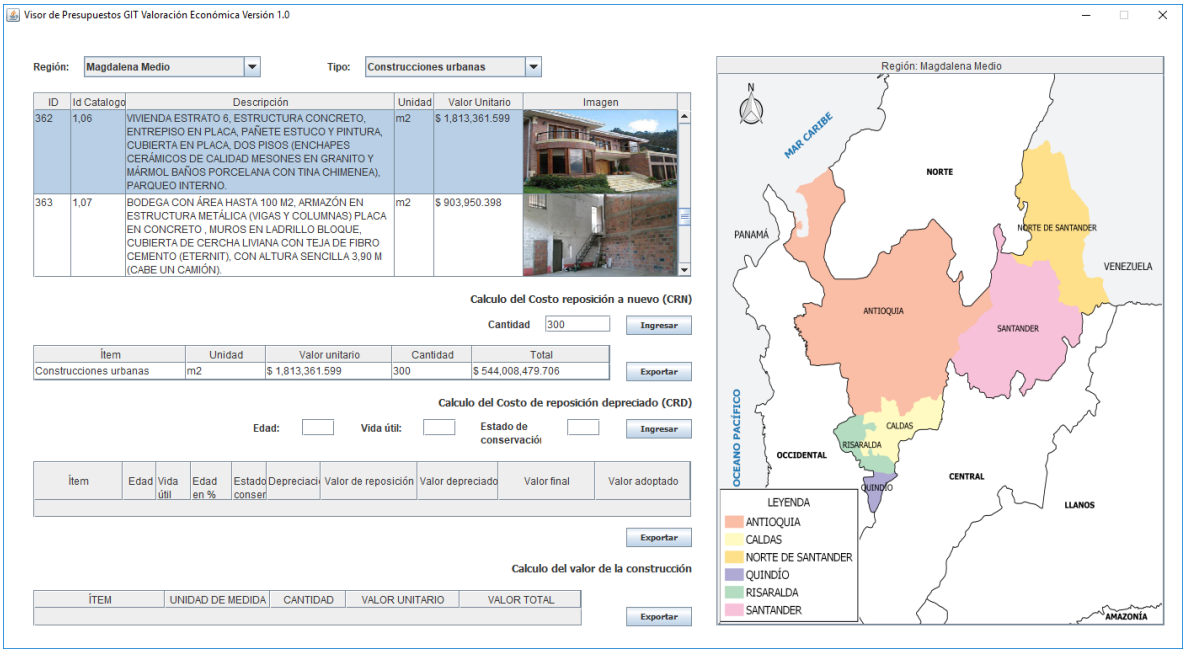
3. **Realizar filtro (si se desea):** si desea ver solamente la información correspondiente a un tipo de construcción en la lista desplegable que se encuentra al lado derecho de la de región podrá encontrar los diferentes tipos establecidos para cada tipología constructiva. Cabe resaltar que este tipo no afecta en nada a la región seleccionada, sino que solamente influye en la cantidad de datos que muestra la tabla de vista de las tipologías. En este caso realizaremos un filtro por Construcciones urbanas.



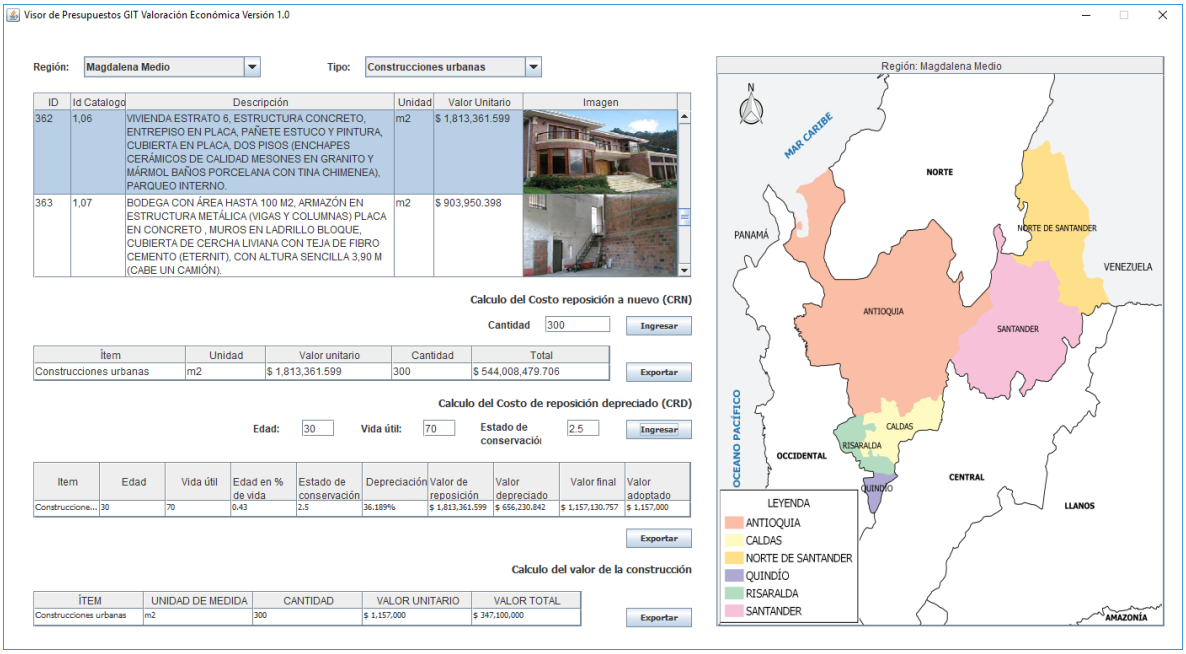
4. **Seleccionar la tipología:** la selección de la tipología se realiza, dando doble clic sobre la tipología a seleccionar. Una vez seleccionada, la información de dicha tipología se mostrará en la tabla del Calculo Costo de Reposición Depreciado. En este caso se seleccionará la Tipología Vivienda estrato 6.



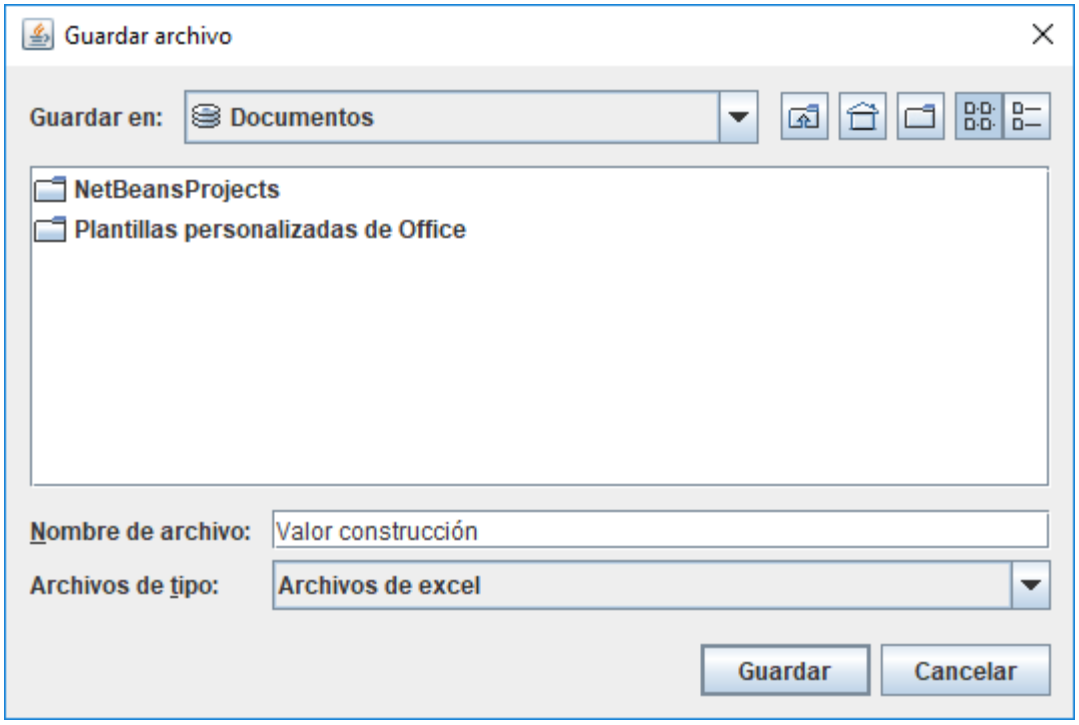
5. **Calcular costo de reposición a nuevo:** para calcular el Costo de reposición a nuevo (CRN) de la tipología seleccionada, es necesario ingresar el área en el campo de texto donde dice cantidad, una vez hecho esto se da clic en el botón ingresar para recalcular la tabla. En este caso el área a ingresar será 300 m². Es importante que aclarar que el separador decimal es **PUNTO**.



6. **Calcular costo de reposición depreciado y valor de la construcción:** las tablas de Costo de reposición depreciado (CRD) y Valor de la construcción se calculan simultáneamente, esto se hace ingresando los parámetros para calcular la depreciación (edad, vida útil y estado de conservación) de la construcción ubicados en Calculo Costo de reposición depreciado (CRD) e ingresándolos con el botón ingresar el cual recalcula las tablas. En este caso los datos son: Edad: 30, Vida Útil: 70 y estado de conservación: 2.5. Es importante que aclarar que el separador decimal es **PUNTO**.



7. **Exportar el contenido de alguna tabla a Excel:** como es evidente las tablas de la sección de cálculos disponen de un botón exportar, este botón exporta el contenido de la tabla seleccionada y lo guarda en un archivo de Excel. Una vez presionado el botón exportar nos mostrará una ventana emergente, en la cual se selecciona la ruta donde se quiera guarda la imagen. En este caso se guardará en la carpeta documentos con el nombre “Valor construcción”.



8. **Visualizar tablas exportadas en Excel:** una vez exportada la tabla solo basta con buscar en la ruta donde guardó el archivo de Excel y abrirlo, el contenido será como se ve a continuación:

