



FORESTA

SIG para el cálculo de ancho y
manejo de Fajas Forestales
Hidrorreguladoras

Función de las Fajas Forestales

- Absorber el agua de escorrentía que proviene desde la cima de las cuencas para evitar la acumulación de sedimentos en los recursos hídricos.
- Protección de los Ecosistemas Forestales



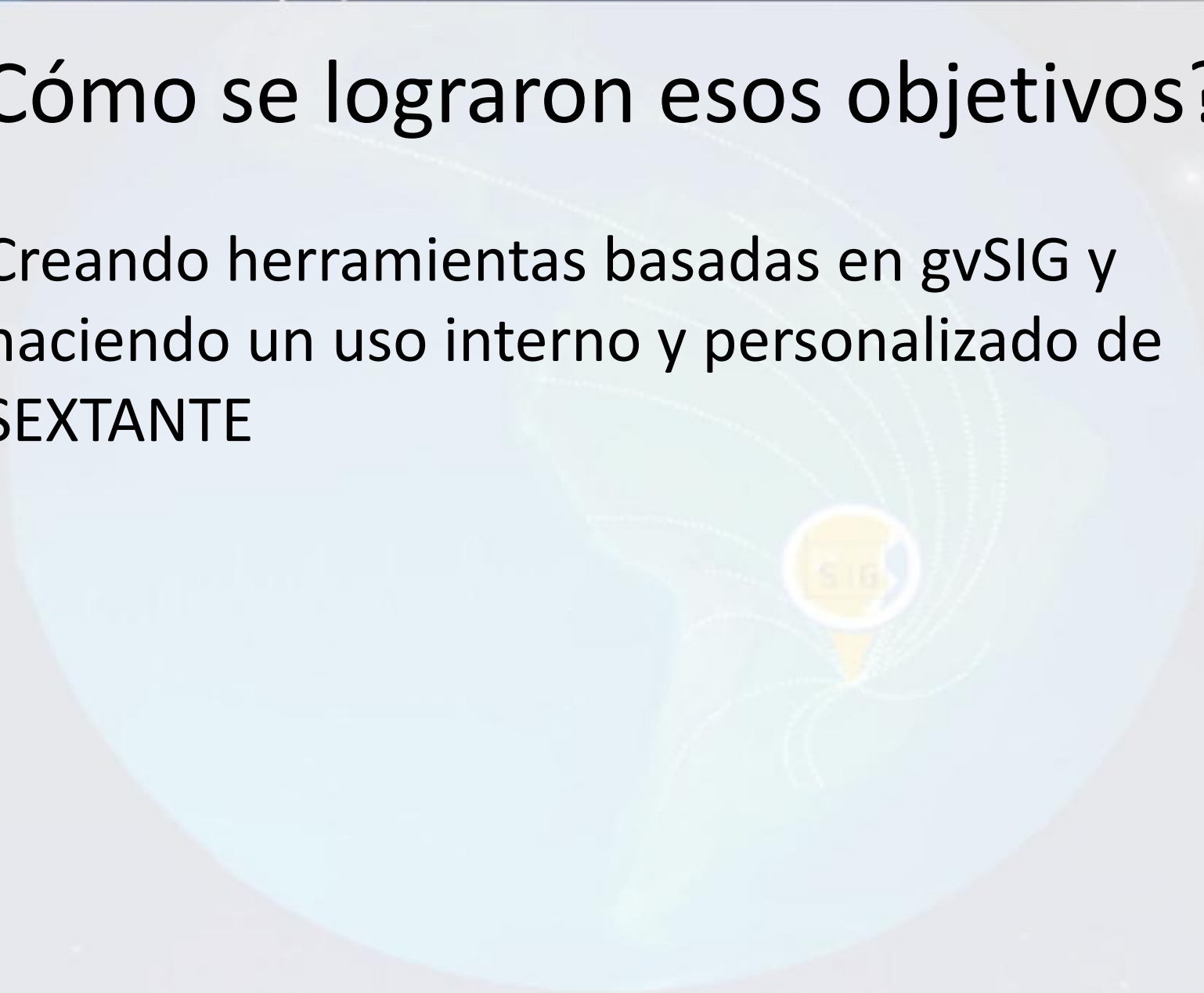
Objetivos principales de FORESTA

- Gestionar datos de Cuencas Hidrográficas
- Permitir el estudio del terreno de forma ágil
- Representar Fajas Forestales por diferentes métodos
- Brindar información de áreas protegidas

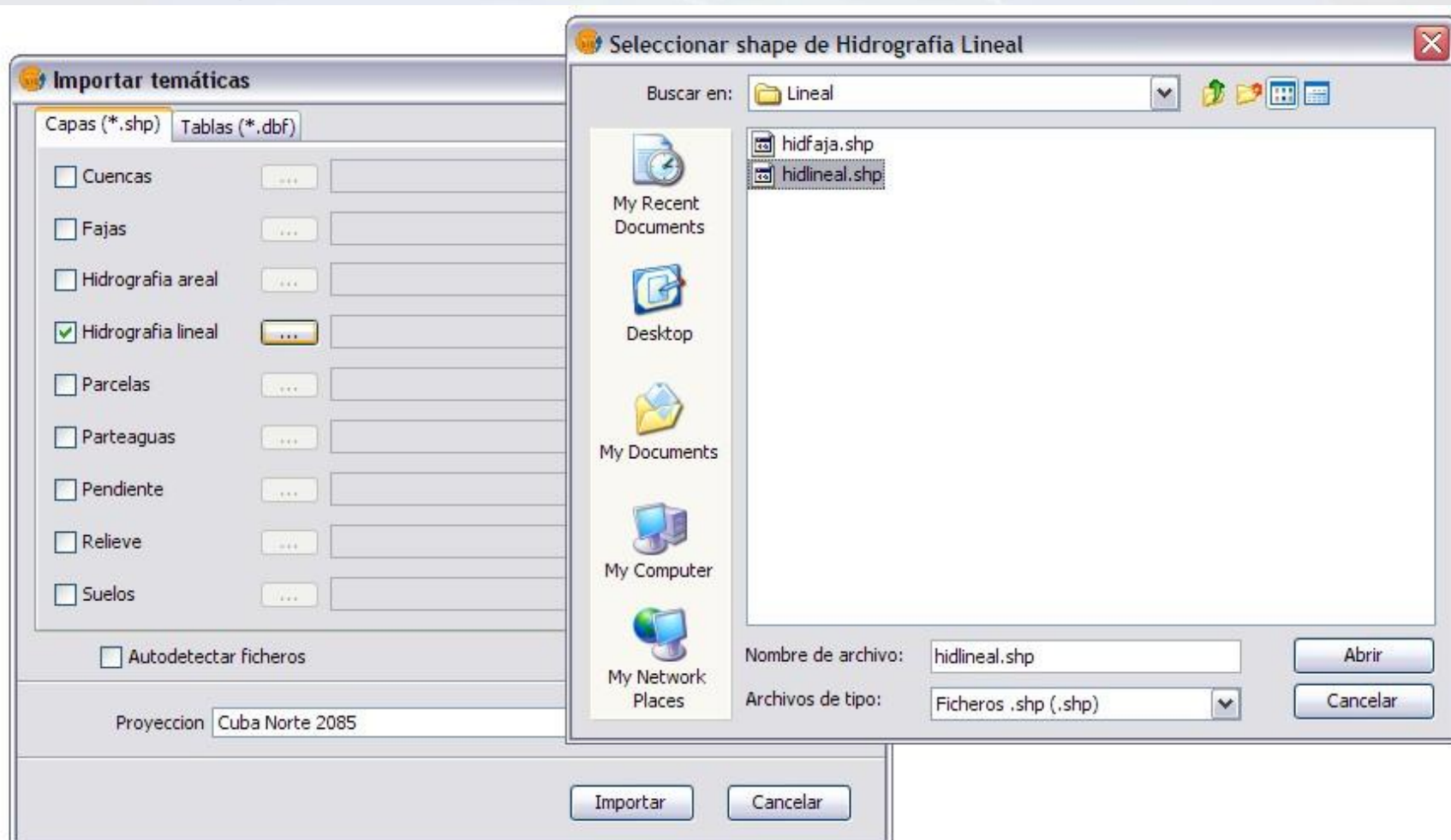


¿Cómo se lograron esos objetivos?

- Creando herramientas basadas en gvSIG y haciendo un uso interno y personalizado de SEXTANTE



Gestionar datos de Cuencas Hidrográficas



Gestionar datos de Cuencas Hidrográficas

Editar datos alfanuméricos

Capas Tablas

Especies_suelos Tipo_hidrografia Tipos_suelos Subtipos_suelos Velocidades

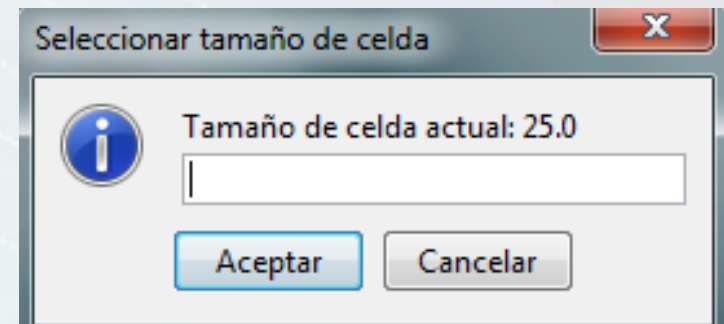
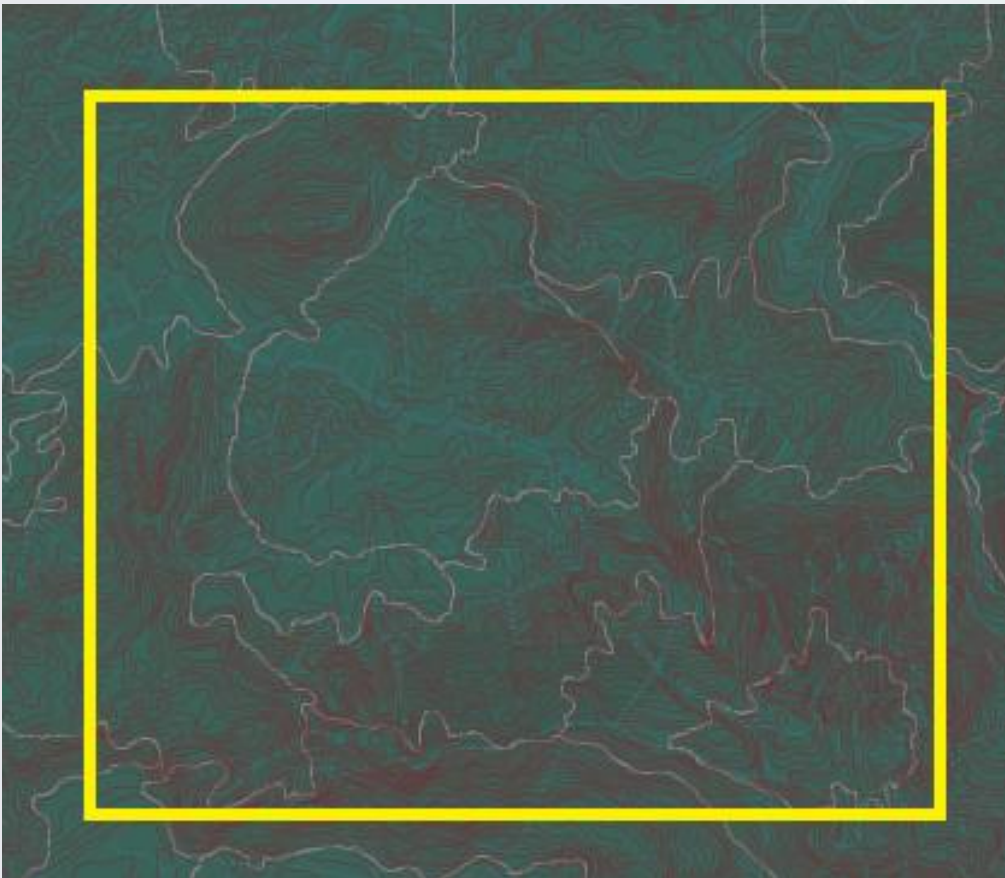
Intensidad_lluvia Poseedores Textura_suelos Usos_catastro Viales

Descuso	Agrup	Tsup	Tuso	Cuso	Coduso	Reforestar
Caña de azu...	Cultivos agrí...	20	1	0	200100	Reforestar
Semillero	Otros	20	1	99	200199	Reforestar
Cítricos	Cultivos agrí...	20	2	0	200200	Reforestar
Vivero	Otros	20	2	99	200299	Reforestar
Café	Cultivos agrí...	20	3	0	200300	Reforestar
Vivero	Otros	20	3	99	200399	Reforestar
Cacao	Cultivos agrí...	20	4	0	200400	Reforestar
Vivero	Otros	20	4	99	200499	Reforestar
Henequén	Cultivos agrí...	20	5	0	200500	Reforestar
Kenaf	Cultivos agrí...	20	5	50	200550	Reforestar
Arroz	Cultivos agrí...	20	6	0	200600	Reforestar
Semillero	Otros	20	6	99	200699	Reforestar

Modificar Localizar

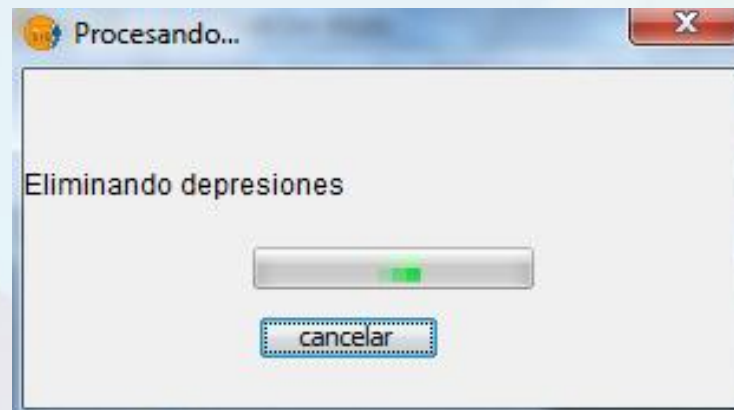
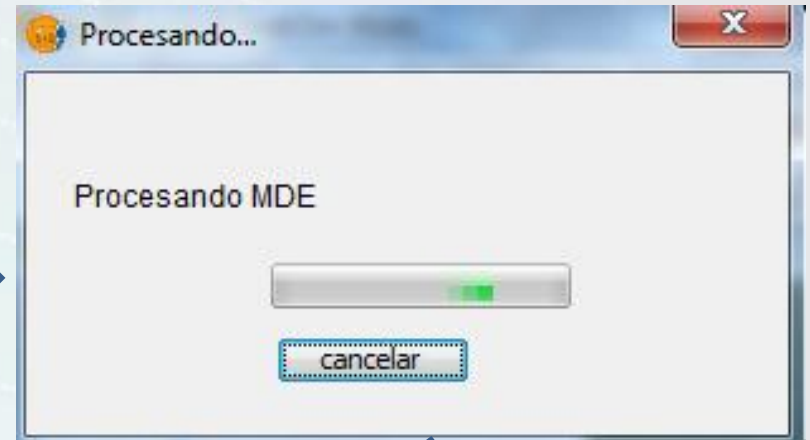
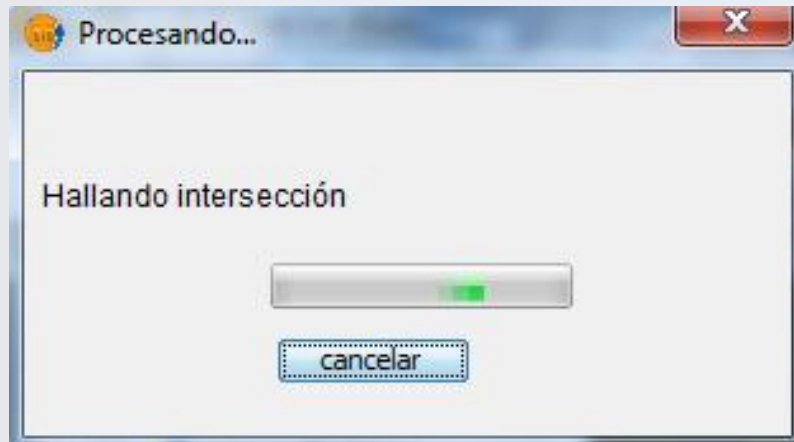
Vivero Aceptar Cancelar

Permitir el estudio del terreno de forma ágil

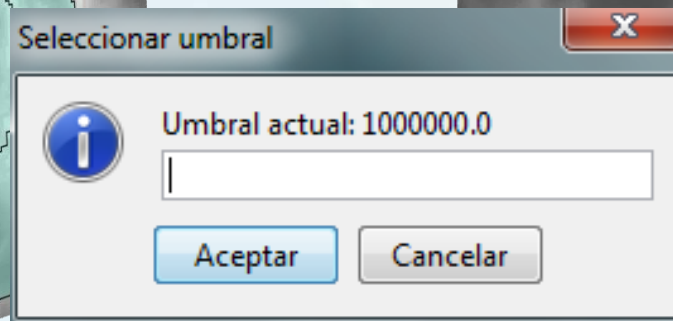
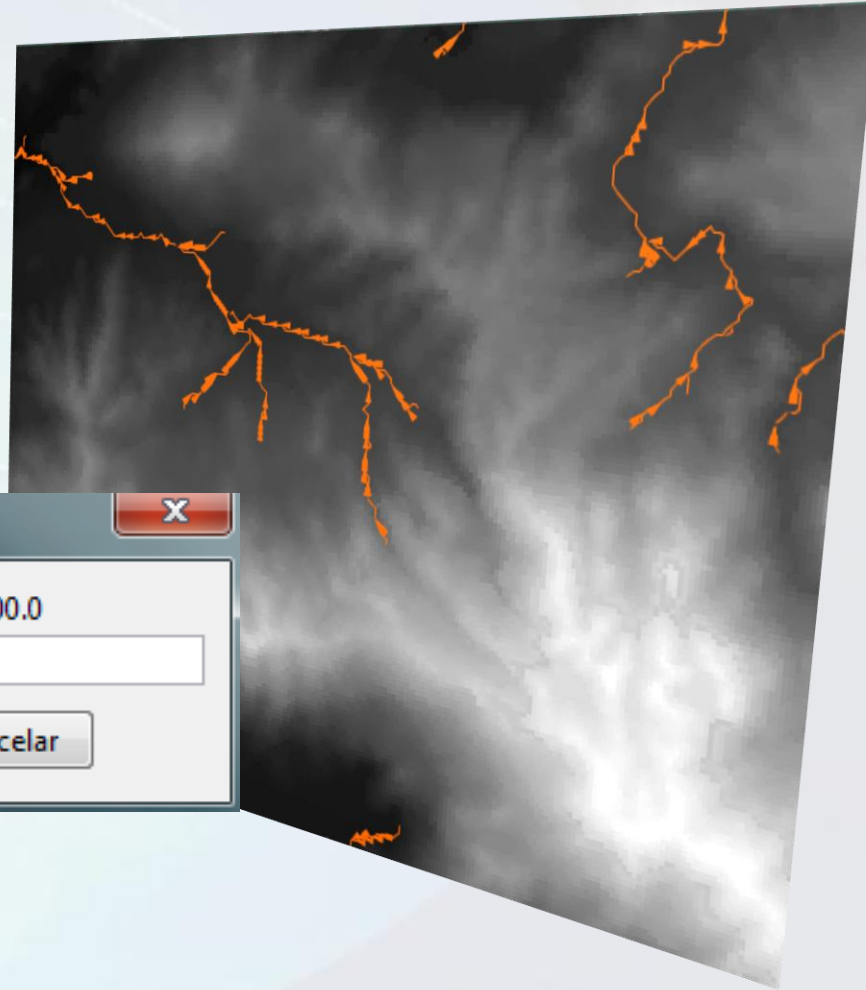
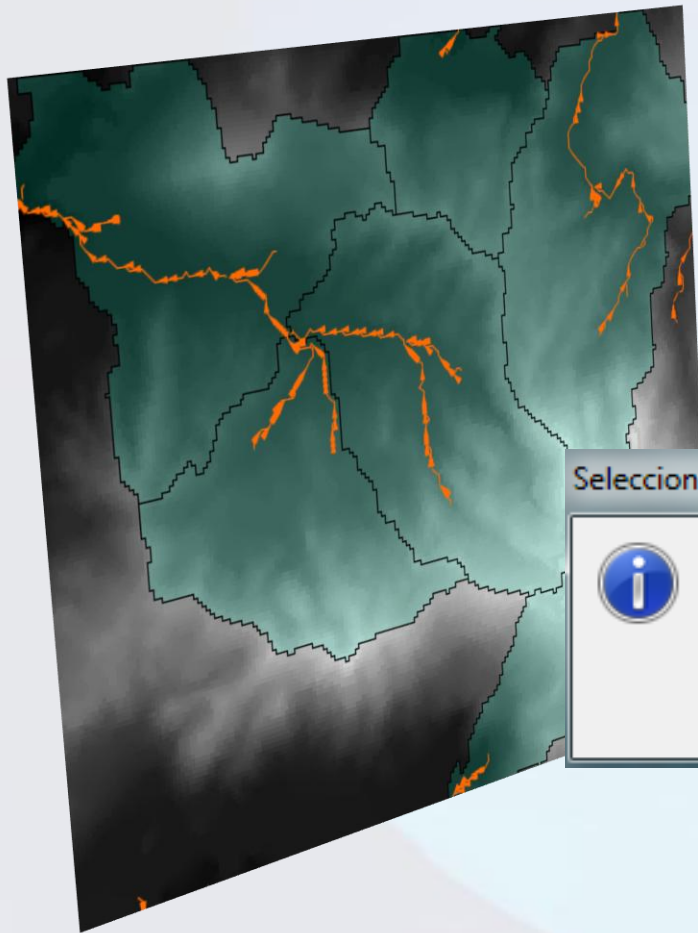


- MDT
- Red de Drenaje
- Cuencas
- Pendiente
- Relieve Sombreado

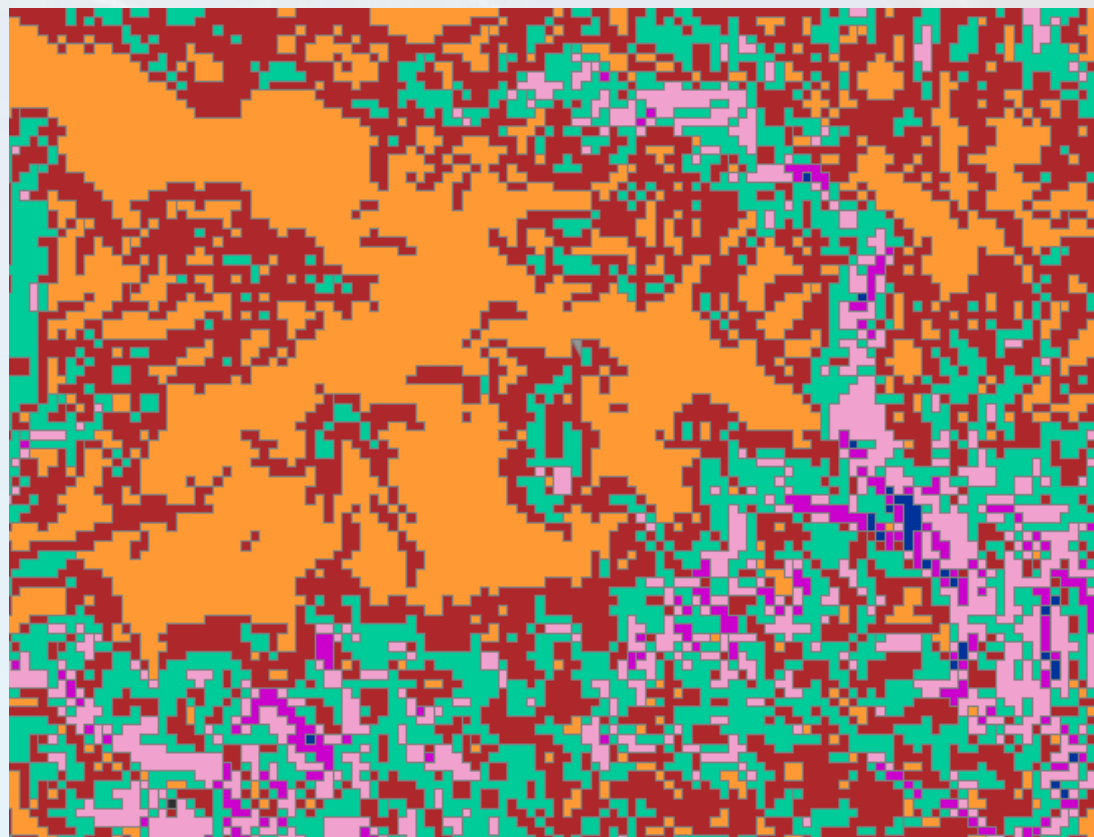
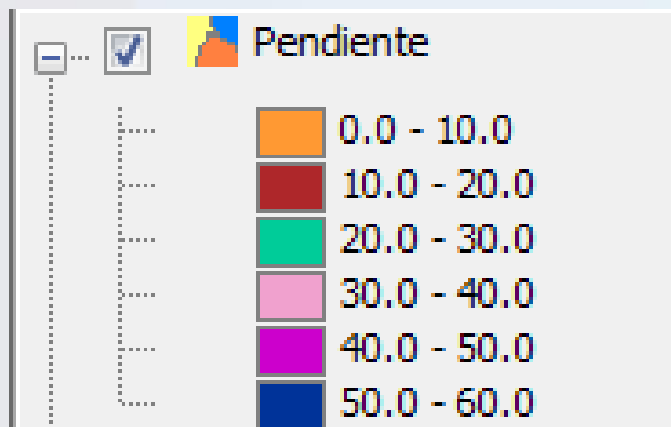
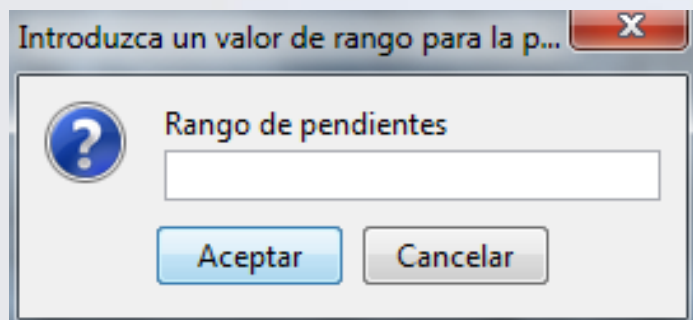
Permitir el estudio del terreno de forma ágil



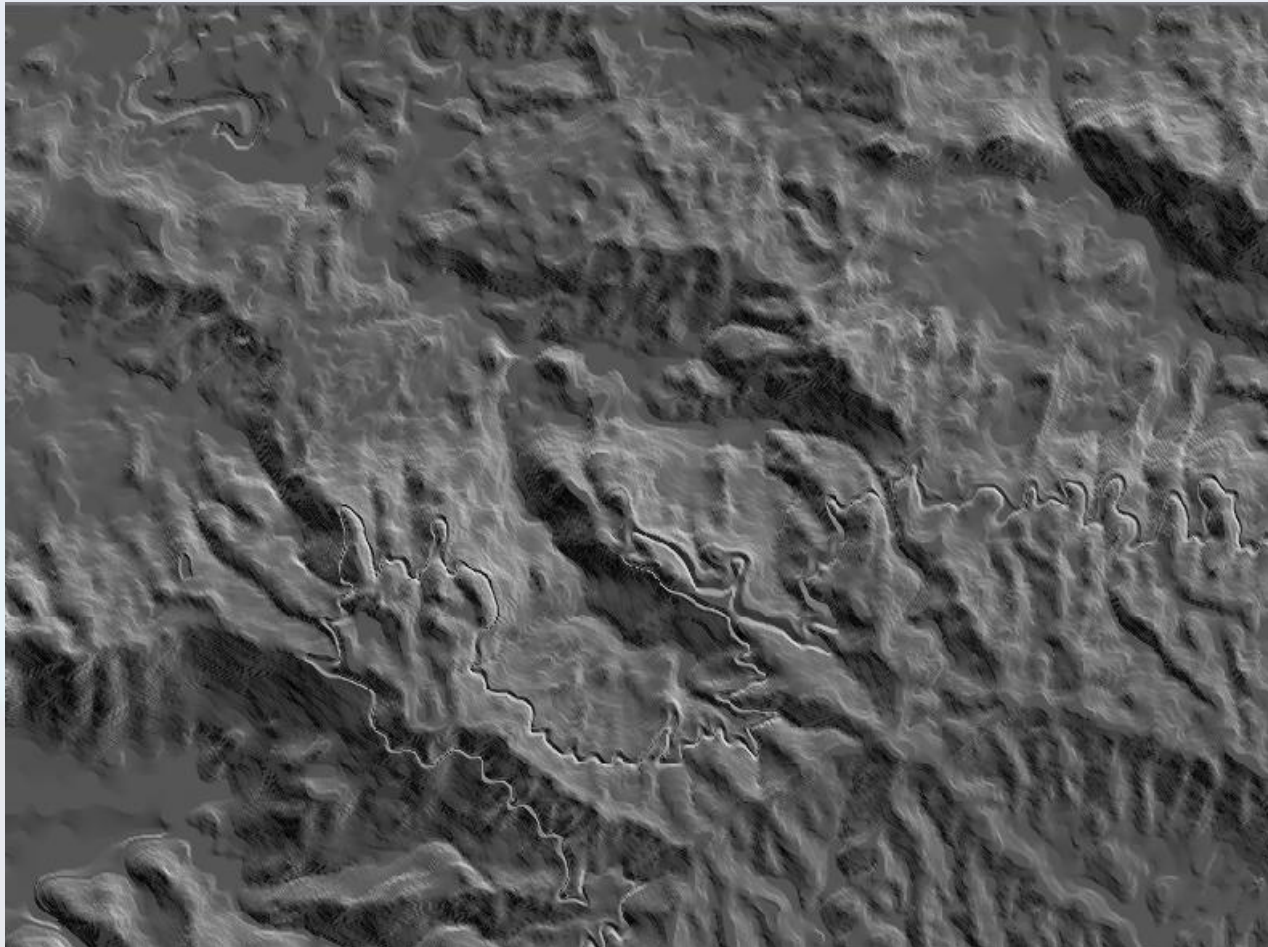
Permitir el estudio del terreno de forma ágil



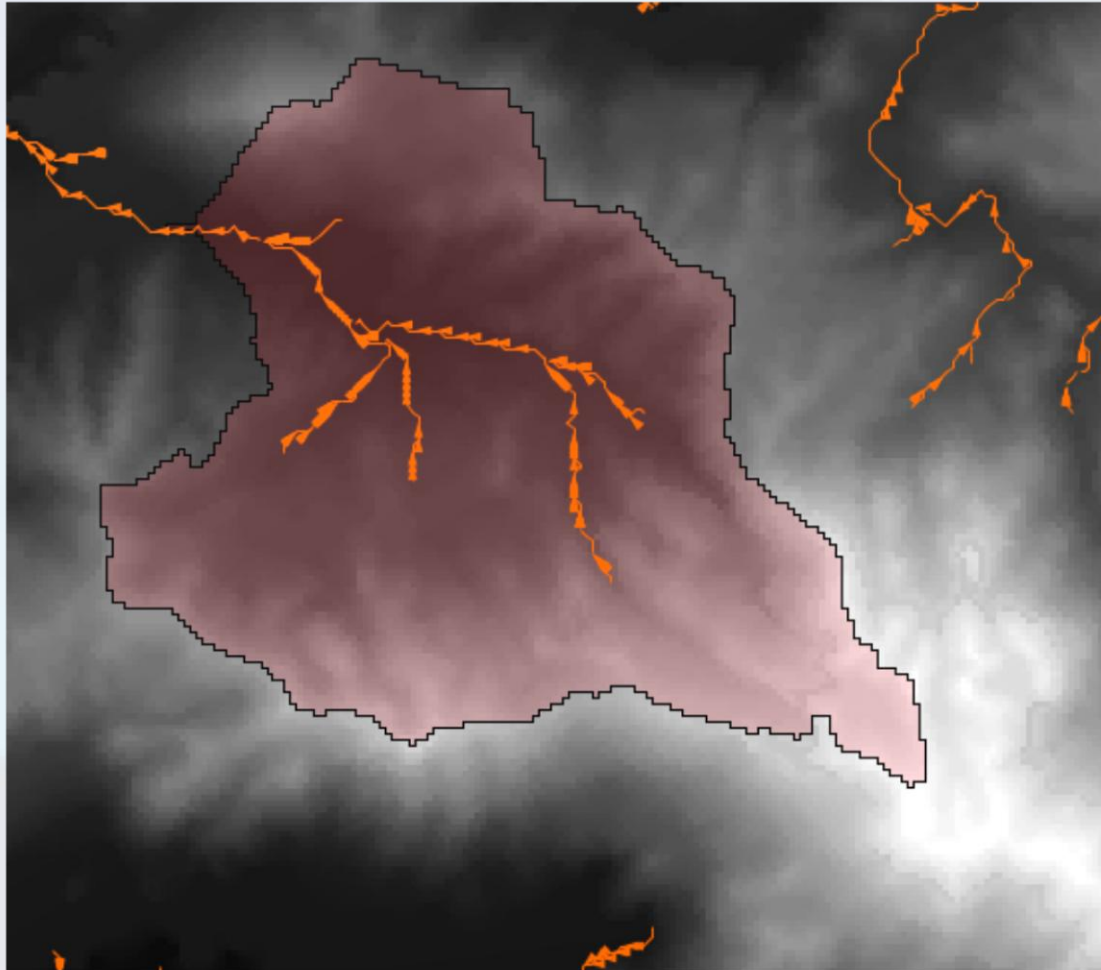
Permitir el estudio del terreno de forma ágil



Permitir el estudio del terreno de forma ágil

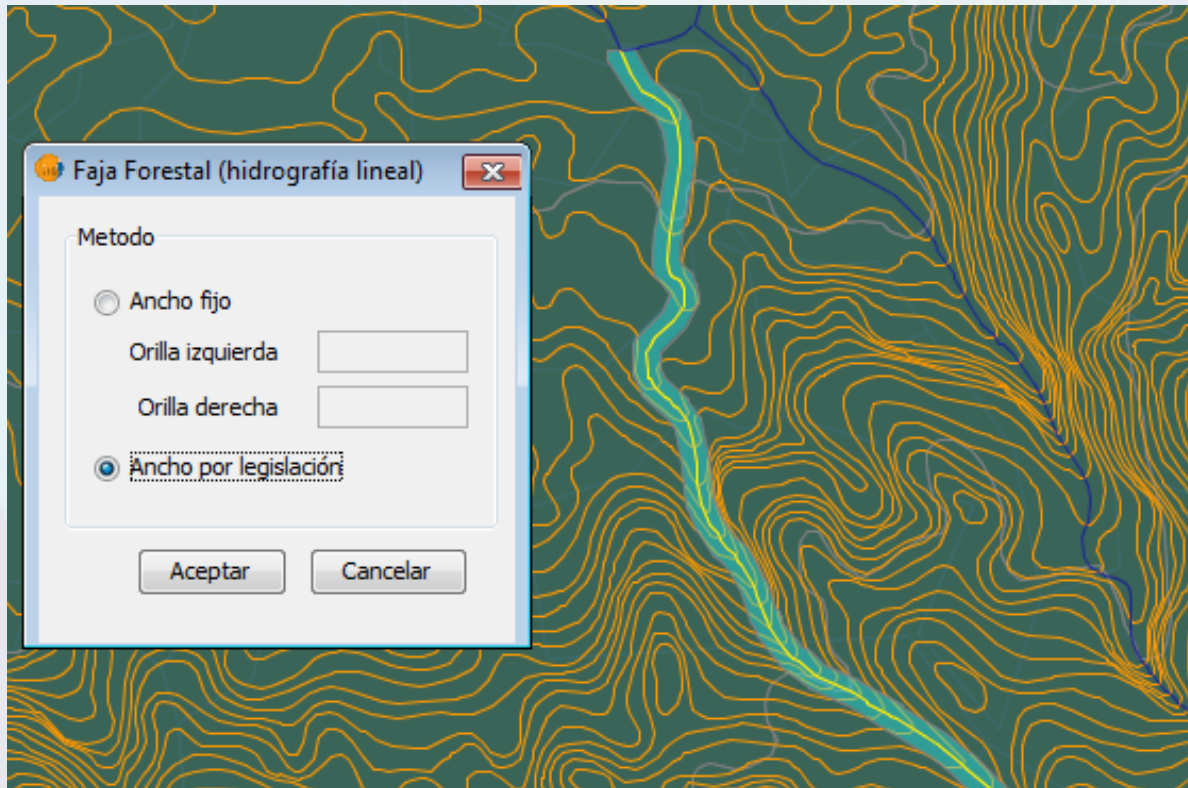


Permitir el estudio del terreno de forma ágil



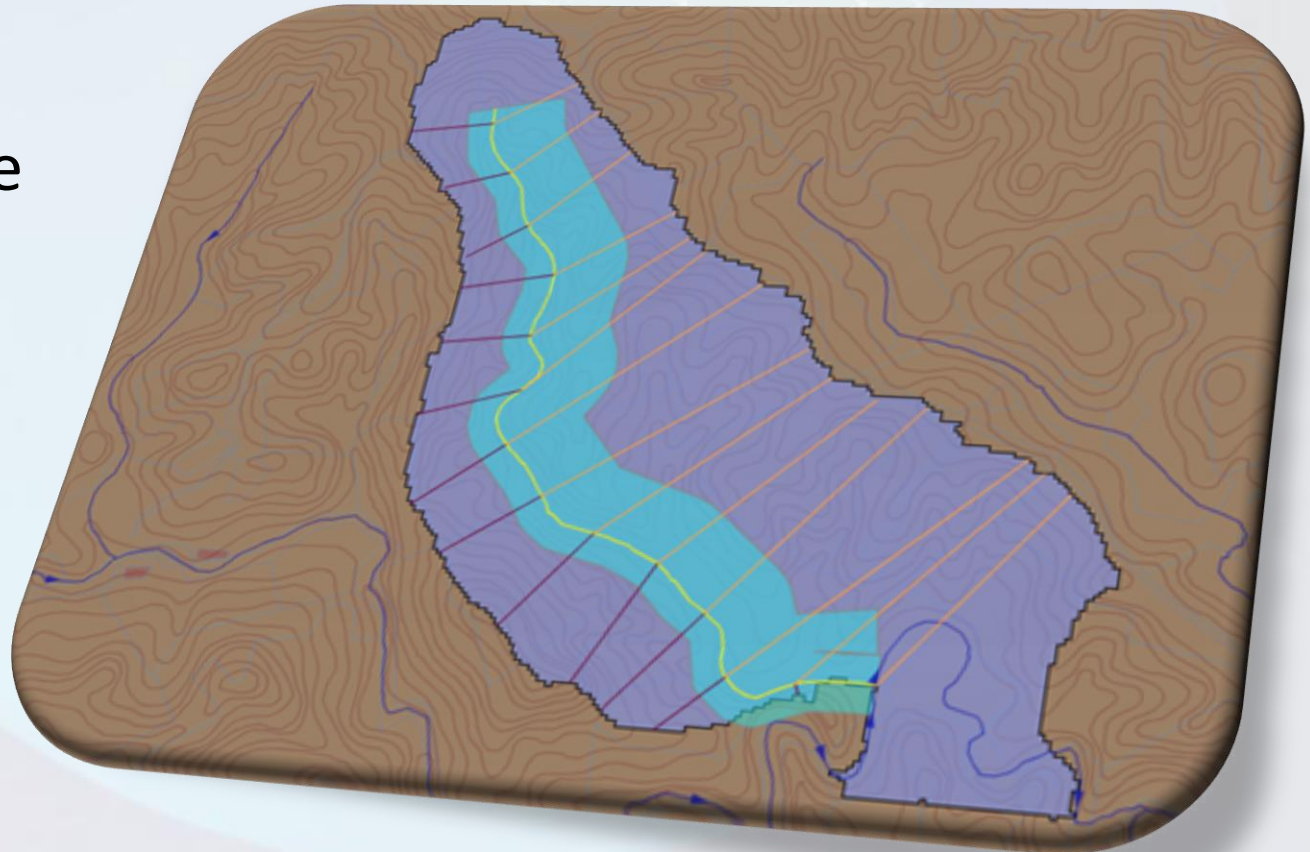
Representar Fajas Forestales por diferentes métodos

- Métodos de ancho fijo y ancho por legislación



Representar Fajas Forestales por diferentes métodos

- Método de la tercera parte de la longitud de la ladera



Brindar información de áreas protegidas

Datos del catastro para las fajas forestales

Page 1 of 1

09/02/11 10:48 PM

Faja forestal hidrorreguladora : La Batea**ID :** 138**Provincia :** Cienfuegos**Municipio :** Cumanayagua**Río/Canal/Embalse :** La Batea**Longitud / Perímetro (m) :** 652.92**Desde :****Hasta :****Orilla :** Derecha**Ancho :** 15.0

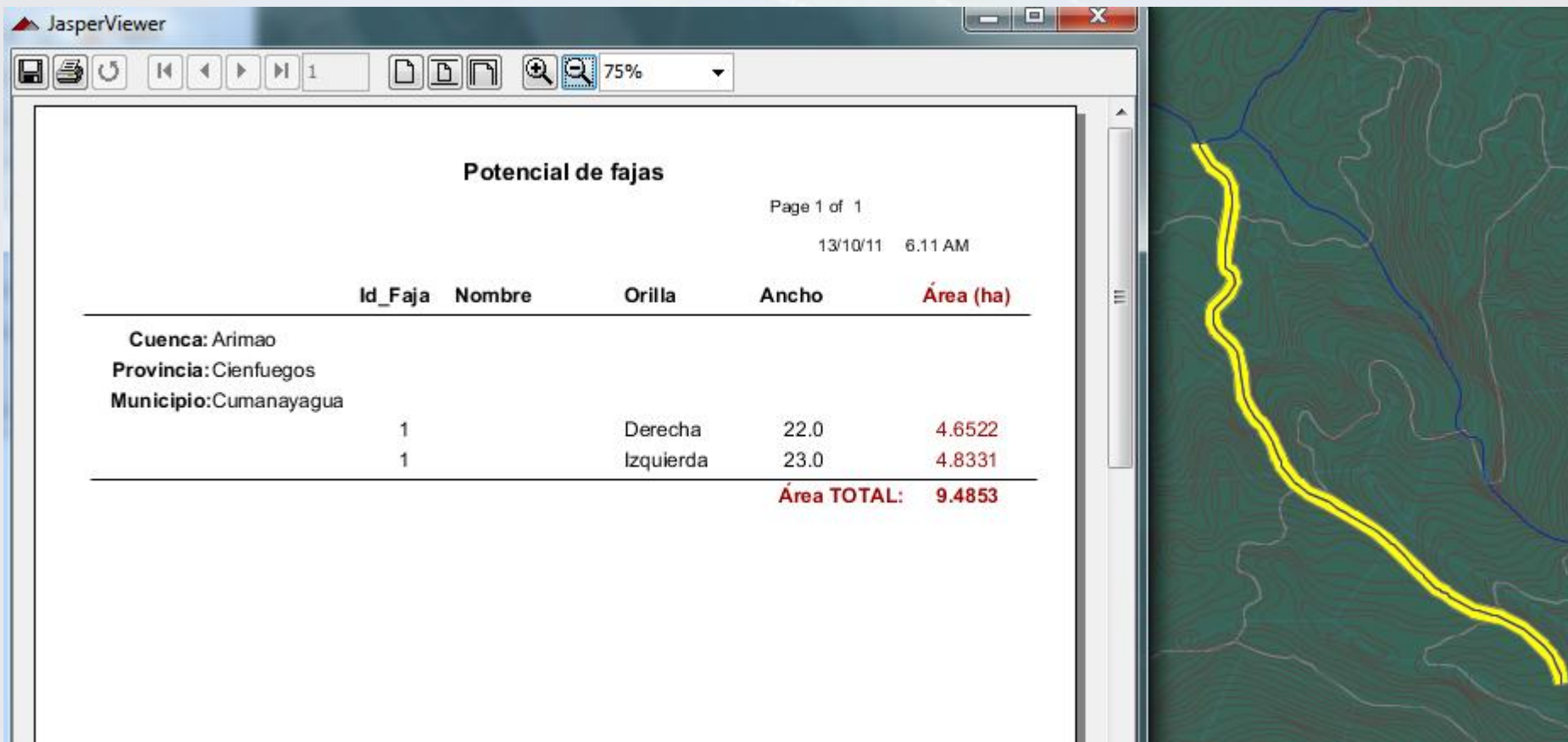
Parcela	Div	ZC	Poseedor	Uso	Área (ha)
431	1	6	CPA XXX ANIVERSARIO DE LA	Pastos naturales	0.35
433	12	6	EMPRESA FORESTAL	Bosques naturales	0.11
433	2	6	CPA XXX ANIVERSARIO DE LA	Superficie ociosa	0.51
Área Total					0.97

Orilla : Izquierda**Ancho :** 15.0

Parcela	Div	ZC	Poseedor	Uso	Área (ha)
431	1	6	CPA XXX ANIVERSARIO DE LA	Pastos naturales	0.45
433	12	6	EMPRESA FORESTAL	Bosques naturales	0.00
433	2	6	CPA XXX ANIVERSARIO DE LA	Superficie ociosa	0.53
Área Total					0.98



Brindar información de áreas protegidas





Brindar información de áreas protegidas

Proyecto Reforestación

Faja forestal : faja **Ancho de la faja (m). Orillas Izquierda : 331 Derecha : 198**

Area de reforestacion

☒ Faja completa ☐ Tenente

Área (ha): 126.80 **Área a reforestar (ha):** 0

Nombre del productor :

Organismo :

Nombre del lugar :

Erosión de suelo

Tipo de erosión Laminar Grado de erosión Leve

☐ Especificar manualmente los datos de los suelos

Tipos de suelo

Profundidad efectiva 0 ph 0 Materia orgánica 0

Vegetación actual

Tipo :

Densidad : Baja (<0.5)

Observaciones

Composición de especies y distribución :

Marco de plantación (m) : 0 x 0

Número de hileras en faja : 0

Mã@todo de plantación Envases

☒ Este proyecto tecnico responde a un proyecto general de la cuenca, río o embalse

Especificar :

Precipitación media anual (mm) : 0.00

Medidas de conservación de suelos

☐ Barreras Vivas ☐ Barreras muertas ☐ Control de cárcavas

☐ Zanjas de absorción ☐ Terrazas Continuas ☐ Terrazas Banco

☐ Terrazas Individuales ☐ Hoyos ☐ Surcos en curvas de nivel

☐ Acordonamiento de residuos ☐ Otras

Medidas de proteccion

Contra el libre pastoreo Contra incendios

☐ Cercado ☐ Otras

Ficha de Costo

Actividades	Cantidad/UM	CUP	CUC	Total
Producción de...	¿? miles			
Preparación d...	¿? ha			
Plantación	¿? ha			
Mantenimiento	¿? ha			
Reposición de ...	¿? miles			
Medidas contr...				
Medidas de co...				
Otras				
Total				

Aceptar **Cancelar**



Brindar información de áreas protegidas

PROYECTO DE REFORESTACIÓN CREACIÓN DE FAJAS FORESTALES HIDRORREGULADORAS

Page 1 of 2

13/10/11 6.16 AM

Provincia : Cienfuegos

Municipio : Cumanayagua

Nombre del Productor : Jose Perez

Organismo : MINAZ

CARACTERISTICAS DEL AREA

R² :

Nombre del lugar : AZUCARIN

Area a reforestar (ha) : 0

Pendiente predominante (%) : 0.0

Precipitación media anual (mm) : 0.00

Tipo de suelo : Fercialítico Pardo Rojizo, Ferralítico Rojo Lixiviado

Profundidad efectiva : 0

ph : 0

Materia orgánica : 0

Erosión. Tipo : Laminar

Grado : Leve

Vegetación. Tipo : Maleza

Densidad : Baja(<0.5).

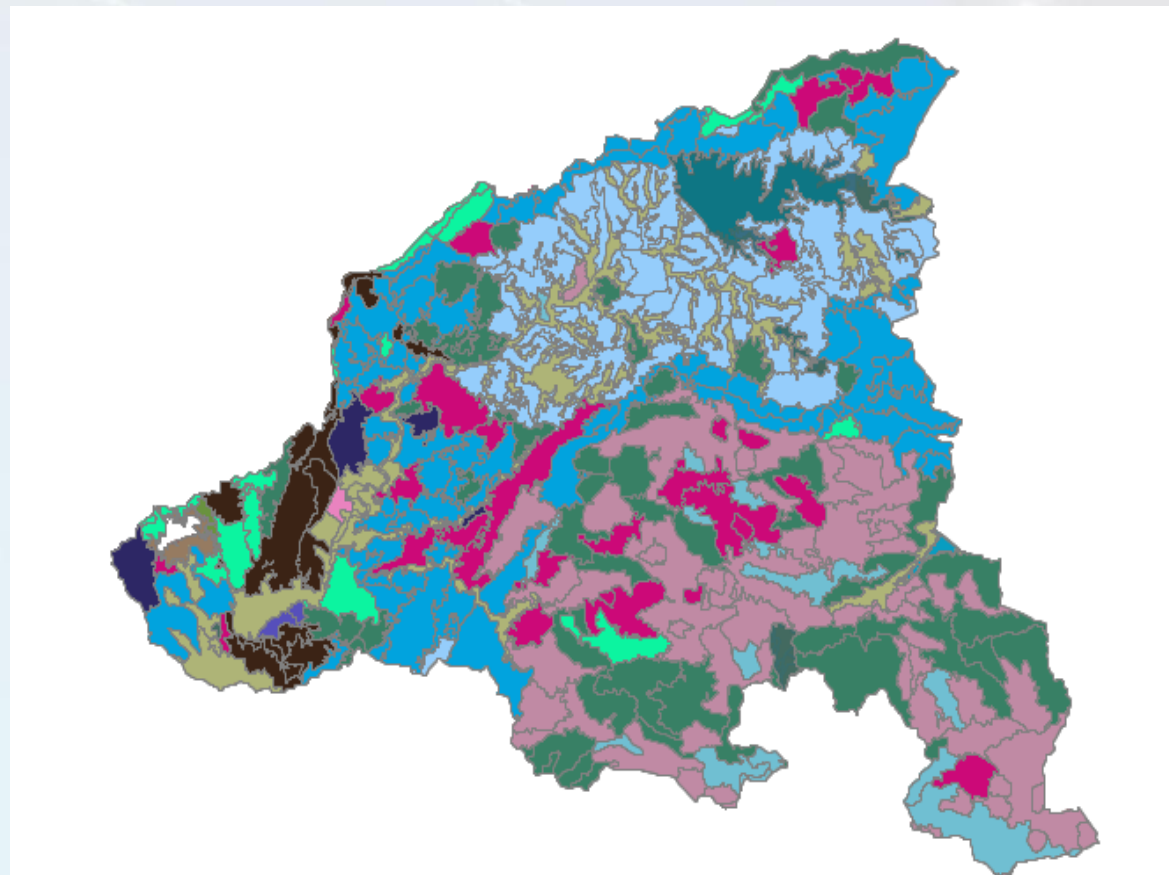
Ancho de la faja (m). Orillas Izquierda : 23

Derecha : 22

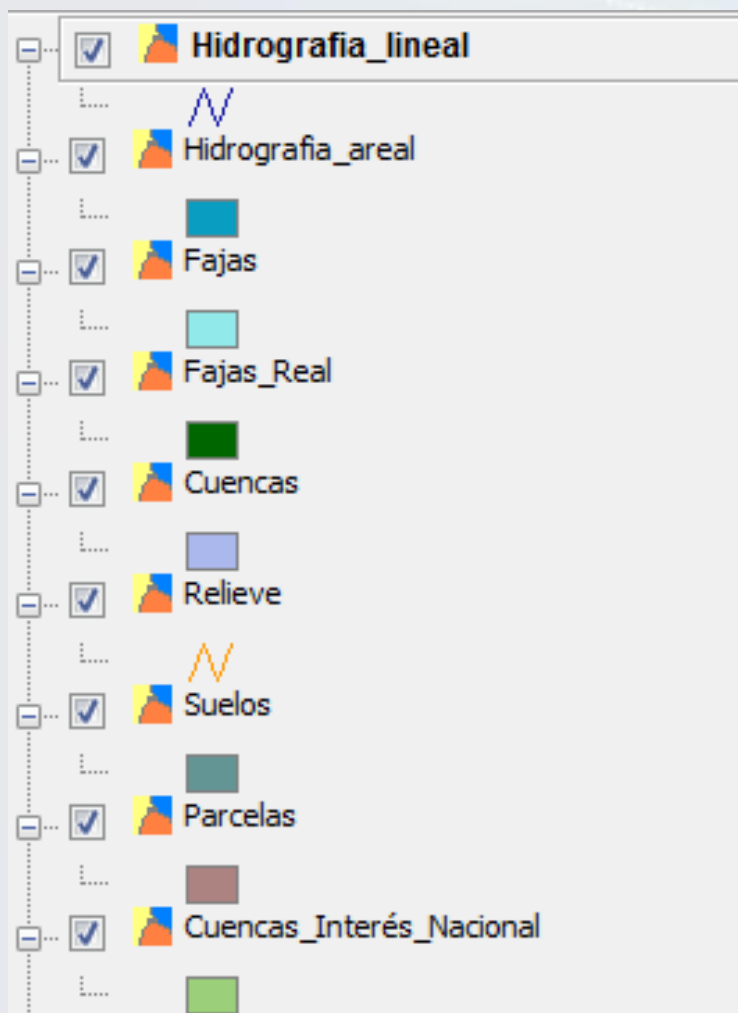
Longitud de la rivera que protege (m): 2115.82

Superficie (ha): 9.49

Brindar información de áreas protegidas



Temáticas base del SIG





Tecnología utilizada

Lenguaje de Programación: **Java**

Plataforma de Programación: **Eclipse**

Sistema de gestión de base de datos: **PostgreSQL + PostGIS**

Desarrollo de interfaces: **NetBeans**

Diseño de Reportes y ejecución de reportes: **iReport + JasperReports**



Visión futura

Brindar un servicio WMS de los datos



FORESTA se encuentra actualmente en fase de implantación en las Empresas Forestales Integrales de CUBA y en la Dirección Nacional Forestal cubana



Esp. Raisal Castellanos Santiago
rcastellanos@geos.geocuba.cu
Empresa GEOCUBA La Habana

!!GRACIAS!!
!!OBRIGADO!!

