



Sistemas de Información Geográfica

7 Geoprocesamientos con ráster - IDRISI

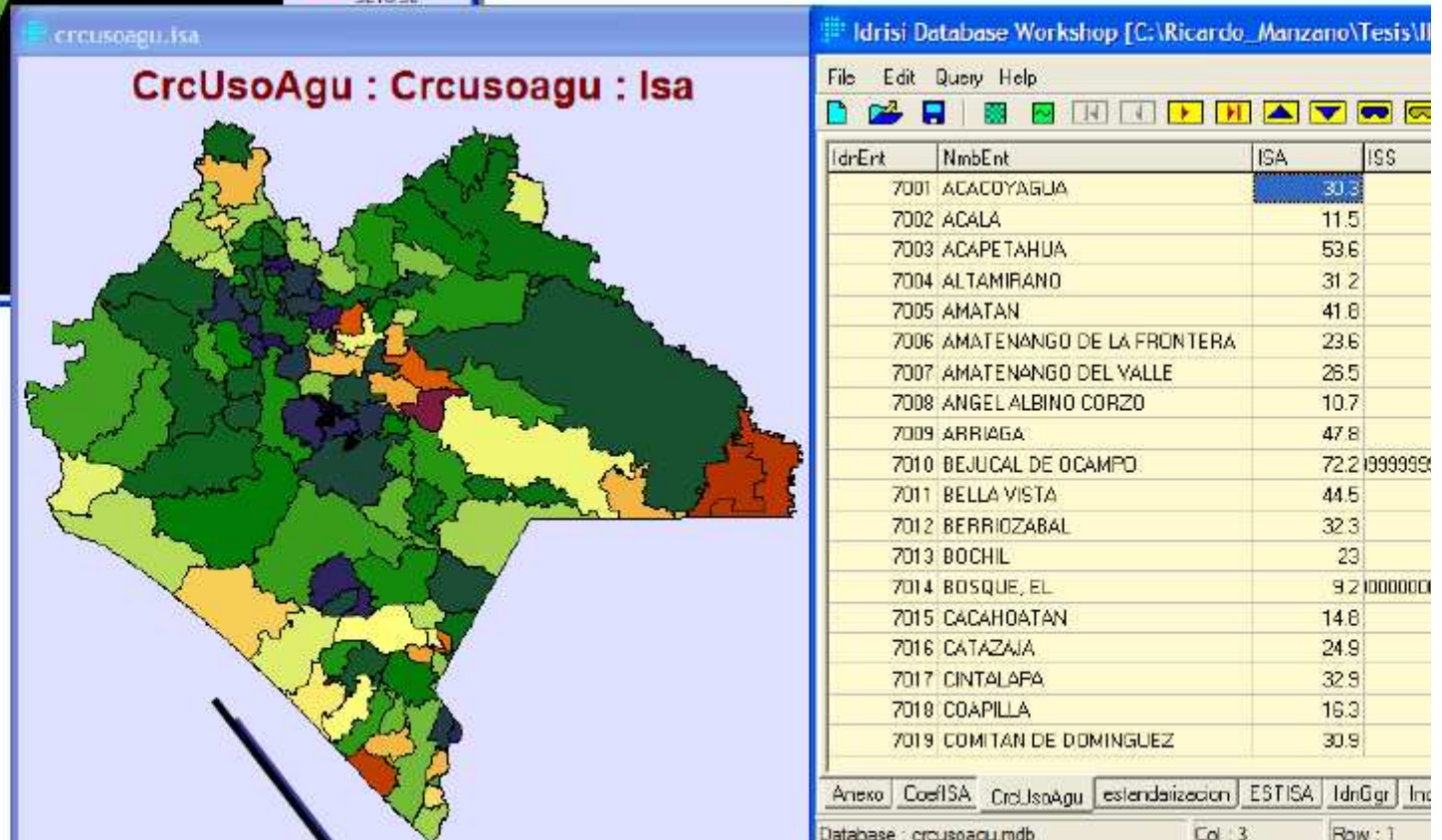
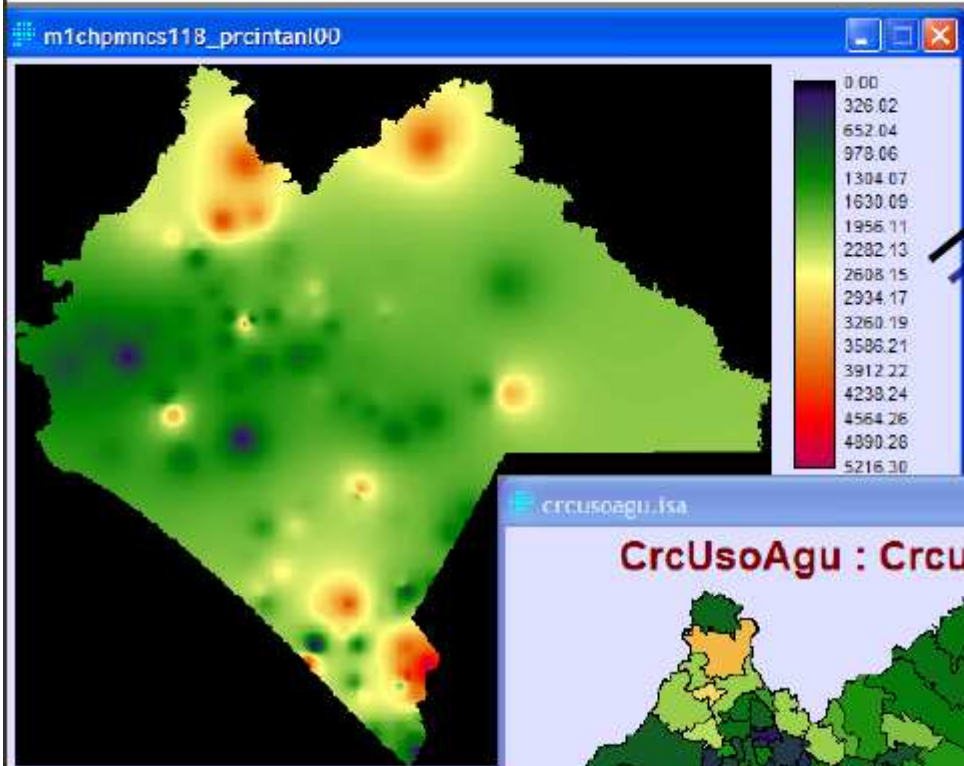
IDRISI

ASPECTOS GENERALES



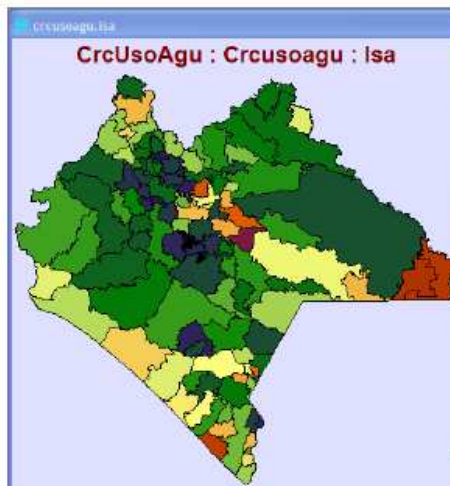
IDRISI

FORMATO R





Vector.VCT



```

TmpAgu.vdc - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
file format : IDRISI vector A.1
file title  : Vector data imported from ArcView ShapeFile Type Polygon
file type   : integer
file type   : binary
object type : polygon
ref. system : mex27utm14
ref. units  : m
unit dist.  : 1
min. X      : 499642.797725013
max. X      : 4496110.70595902
min. Y      : -4731.79970975127
max. Y      : 2584955.26523009
pos'n error : unknown
resolution  : unknown
min. value  : 1
max. value  : 1098
display min : 1
display max : 1098
value units : classes
value error  : unknown
flag value  : none
flag def'n  : none
legend cats : 0
lineage     : This file was created by SHAPEIDR with the command line:
lineage     : SHAPEIDR 1*C:\Ricardo_Manzano\Red Lerma\LChS Diagnostico
  
```



Vector.VDC



Vector.VLX

```

CrcUsoAgu.vlx - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
vector file : C:\Ricardo_Manzano\Tes
database    : CrcUsoAgu
file type   : access
table       : CrcUsoAgu
link field  : IdnEnt
image cols  : 1000
image rows  : 927
ref. system : mex27utm15
ref. units  : Meters
min. X      : 368809.15625
max. X      : 780789.0625
min. Y      : 1606591.25
max. Y      : 1988372.375
  
```

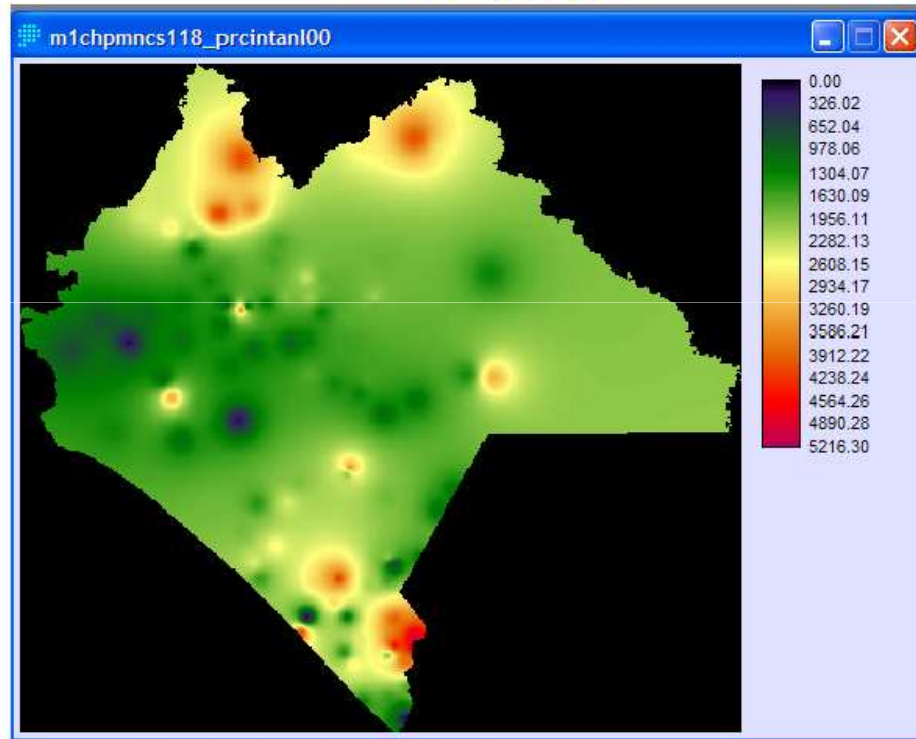
IdnEnt	Nombre	ISA	ISS	ISD	INOFC	ISEH	
7001	ACADOYAGUA	30.3	24	40.3	4194.728	1.6	
7002	ACALA	11.5	18.2	24.3	3790.494	1.9	
7003	ACAPETAHUA	63.6	28.4	34.7	3720.294	1.8	
7004	ALAMIRANI	31.2	22.7	65.4	3791.702	2	
7005	ANATAN	41.8	23.6	70.3	3761.551	2	
7006	ANATEMANGO DE LA FRONTERA	23.6	23.1	43.4	3642.056	2	
7007	ANATEMANGO DEL VALLE	35.5	51.5	70.6	3634.854	2.6	
7008	ANSEL ALBINO CORZO	10.7	24.4	30.1	3987.12	2	
7009	ARRIAGA	47.8	20	19.6	3571.3	1.8	
7010	BELICUAL DE OCAPIPO	22.2	29.9	78.4	5071.142	1.5	
7011	BELLA VISTA	44.3	20.7	56.7	3930.634	1.6	
7012	BEPRICOBAL	32.3	20.0	29.4	3606.355	2	
7013	BOCHIL	23	18.5	40.7	3656.078	2.4	
7014	BOSQUE EL	9.3	40.0	00.0	37	3963.863	2.3
7015	CAHABATAN	14.8	11.2	21	3627.042	2	
7016	CATAGUA	24.8	29.9	35.8	4061.353	1.7	
7017	DOTALAPA	32.9	25.0	25.9	3623.381	2	
7018	COYALLA	16.3	37.5	47	4514.138	1.8	
7019	COMITAN DE DOMINGUEZ	30.9	16.8	37.2	3546.691	2.3	



Vector.MDB



Raster.RST



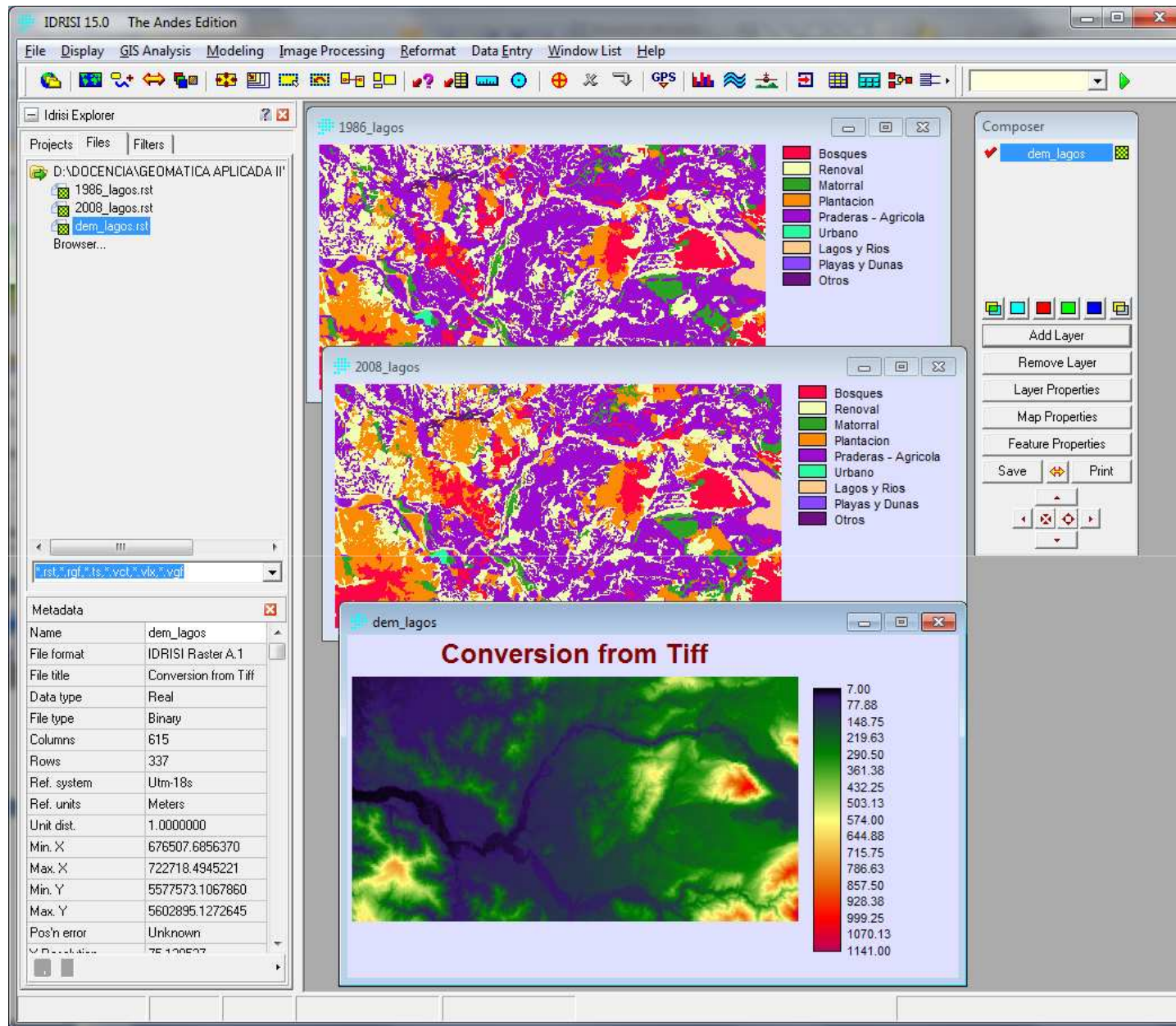
Raster.RDC

~\$~PpIDns.RDC - Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
file format : IDRISI Raster A.1
file title  :
data type   : real
file type   : binary
columns     : 1000
rows        : 927
ref. system : mex27utm15
ref. units  : m
unit dist.  : 1.0000000
min. X      : 368809.0000000
max. X      : 780809.0000000
min. Y      : 1606591.0000000
max. Y      : 1988515.0000000
pos'n error : unknown
resolution  : unknown
min. value  : 0.0000000
max. value  : 239.0655212
display min : 0.0000000
display max : 239.0655212
value units : unspecified
value error : unknown
flag value  : none
flag def'n  : none
legend cats : 0
lineage     : This file was created i
lineage     : 42*C:\Ricardo_Manzano\`
```

The figure shows a Notepad window titled '~\$~PpIDns.RDC - Bloc de notas'. It displays the metadata for a Raster.RDC file. The metadata includes file format (IDRISI Raster A.1), data type (real), file type (binary), columns (1000), rows (927), reference system (mex27utm15), reference units (m), unit distance (1.0000000), minimum and maximum X and Y coordinates, position error (unknown), resolution (unknown), minimum and maximum values (0.0000000 and 239.0655212), display minimum and maximum values (0.0000000 and 239.0655212), value units (unspecified), value error (unknown), flag value (none), flag definition (none), legend categories (0), and lineage information.



MÓDULOS

Archivos (*File*)

- Importar/exportar (incluye shapefiles)

Desplegar (*Display*)

- 2D, 3D, videos.

Entrada de datos (*Data Entry*)

- CartaLinx (digitalización).
- Taller de base de datos.
- Interpolación (nuevos datos).

Análisis (*GIS Analysis*)

- Consulta de Base de Datos: Reclasificación, sobreposición, asignación, extracción de atributos.
- Operadores matemáticos.
- Operadores de distancia: Distancia, buffers, rutas, ubicación idónea.
- Operadores de contexto: Filtros, patrones, textura, agrupación.
- Estadísticas: Regresión, tendencias.
- Soporte a la decisión.
- Análisis de cambios y series de tiempo.
- Análisis de superficies: Interpolación, geoestadísticas, análisis topográfico.

Modelación (*Modeling*)

- Calculadora.
- Macro Modelador.
- Evaluación multicriterio
- Modelador de cambio del suelo (paisaje).
- RUSLE

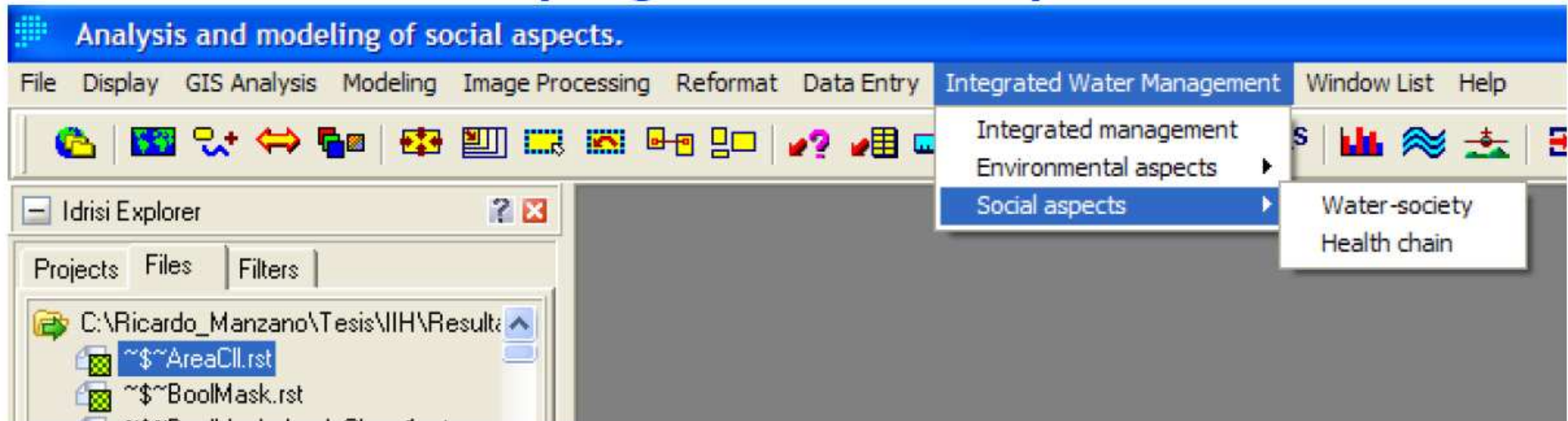
Procesamiento de Imágenes (*Image Processing*)

- Correcciones
- Mejoramientos: índices, transformaciones, filtros.
- Firmas espectrales
- Clasificaciones: supervisada / no-supervisada.
- Detección cambios.
- Hiperespectral

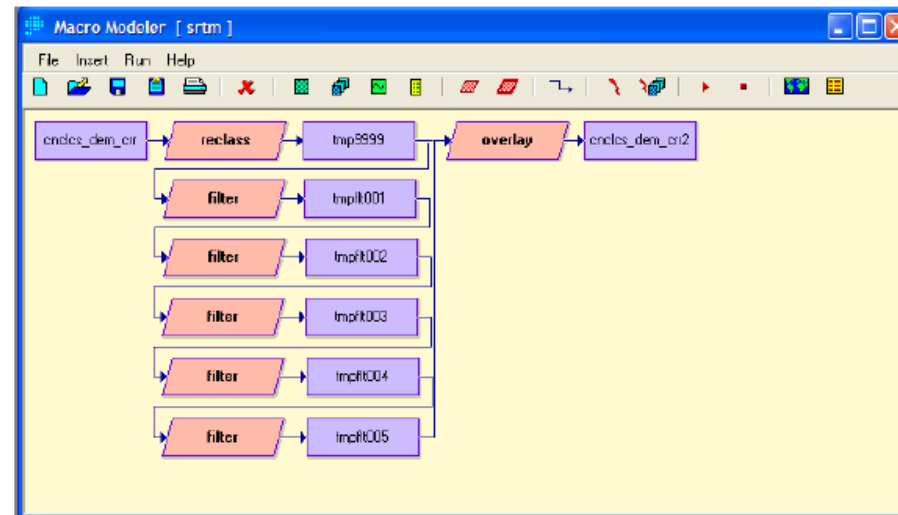
Convertir formato (*Reformat*)

- Proyección.
- Ráster/vector conversión.

Interfaz de programación de aplicaciones



Macro modelador



Ejercicio: Modelación de hábitat para CHUCAO

(Datos reales y supuestos para este ejercicio)

Comparación IDRISI vs ArcGIS

PARTE I: Modelo simple de hábitat

1.- Antecedentes:

- ✓ Ave de bosques y/o renovales, aunque usa matorrales para desplazarse, en praderas solo se interna 60 m.
- ✓ Sólo hasta pendientes de 45% pero prefiere terrenos planos menores a 10%.
- ✓ Prefiere laderas de exposición N y NE, en menor medida O y E y evita exposiciones S.

2.- Desarrolle un modelo de geoprocésamiento para obtener el hábitat potencial de esta especie en la zona de estudio (Los Lagos – Riñihue).

PARTE II: Análisis de cambios sobre el hábitat

1.- Análisis preliminar de cambios (***Land Change Modeler*** LCM en Idrisi).

2.- Determinar hábitat para 2008 y 1986.

3.- Obtener diferencias de superficies y distribución del hábitat.