



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL – ARMA

PROYECTO Desarrollo de Capacidades en Zonificación Ecológica Económica para el Ordenamiento Territorial en la Región Arequipa

AVANCES DEL PROCESO DE ZONIFICACION ECOLOGICA Y ECONOMICA DE LA REGION AREQUIPA

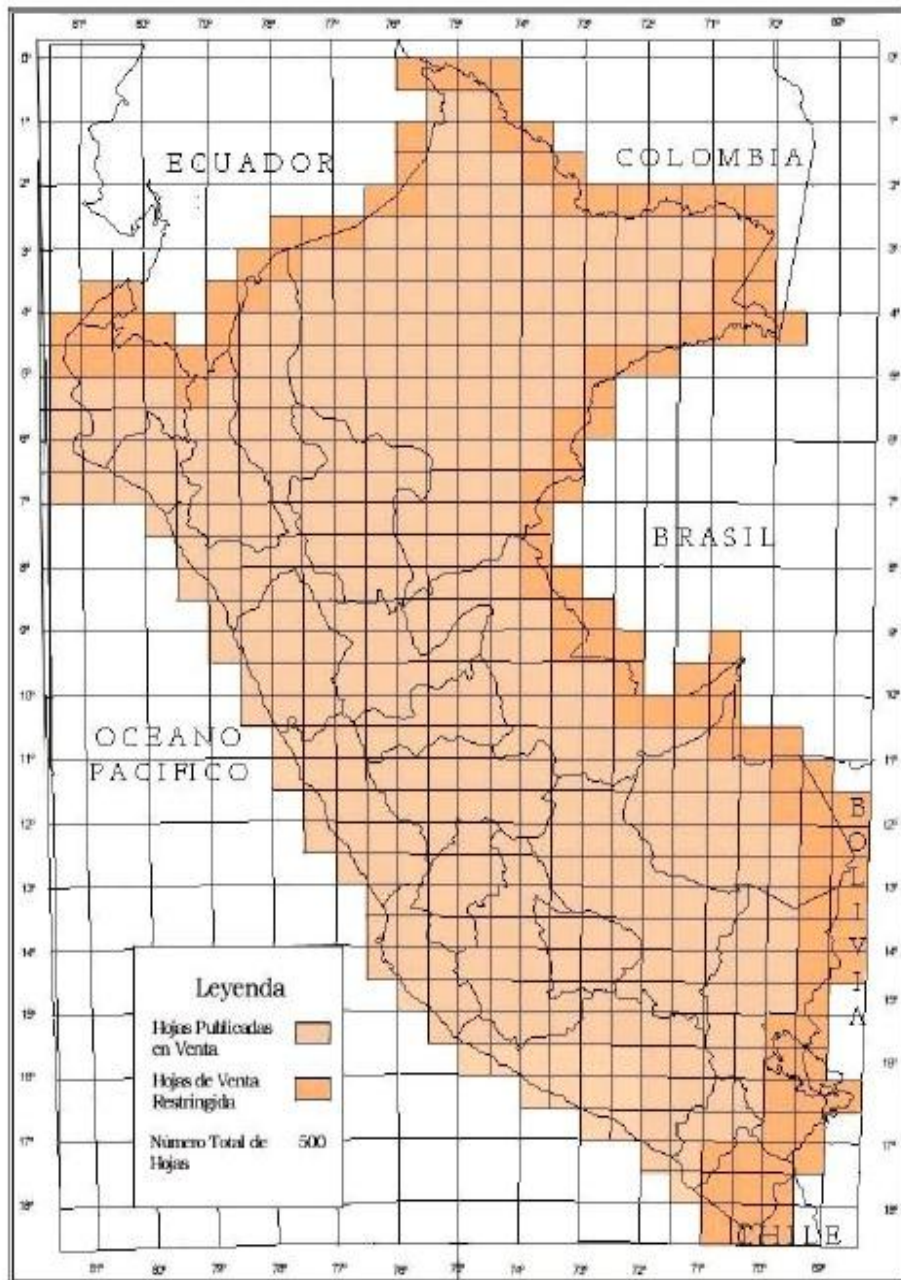


AVANCES LOGRADOS

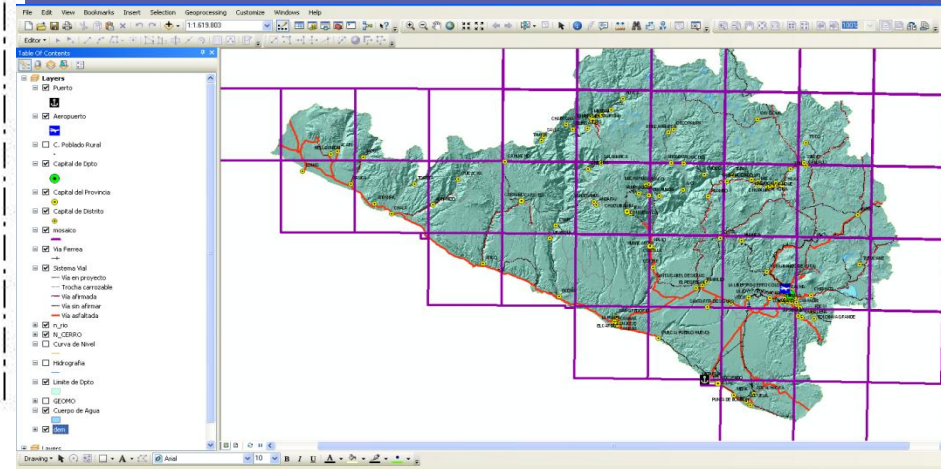


Elaboración del Mapa Base del ámbito Regional de Arequipa

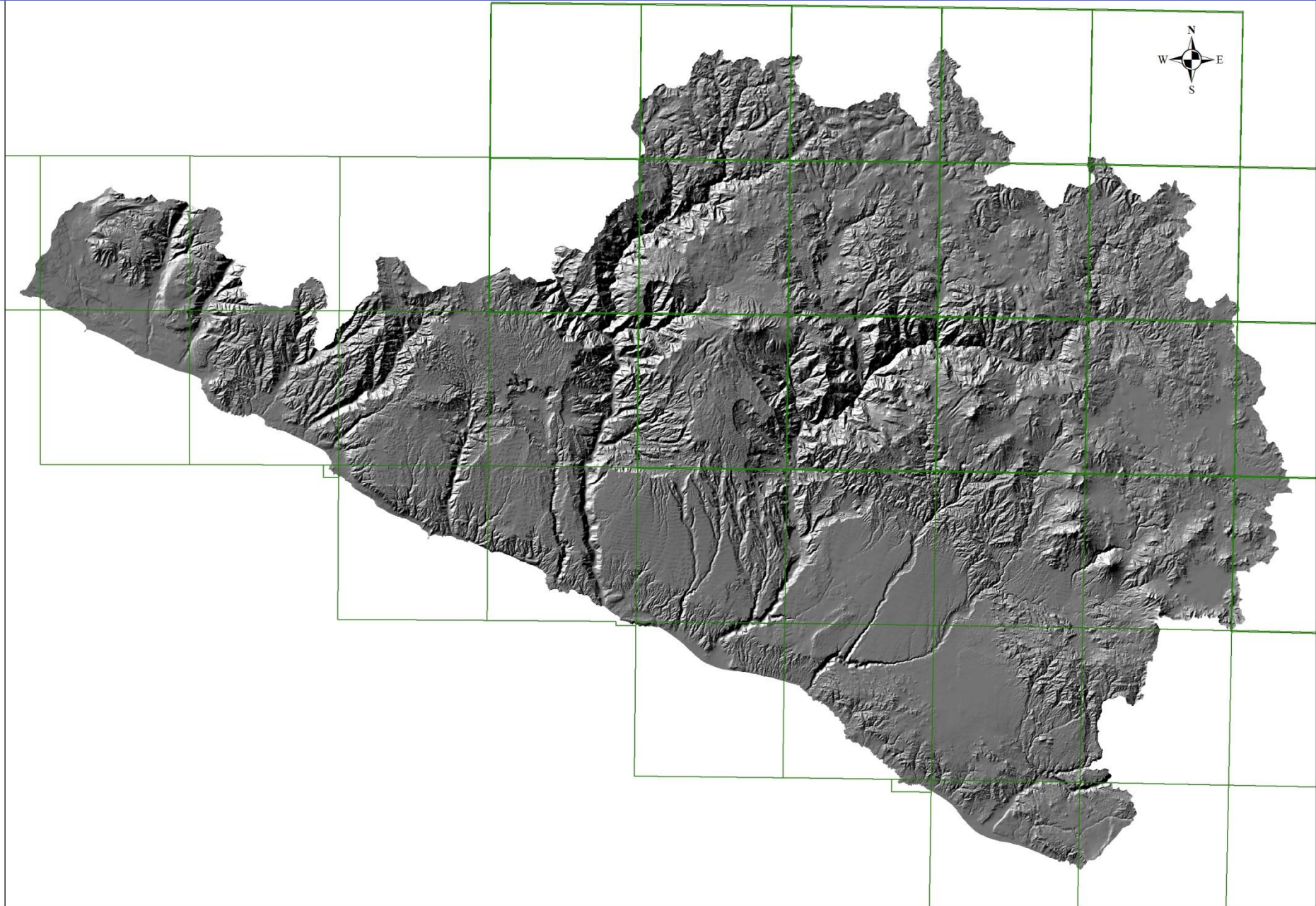
- Automatización SIG de 37 (hojas) Cartas Nacionales a escala 1/100,000.
- Generación de base de datos del Mapa Base: comprende la **AUTOMATIZACIÓN** de las siguientes coberturas:
 - - Curva de Nivel
 - - Hidrografía
 - - Cuerpo de agua
 - - Centro poblado urbano (polígono)
 - - Centro poblado rural (puntos)
 - - Infraestructura vial
 - - Toponimia.
- Elaboración del DEM, a partir de imágenes de satélite.
- Elaboración de la Meta Data



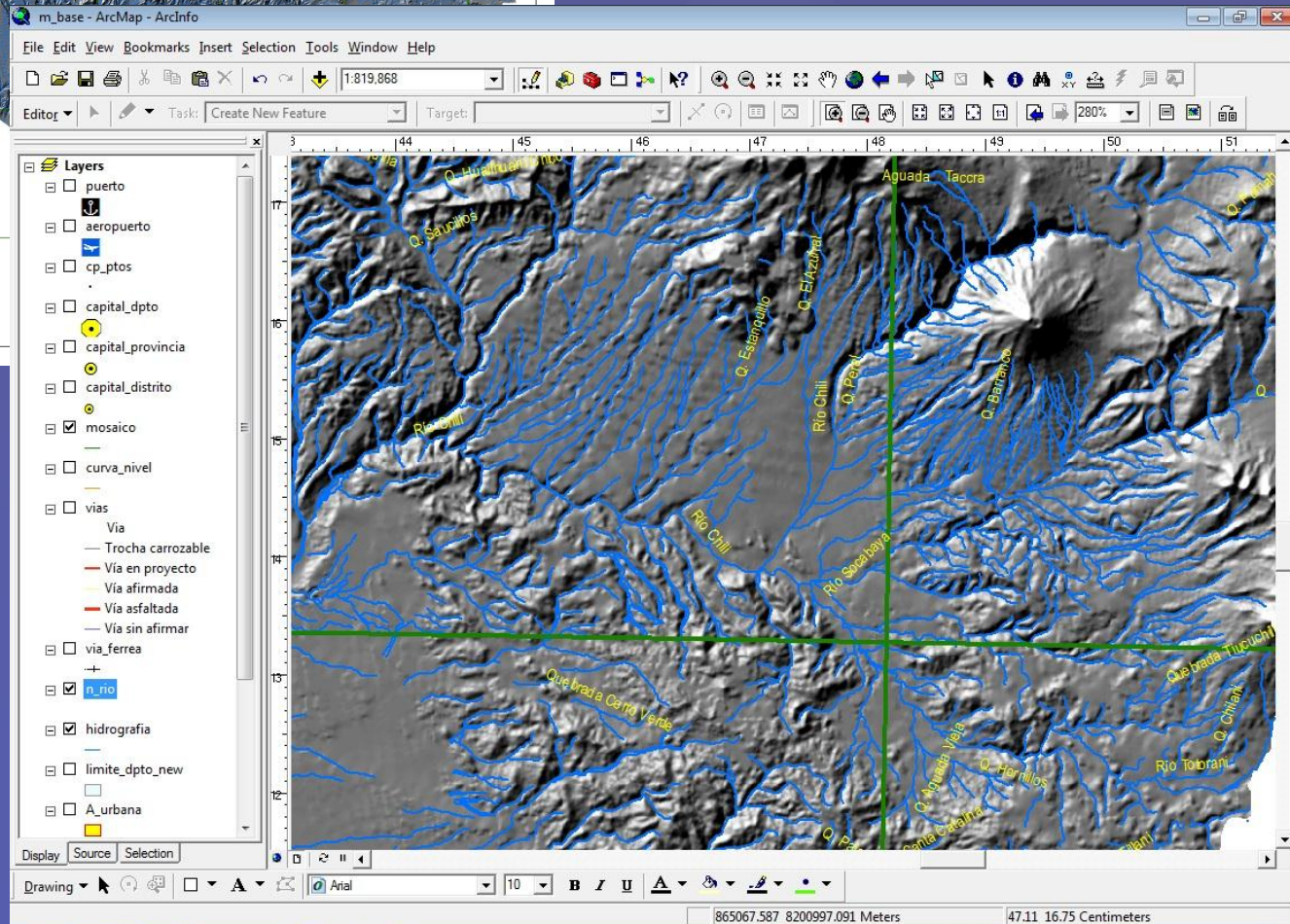
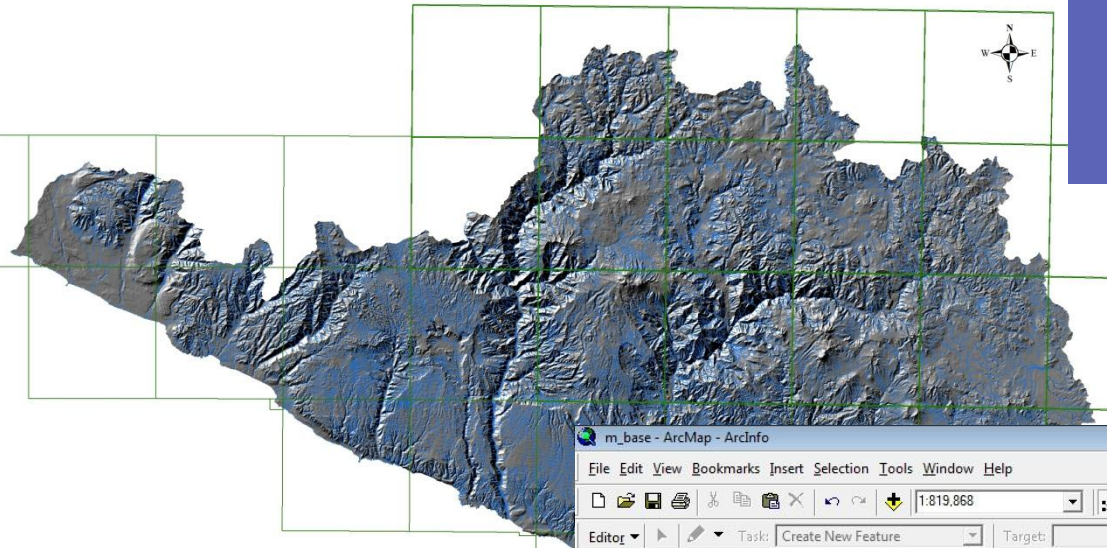
CUADRANGULOS DE LA CARTA NACIONAL A ESCALA 1/100 000



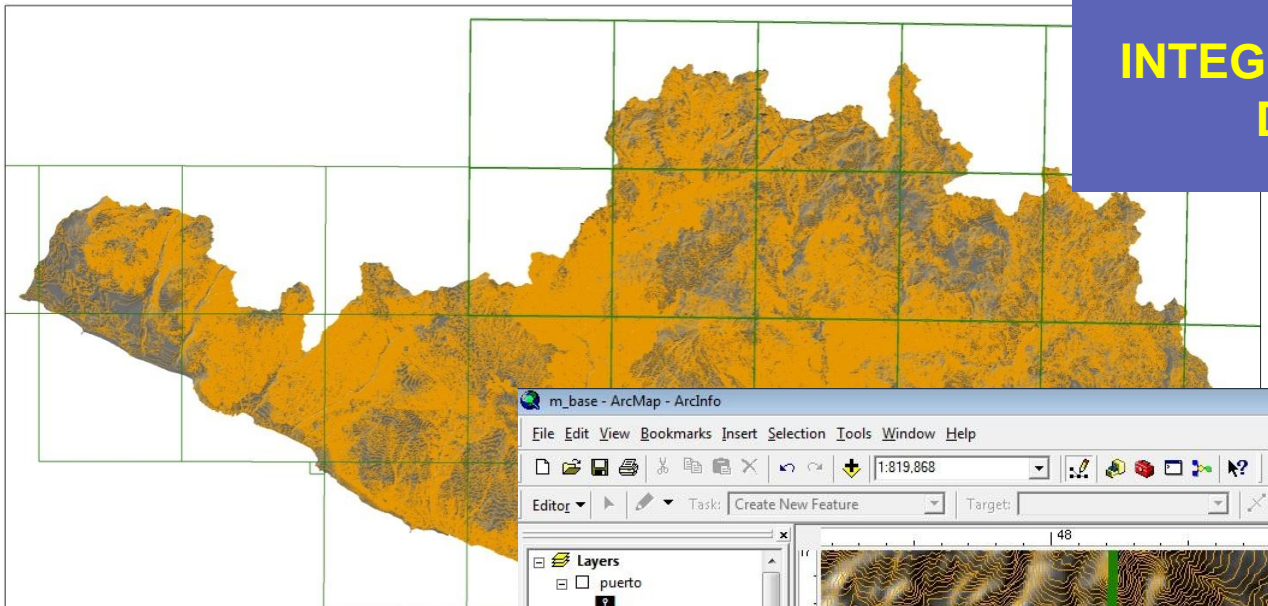
IDENTIFICACION DE CUADRANGULOS DE LA CARTA NACIONAL ESCALA 1/100 000



INTEGRACION DEL SISTEMA HIDROGRAFICO



INTEGRACION DE LAS CURVAS DE TOPOGRAFICAS



m_base - ArcMap - ArcInfo

File Edit View Bookmarks Insert Selection Tools Window Help

1:819,868

Editor Task: Create New Feature Target:

604%

Layers

- puerto
- aeropuerto
- cp_ptos
- capital_dpto
- capital_provincia
- capital_distrito
- mosaico
- curva_nivel
- vias
 - Via
 - Trocha carrozable
 - Via en proyecto
 - Via afirmada
 - Via asfaltada
 - Via sin afirmar
- via_ferrea
- n_rio
- hidrografia
- limite_dpto_new
- A_urbana

Display Source Selection

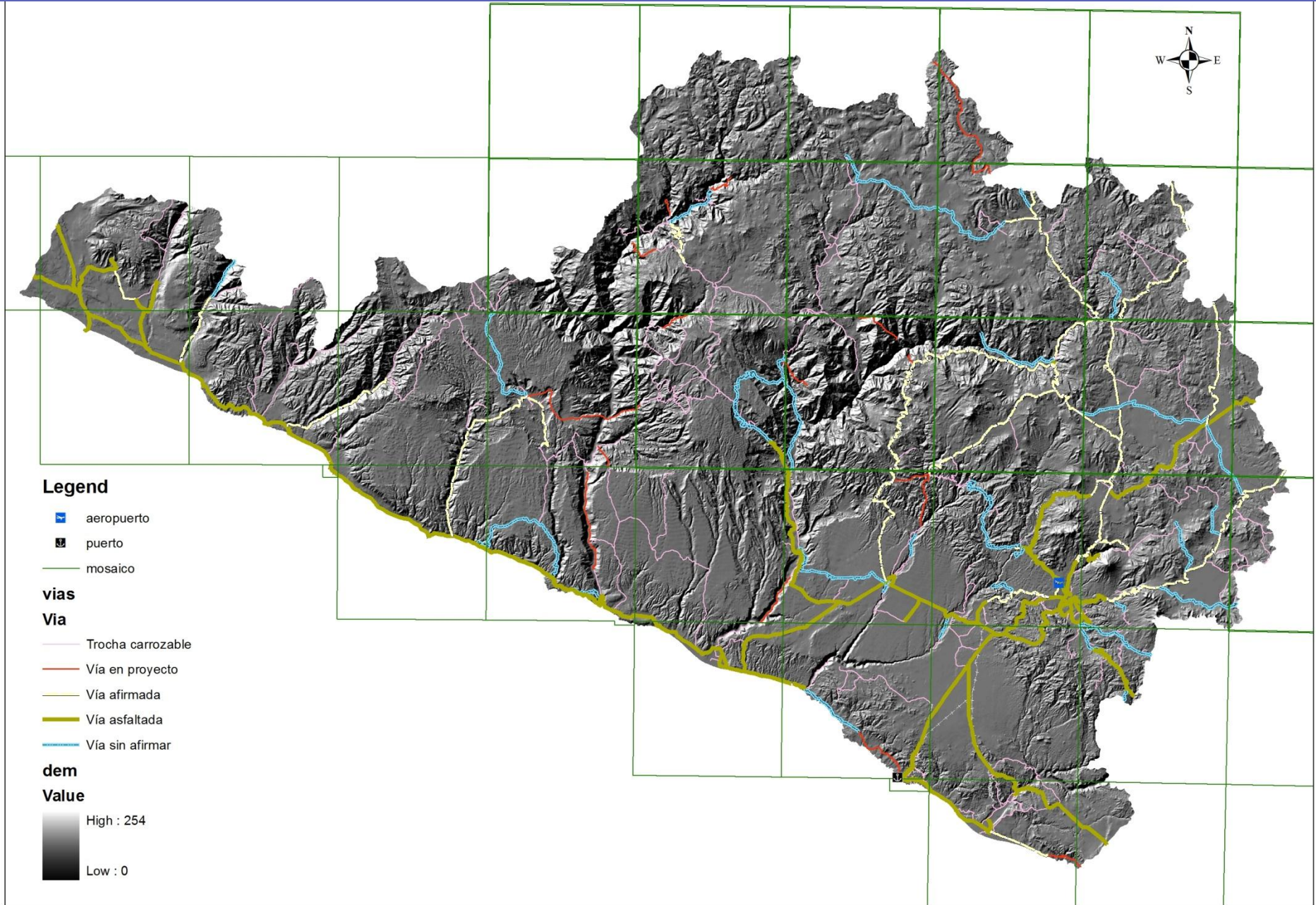
Drawing Arial 10 B I U

880965.977 8194060.784 Meters 49.05 15.90 Centimeters

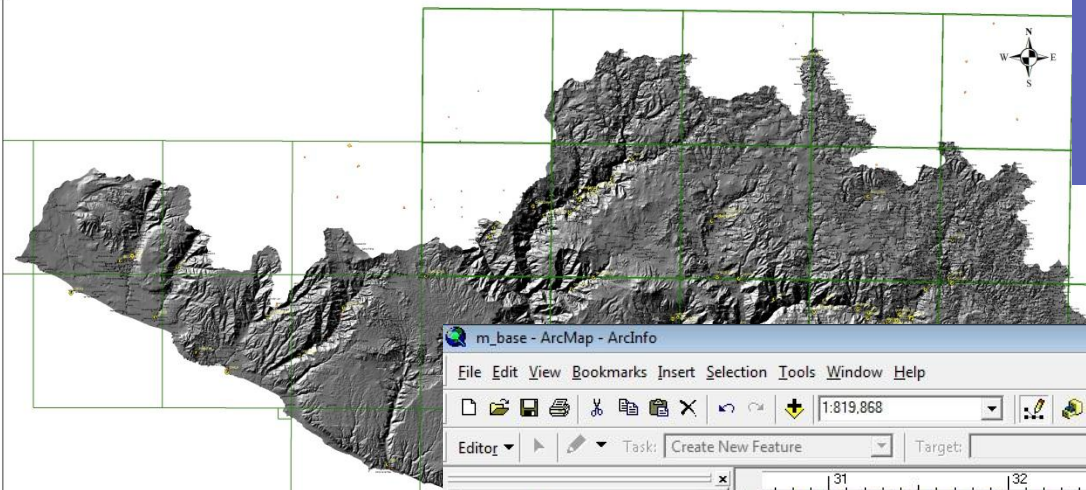
04:43 a.m. 01/07/2011

INTEGRACION DEL SISTEMA VIAL (Fuente MTC)

ESCALA 1/100 000



INTEGRACION DE LOS CENTROS POBLADOS (Urbano y rural)



m_base - ArcMap - ArcInfo

File Edit View Bookmarks Insert Selection Tools Window Help

1:819,868

Editor Task: Create New Feature Target:

374%

Legend

- op_ptos
- capital_dpto
- capital_provincia
- capital_distrito
- mosaico

dem Value

High : 254

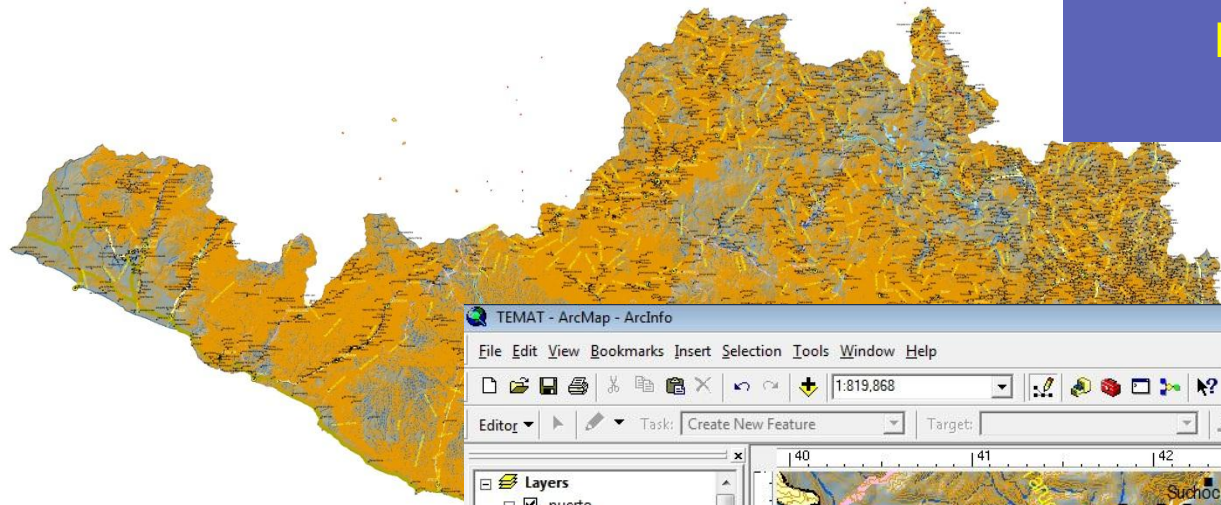
Low : 0

- aeropuerto
- cp_ptos
- capital_dpto
- capital_provincia
- capital_distrito
- mosaico
- curva_nivel
- vias
 - Via
 - Trocha carrozable
 - Via en proyecto
 - Via afirmada
 - Via asfaltada
 - Via sin afirmar
- via_ferrea
- n_rio
- hidrografia
- limite_dpto_new
- A_urbana
- cuerpo_agua

Display Source Selection

754397.628 8178835.684 Meters 33.61 14.05 Centimeters

MAPA BASE FINAL REGION DE AREQUIPA (Escala 1/100 000)



TEMAT - ArcMap - ArcInfo

File Edit View Bookmarks Insert Selection Tools Window Help

1:819,868

Editor Task: Create New Feature Target: 387%

Layers

- puerto
- aeropuerto
- cp_ptos
- capital_dpto
- capital_provincia
- capital_distrito
- N_CERRO**
- mosaico
- curva_nivel
- vias
 - Via
 - Trocha carrozable
 - Via en proyecto
 - Via afirmada
 - Via asfaltada
 - Via sin afirmar
- via_ferrea
- n_rio
- hidrografia
- cum

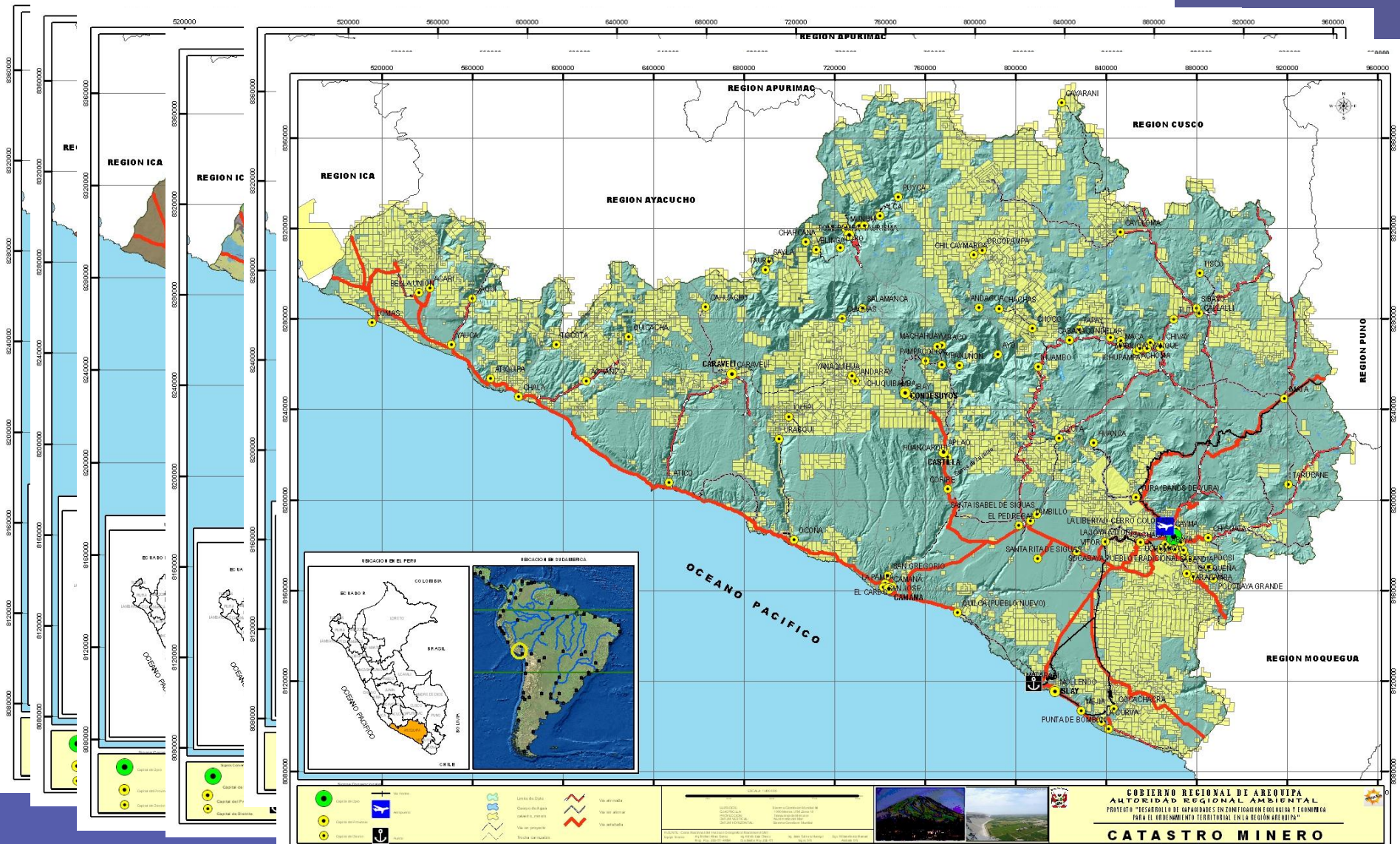
Display Source Selection

840729.969 8214679.425 Meters

44.14 18.42 Centimeters



EVALUACION Y SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION CARTOGRAFICA RECOPIILADA



SISTEMATIZACION DE VARIABLES TEMATICAS DEL MEDIO FISICO, BIOLOGICO Y SOCIOECONOMICO

SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA RECOPIADA PARA EL PROCESO DE ZEE AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL - GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

Información Cartográfica a Usarse para Base en el Proceso ZEE y OT

N°	CATÁLOGO	CARTOGRAFÍA	Archivo (Shape)	TIPO-GEOMETRÍA	FUENTE	ESCALA	SIST. DE COORDENADAS	ÁMBITO	OBSERVACIONES	SITUACION	
	CURVAS DE NIVEL	Curvas de nivel general	CURVA_NIVEL.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Curvas de nivel principal	CN_PRINCIPAL.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Curvas de nivel secundario	CN_SECUNDARIO.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Nombre de cerros	N_CERROS.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
	HIDROGRAFIA	Red Hidrográfica	HIDROGRAFIA.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Lagunas	CUERPO_AGUA.SHP	Polígono	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Nombre de río	N_RIO.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Nombre de laguna	N_LAGUNA.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Nevados	NEVADOS.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
		Islas	ISLA.SHP	Polígono	IGN, PCM	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado	
	MAPA BASE	CENTROS POBLADOS	Centro poblado rural	CP_PTOS.SHP	Punto	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado
			Centros poblados urbano	CP_POLY.SHP	Punto	IGN/IMAG_SATELITE	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado
			Capital de distrito	CAPITAL_DISTRITO.SHP	Punto	IGN, INGEMMET	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado
			Capital de Provincia	CAPITAL_PROVINCIA.SHP	Punto	IGN, INGEMMET	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado
			Capital de Departamento	CAPITAL_DPTO.SHP	Punto	IGN, INGEMMET	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la carta nacional del IGN	Actualizado
	SISTEMA VIAL	Infraestructura vial	VIAS.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la base de datos del MTC	Actualizado	
		Ferrocarril	VIA_FERREA.SHP	Polilínea	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la base de datos del MTC	Actualizado	
		Aeropuerto	AEROPUERTO.SHP	Punto	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la base de datos del MTC	Actualizado	
		Puerto Marítimo	PUERTO.SHP	Punto	IGN	1:100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la base de datos del MTC	Actualizado	
	LIMITES	Límite de distrito	LIMITE_DISTRITO.SHP	Polígono	IGN, PCM	1: 100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial	Actualizado	
		Límite de provincia	LIMITE_PROVINCIA.SHP	Polígono	IGN, PCM	1: 100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial	Actualizado	
		Límite de departamento	LIMITE_DPTO.SHP	Polígono	IGN, PCM	1: 100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial	Actualizado	
		Límite de cuenca	LIMITE_CUENCA.SHP	Polilínea	MINAM, ANA	1: 100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de Geoservidor del MINAM y el ANA	Actualizado	
		Límite de subcuenca	LIMITE_SUBCUENCA.SHP	Polilínea	MINAM, ANA	1: 100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de Geoservidor del MINAM y el ANA	Incompleto/en actualizac.	
CATASTRO	Catastro rural	CAT_RURAL.SHP	Polígono	ORPOT	1: 100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la base de datos de COFOPRI	Información puntual		
	Catastro urbano	CAT_URBANO.SHP	Polígono	ORPOT	1: 100 000	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la base de datos de COFOPRI	Información puntual		
2	MEDIO BIOLOGICO	Flora	FLORA.SHP	Polígono						ESTUDIO BIODIVERSIDAD	
		Fauna	FAUNA.SHP	Polígono							
		Agrobiodiversidad	AGROBIODIVERSIDAD.SHP	Polígono							
		Zonas de Vida	ZONA_VIDA.SHP	Polígono	INRENA	?	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	A partir de la base de datos de EXINRENA	En actualización	
		Áreas naturales protegidas	ANP.SHP	Polígono	MINAM/EXINRENA	?	WGS 1984 UTM Zona 18S	R. Arequipa	Obtenidas del SERNANP	En actualización	
		Agrostología	AGROSTOLOGIA.SHP	Polígono						ESTUDIO AGROSTOLOGIA	

METODOS DE INTEGRACION DE UNIDADES CARTOGRAFICAS



MEDIO BIOLÓGICO



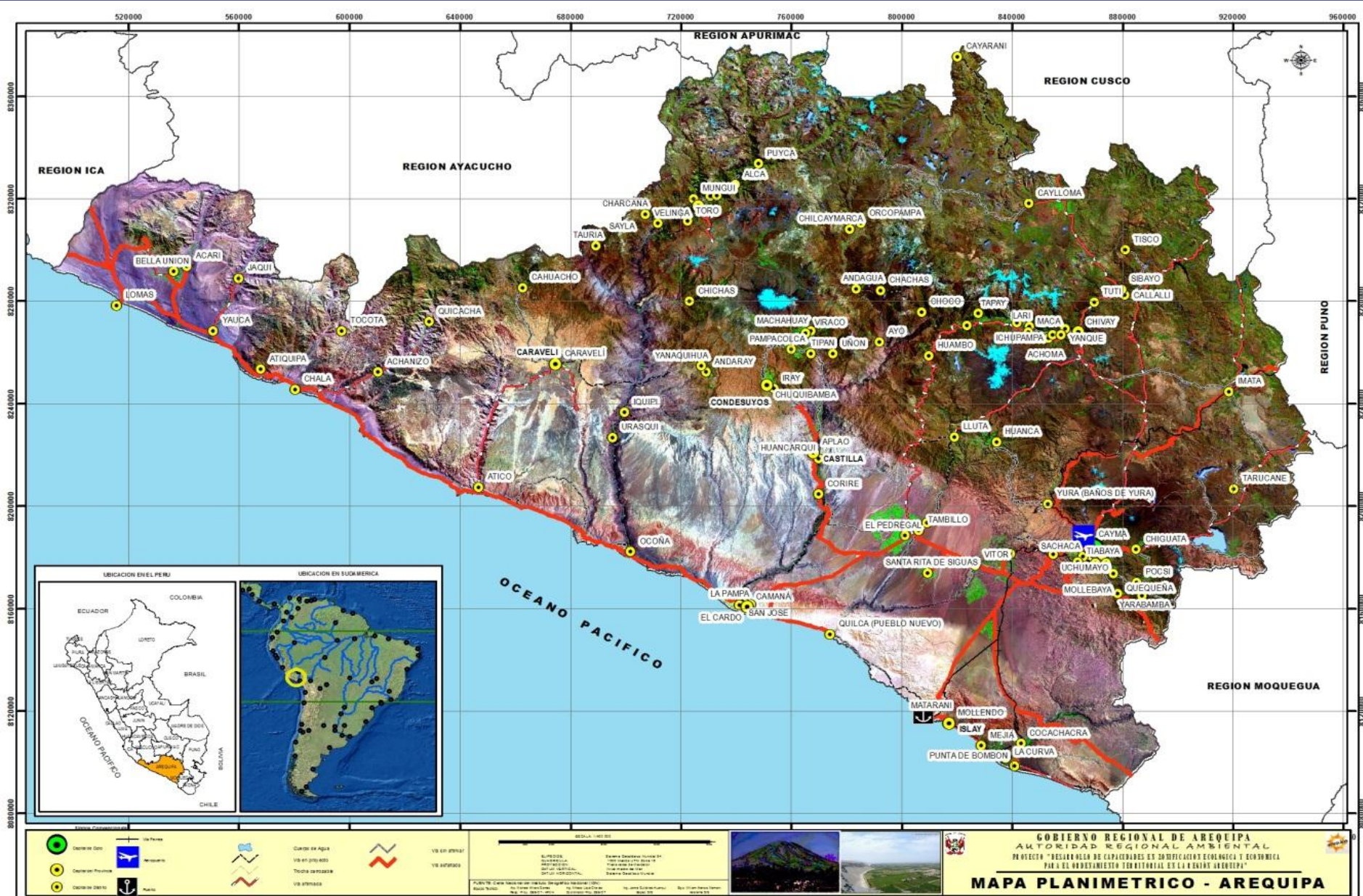
MEDIO SOCIO ECONÓMICO



MEDIO FÍSICO

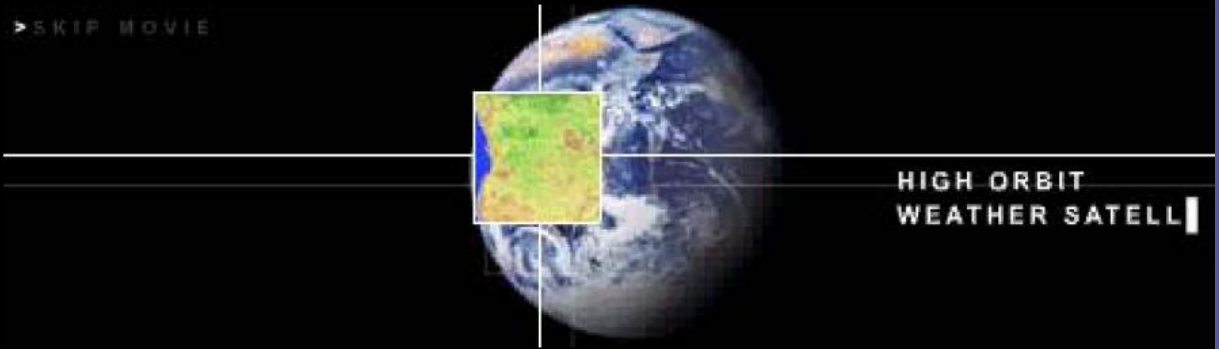


TECNOLOGIA DE PERCEPCION REMOTA PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACION



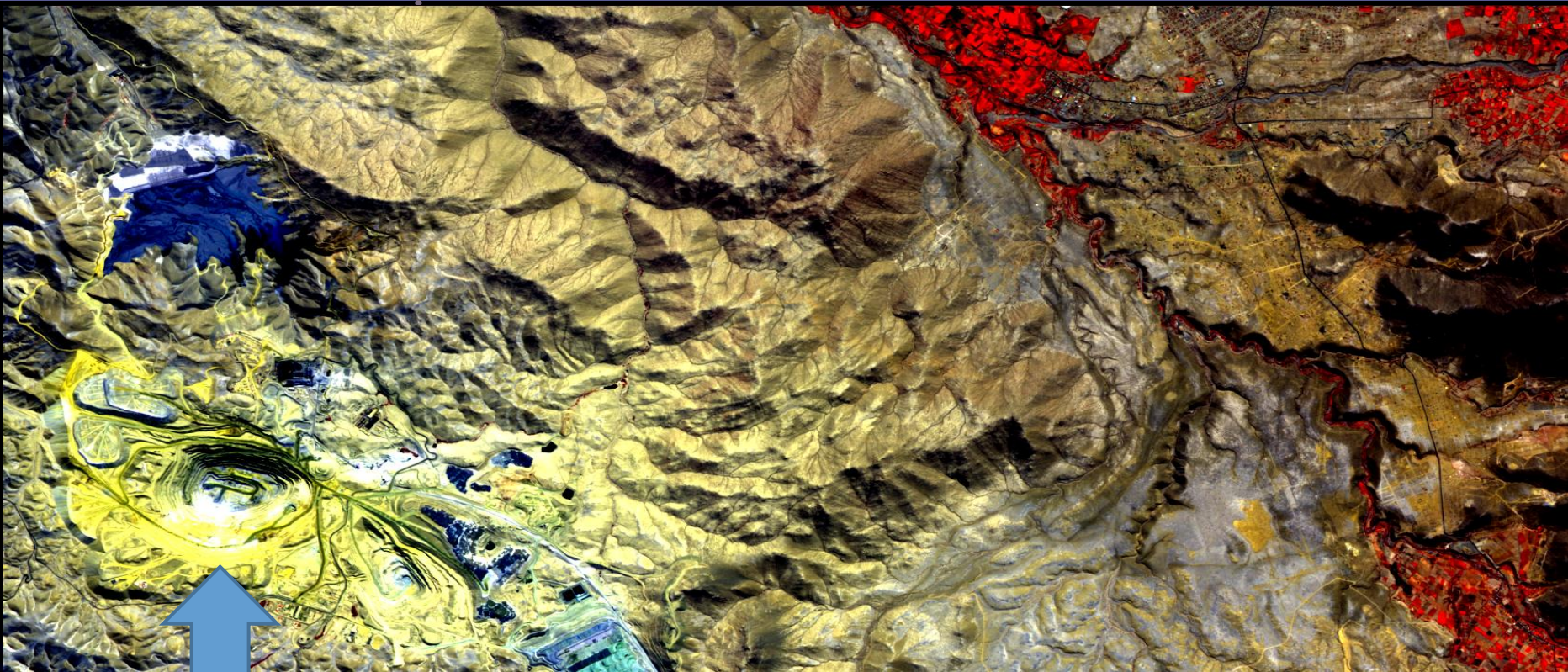
La Herramienta: Teledetección

La Geomática es una moderna disciplina que integra el uso de información espacial, cartografía, planos y bases de datos.



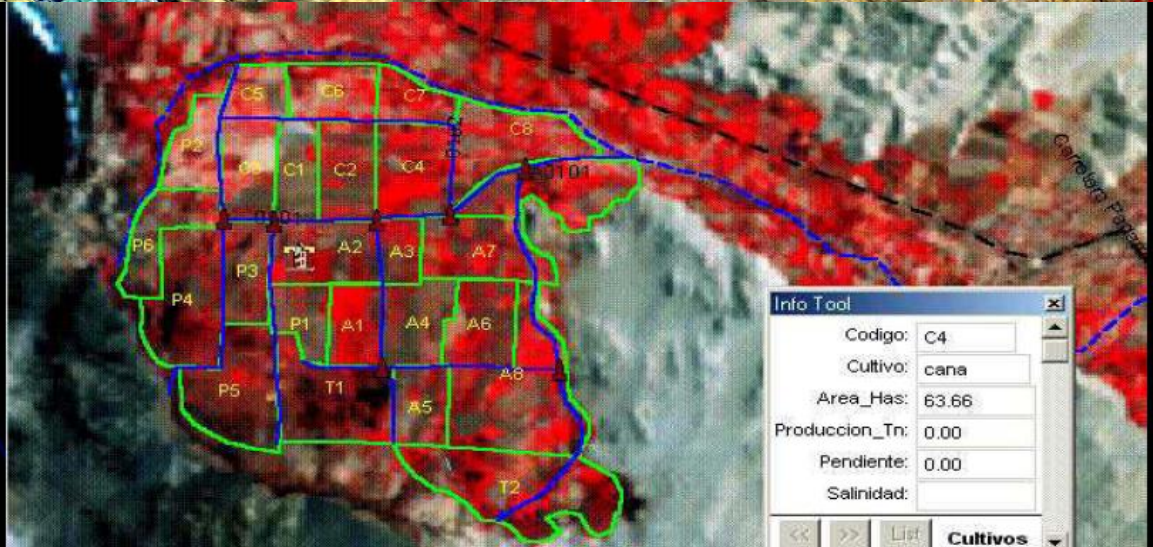
La Teledetección es una tecnología que nos permite obtener información de la superficie de la tierra a través de satélites de observación.

Evaluación de Áreas de Cultivos Vs.

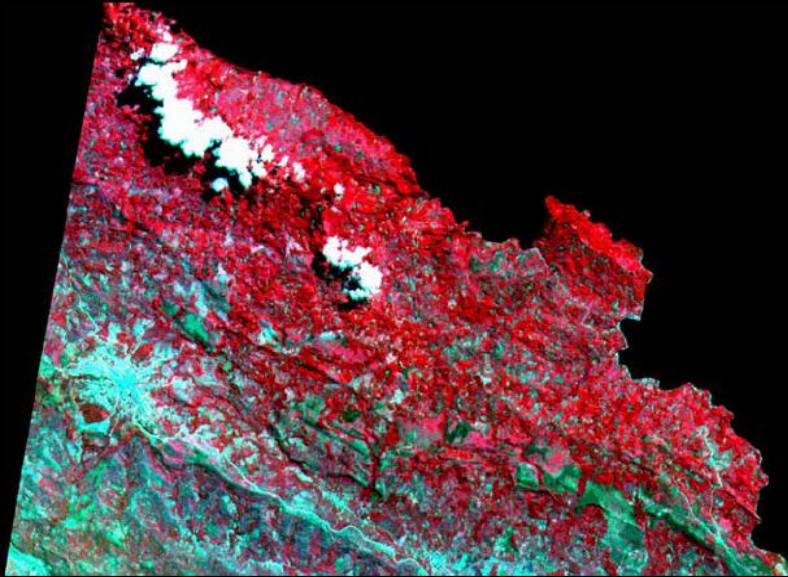


MINERA
CERRO VERDE

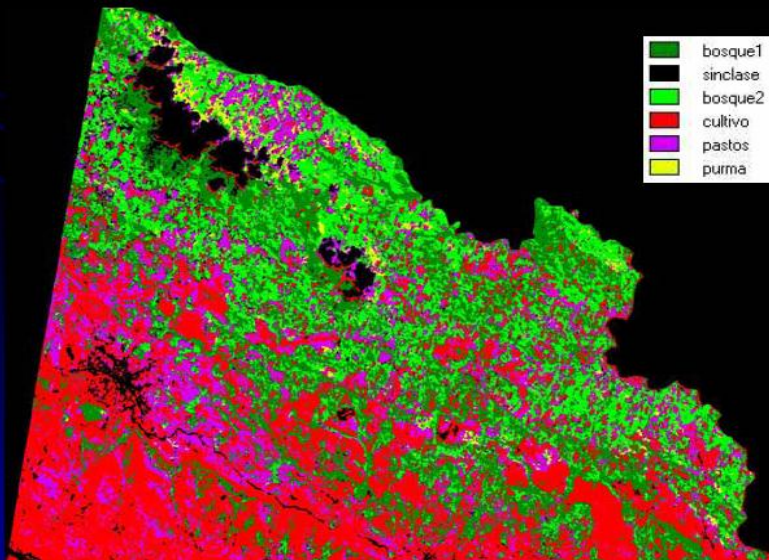
- Detección de suelos
- Catastro rural



Inventario de cobertura vegetal

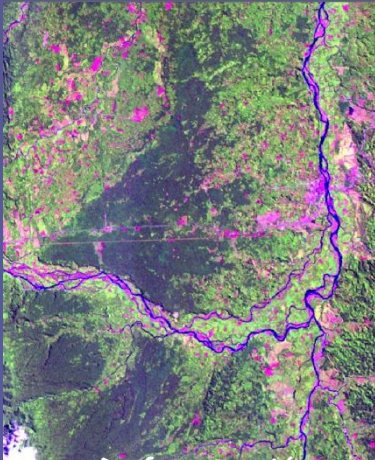


AÑO 1991



Categoría	Hectáreas
Bosque primario	4,426.92
Bosque secundario	3,104.65
Cultivos	5,732.38
Pastos	2,564.79
Purmas-Shapumba	362.77

Aplicaciones Múltiples



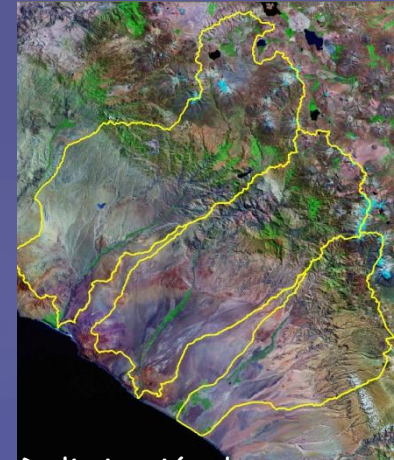
Deforestación



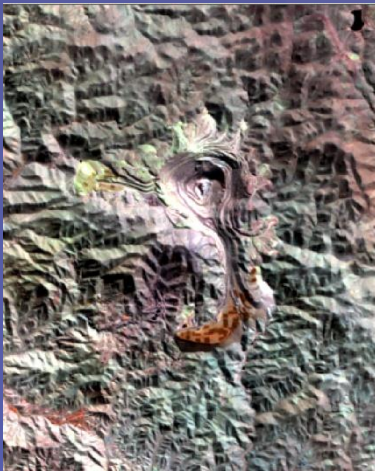
Áreas Protegidas



Contaminación



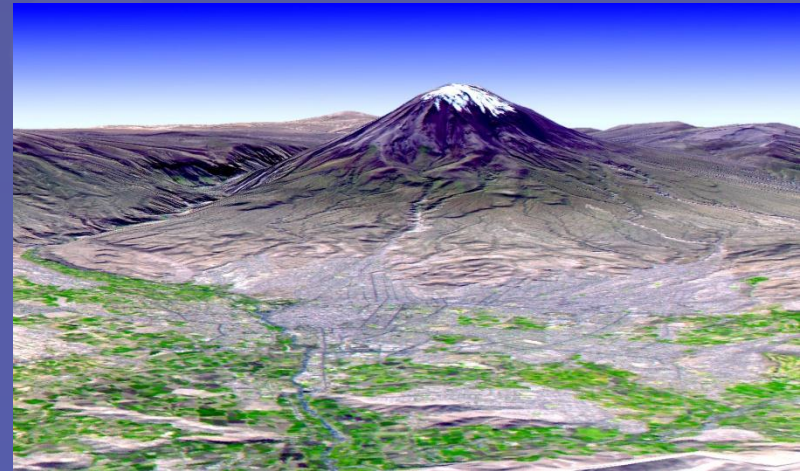
Delimitación de Cuencas



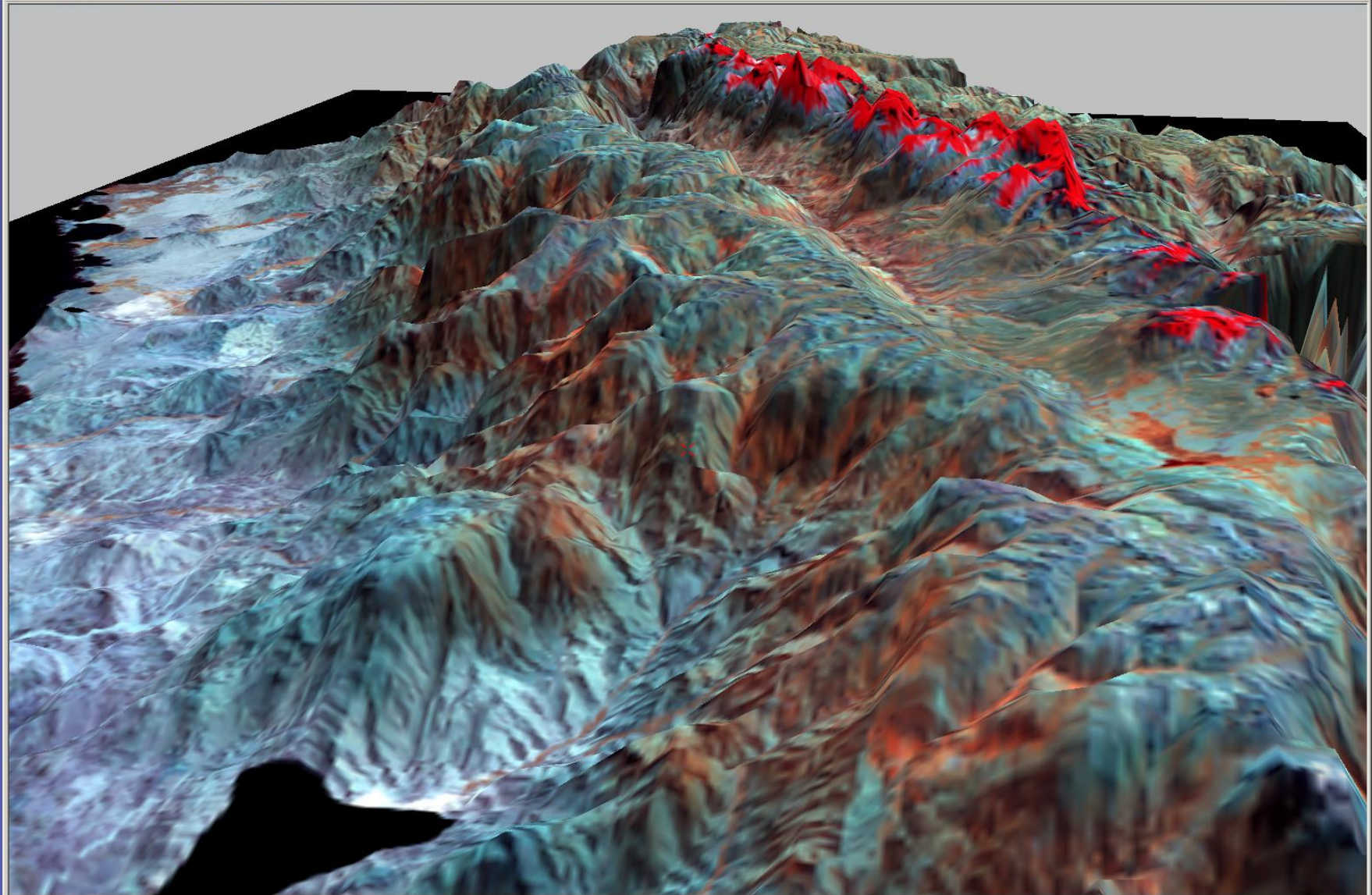
Impacto - Minería



Agricultura

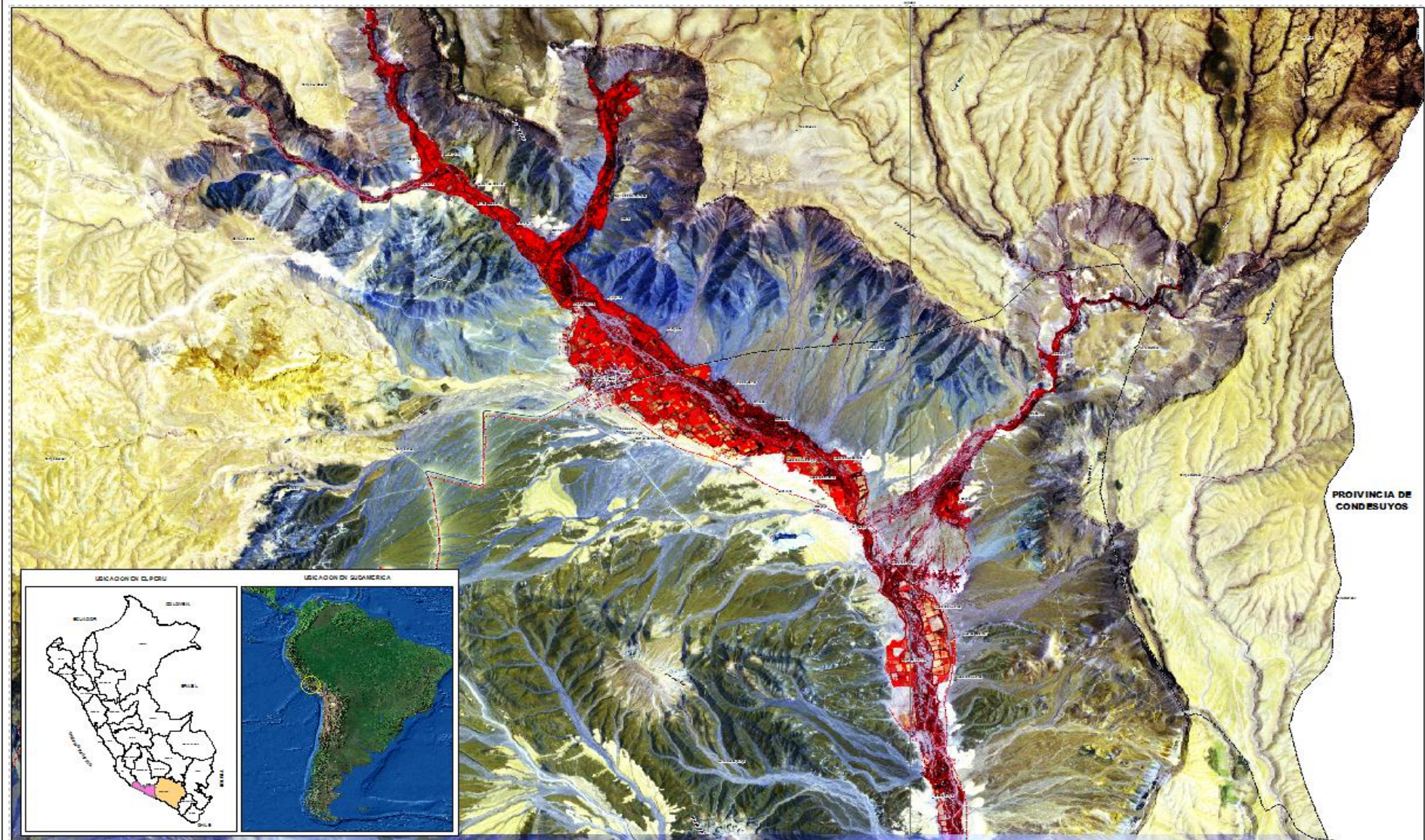


Modelo Numérico de Terreno - 3d



ADQUISICION DE IMÁGENES DE SATELITE RAPIDEYE 5M – LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PRIMARIA

SPACEDAT AREQUIPA RAPIDEYE - ArcMap - ArcInfo



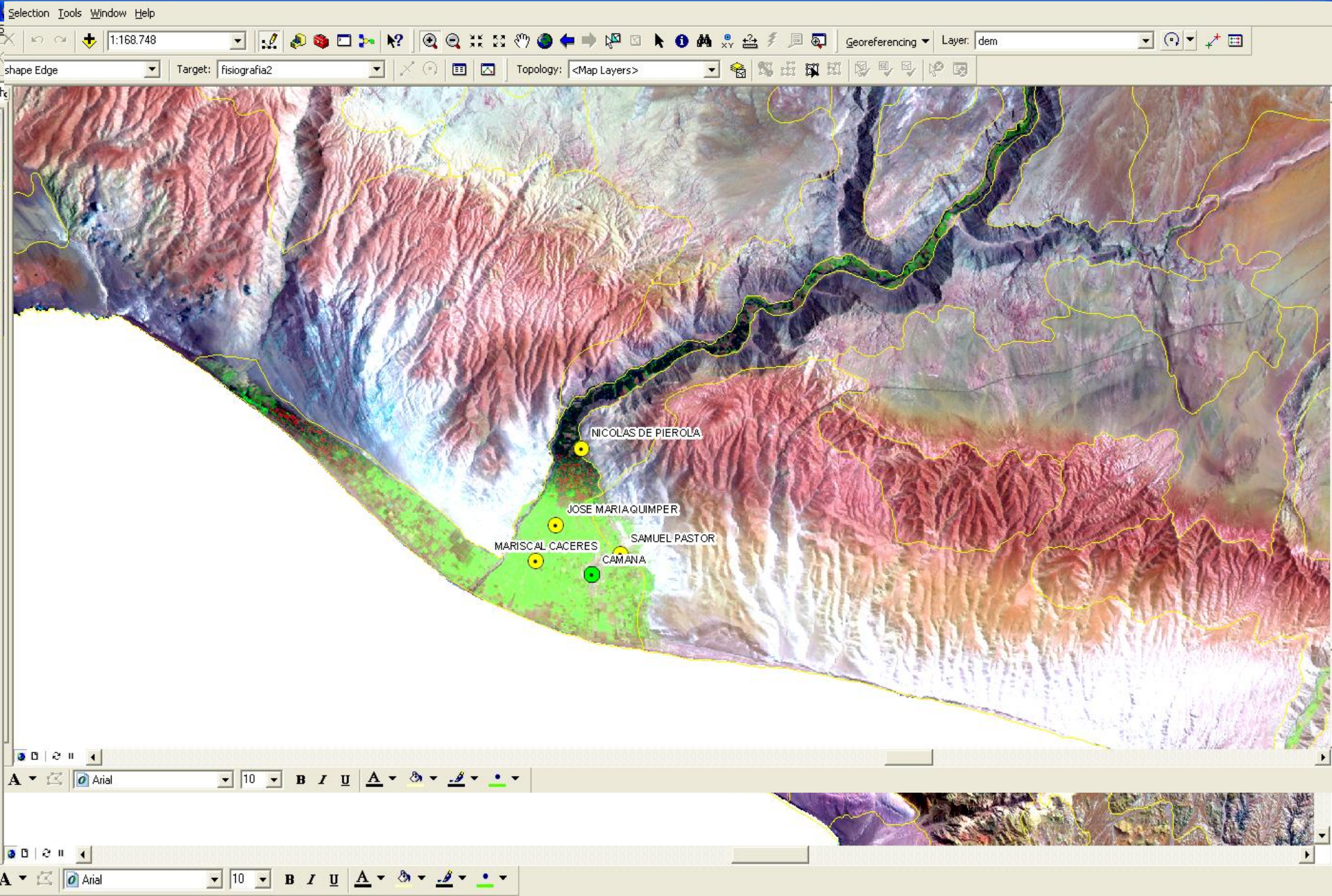
Signos Convencionales

● Capital de Distrito	— Mañenas	— Límites Pertenencia	— Vías Aéreas
● Capital de Provincia	— Jequeques	— Vías Navales	— Vías Terrestres

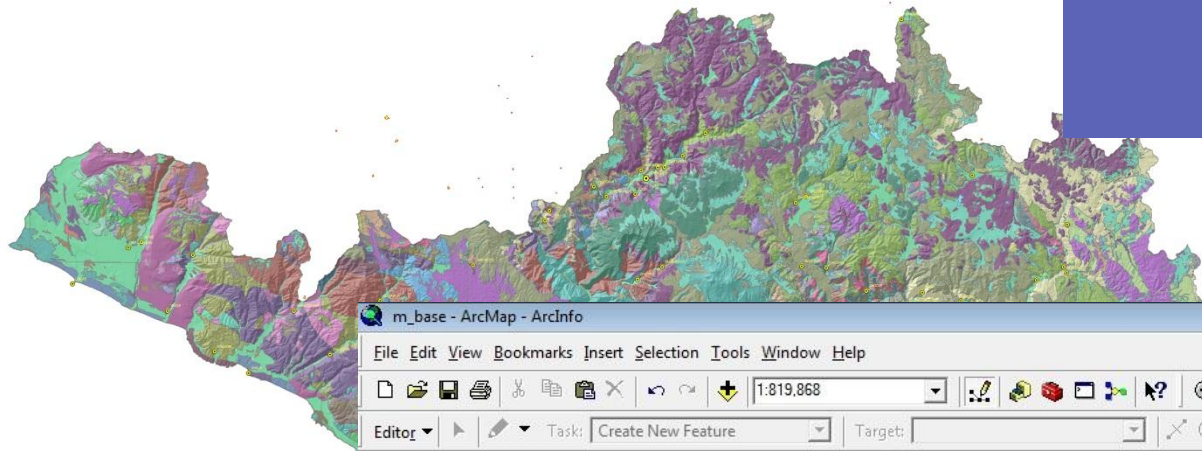
GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL

PROYECTO "DESARROLLO DE CAPACIDADES EN ZONIFICACION ECOLOGICA Y ECONOMICA PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA REGION AREQUIPA"

ACTUALIZACION DEL MAPA FISIOGRAFICO – BASE IMAGEN DE SATELITE LANDSAT



IDENTIFICACION DE ERRORES DE DIGITALIZACION (MAPA DE GEOLOGIA)



m_base - ArcMap - ArcInfo

File Edit View Bookmarks Insert Selection Tools Window Help

1:819,868

Task: Create New Feature Target:

214%

Layers

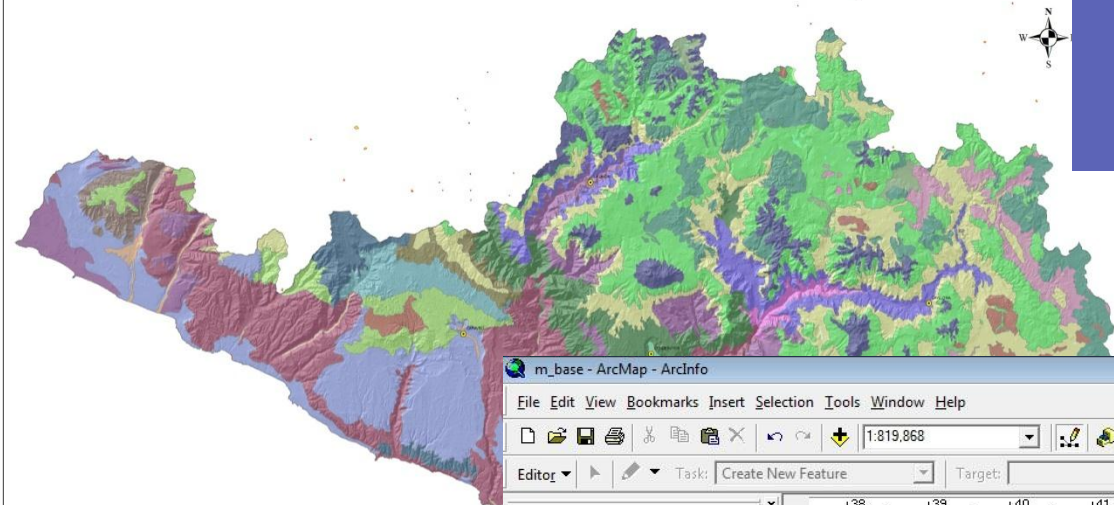
- puerto
- aeropuerto
- cp_ptos
- capital_dpto
- capital_provincia
- capital_distrito
- mosaico
- curva_nivel
- vias
 - Via
 - Trocha carrozable
 - Via en proyecto
 - Via afirmada
 - Via asfaltada
 - Via sin afirmar
- via_ferrea
- n_rio
- hidrografia
- GEOLOGIAF
 - UNIDAD

AREQUIPA

Display Source Selection

Drawing Arial 10 B I U A

IDENTIFICACION DE UNIDADES (MAPA DE GEOMORFOLOGIA)



m_base - ArcMap - ArcInfo

File Edit View Bookmarks Insert Selection Tools Window Help

1:819,868

Editor Task: Create New Feature Target:

Layers

- puerto
- aeropuerto
- cp_ptos
- capital_dpto
- capital_provincia
- capital_distrito
- mosaico
- curva_nivel
- vias
 - Via
 - Trocha carrozable
 - Via en proyecto
 - Via afirmada
 - Via asfaltada
 - Via sin afirmar
 - via_ferrea
- n_rio
- hidrografia
- cum

LAYER

- AlS(r)-C2s(r)

Display Source Selection

Drawing

Arial 10 B I U

799963.805 8248359.751 Meters 39.17 22.52 Centimeters

CORRECCION E INTEGRACION DE UNIDADES DEL MAPA DE C.U.M.

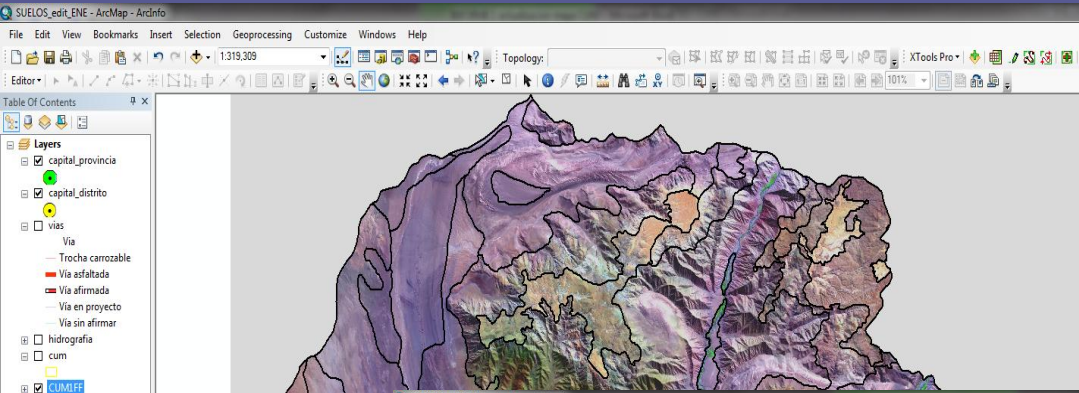


Fig	Sh	CODE	SMB_CUM	REGION
0	Pol	12	Xse-P3sec	SIERRA - Zona Altoandi
1	Pol	449	Nv	
2	Pol	12	Xse-P3sec	SIERRA - Zona Altoandi
3	Pol	12	Vs1-d	SIERRA - Zona Altoandi
4	Pol	11	Ad-c	SIERRA - Zona Altoandi
5	Pol	13	Xse-P3sec	SIERRA - Zona Altoandi
6	Pol	13	P3sec-Xse	SIERRA - Zona Altoandi
7	Pol	8	Vp-a	SIERRA - Zona Altoandi
8	Pol	12	Vs1-d	SIERRA - Zona Altoandi
9	Pol	444	Lagunas	
10	Pol	19	Xse-P3se-A3sec	SIERRA - Zona Mesocan
11	Pol	19	P3se-Xse	SIERRA - Zona Mesocan
12	Pol	12	Xs-P3se	SIERRA - Zona Altoandi
13	Pol	11	Ad-c	SIERRA - Zona Altoandi
14	Pol	449	Nv	
15	Pol	449	Nv	
16	Pol	449	Nv	

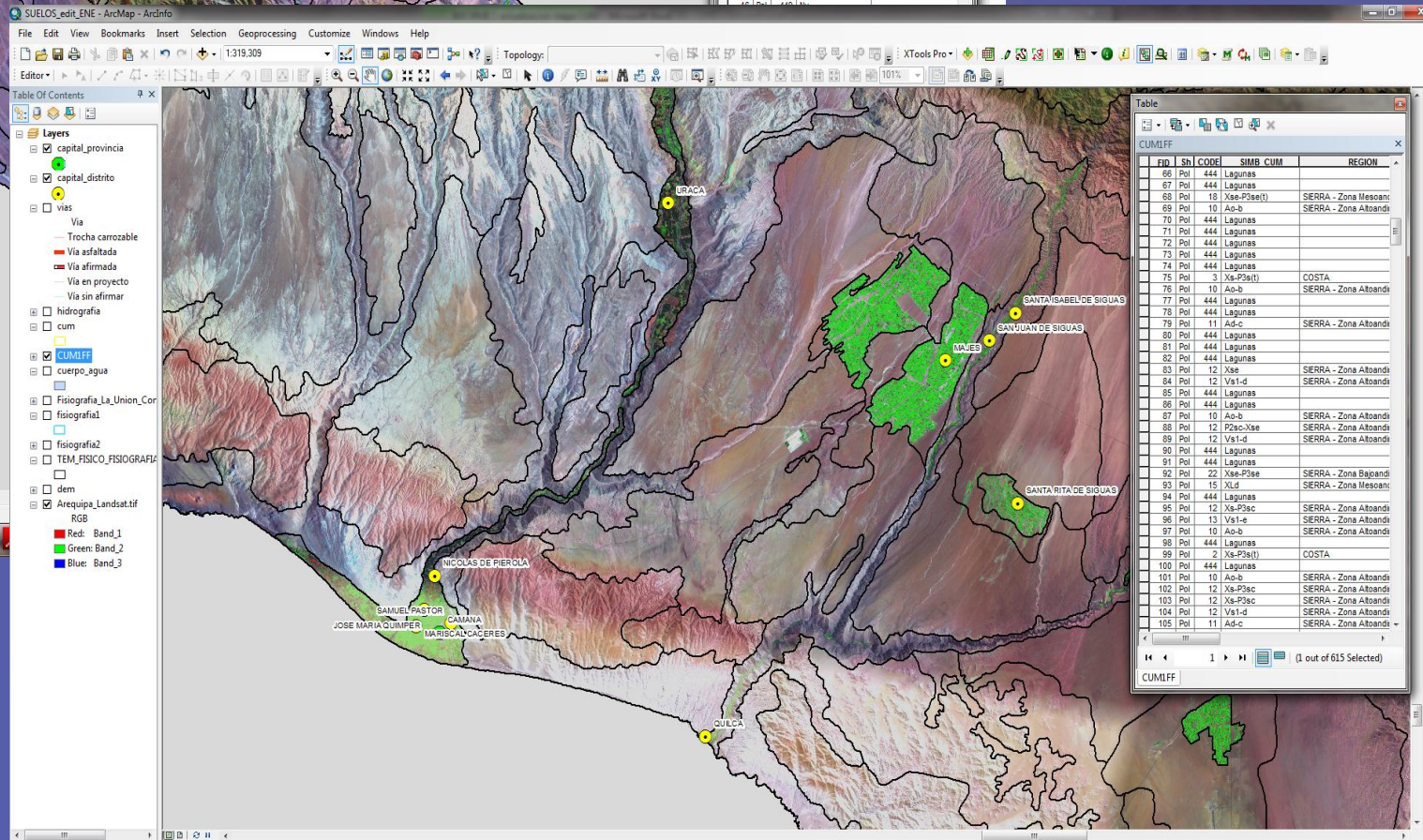
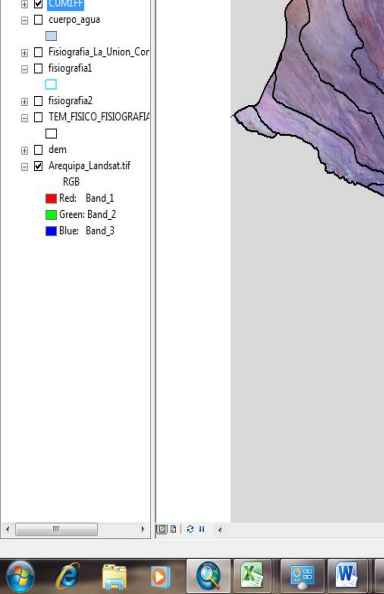


Fig	Sh	CODE	SMB_CUM	REGION
65	Pol	444	Lagunas	
66	Pol	444	Lagunas	
67	Pol	444	Lagunas	
68	Pol	18	Xse-P3se(t)	SIERRA - Zona Mesocan
69	Pol	10	Ac-b	SIERRA - Zona Altoandi
70	Pol	444	Lagunas	
71	Pol	444	Lagunas	
72	Pol	444	Lagunas	
73	Pol	444	Lagunas	
74	Pol	444	Lagunas	
75	Pol	3	Xse-P3se(t)	COSTA
76	Pol	10	Ac-b	SIERRA - Zona Altoandi
77	Pol	444	Lagunas	
78	Pol	444	Lagunas	
79	Pol	11	Ad-c	SIERRA - Zona Altoandi
80	Pol	444	Lagunas	
81	Pol	444	Lagunas	
82	Pol	444	Lagunas	
83	Pol	12	Xse	SIERRA - Zona Altoandi
84	Pol	12	Vs1-d	SIERRA - Zona Altoandi
85	Pol	444	Lagunas	
86	Pol	444	Lagunas	
87	Pol	10	Ac-b	SIERRA - Zona Altoandi
88	Pol	12	P3sec-Xse	SIERRA - Zona Altoandi
89	Pol	12	Vs1-d	SIERRA - Zona Altoandi
90	Pol	444	Lagunas	
91	Pol	444	Lagunas	
92	Pol	22	Xse-P3se	SIERRA - Zona Bajandi
93	Pol	15	Xld	SIERRA - Zona Mesocan
94	Pol	444	Lagunas	
95	Pol	12	Xs-P3se	SIERRA - Zona Altoandi
96	Pol	13	Vs1-e	SIERRA - Zona Altoandi
97	Pol	10	Ac-b	SIERRA - Zona Altoandi
98	Pol	444	Lagunas	
99	Pol	2	Xs-P3se(t)	COSTA
100	Pol	444	Lagunas	
101	Pol	10	Ac-b	SIERRA - Zona Altoandi
102	Pol	12	Xs-P3se	SIERRA - Zona Altoandi
103	Pol	12	Xs-P3se	SIERRA - Zona Altoandi
104	Pol	12	Vs1-d	SIERRA - Zona Altoandi
105	Pol	11	Ad-c	SIERRA - Zona Altoandi

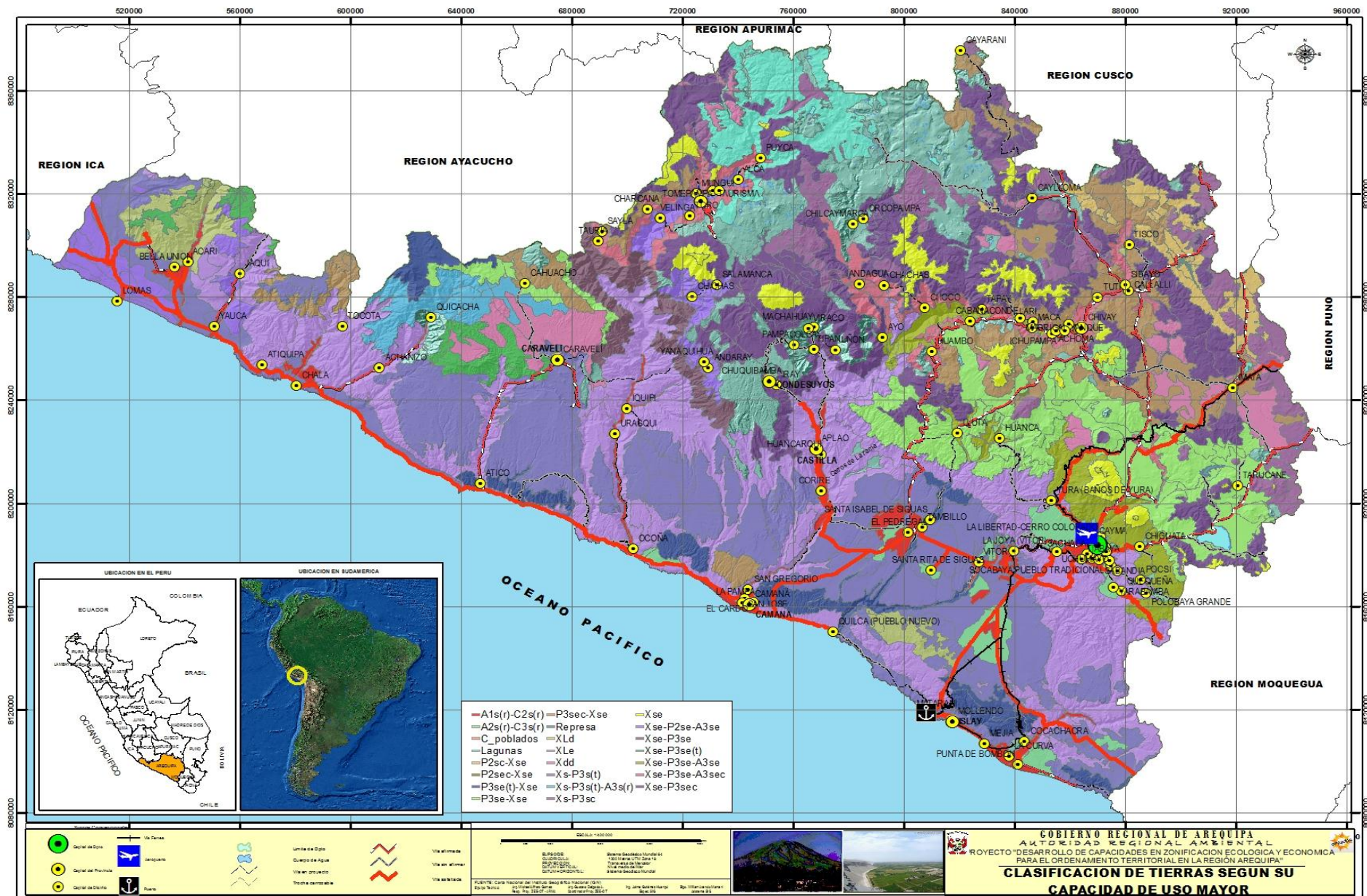
CUMIFF (1 out of 615 Selected)

SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DEL MAPA DE CLASIFICACION DE TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO MAYOR - REGION

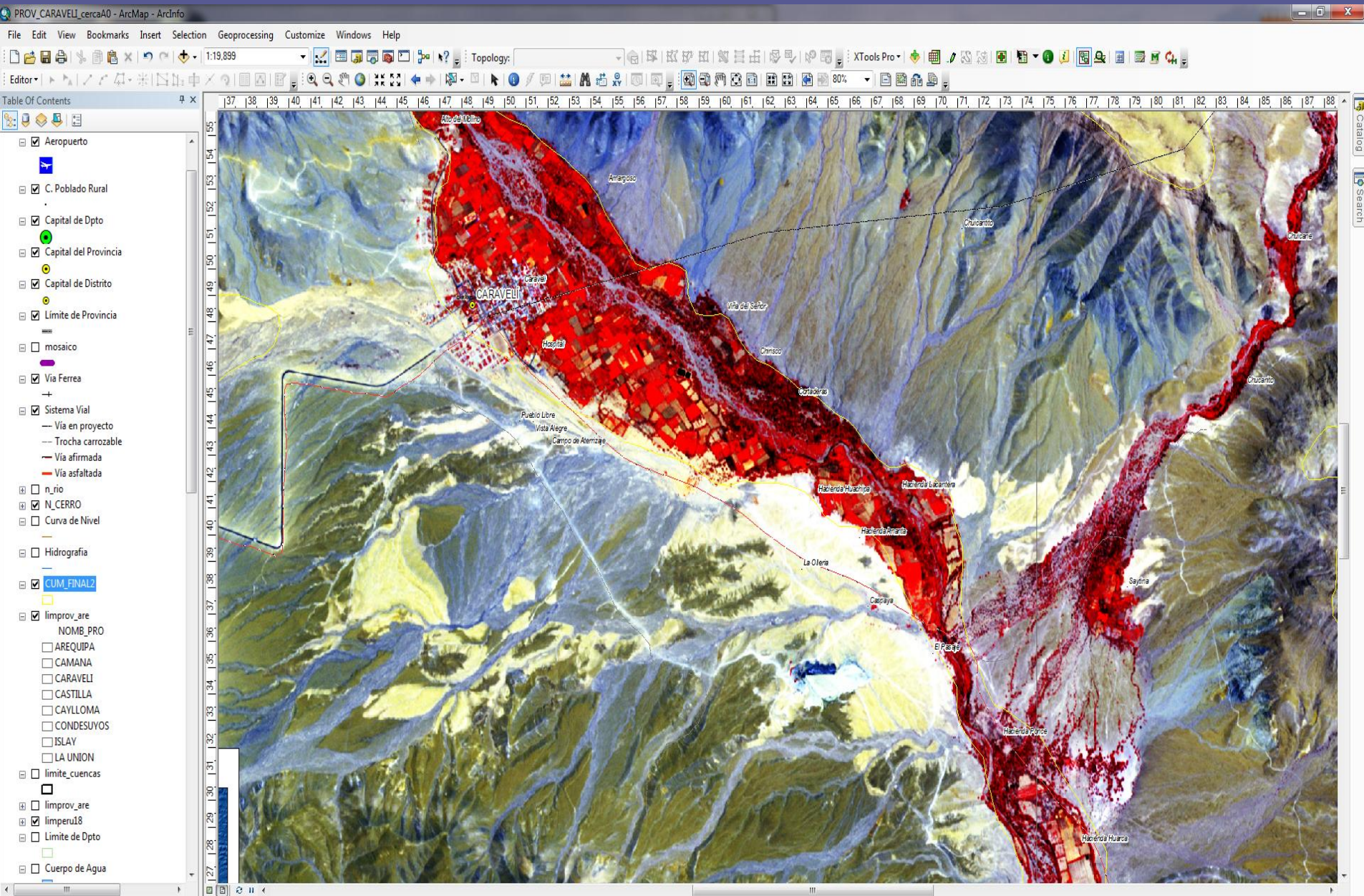
AREQUIPA

SIMBOLO	UNIDADES	AREA_KM2	%
A1s(r)-C2s(r)	Aptas para cultivo en limpio con calidad agrológica alta - Cultivos permanentes con calidad agrológica media. Limitación por suelo - requiere riego.	1173.02	1.85
A2s(r)-C3s(r)	Aptas para cultivo en limpio con calidad agrológica media - Cultivos permanentes con calidad agrológica baja. Limitación por suelo, requiere riego.	1026.64	1.62
P2sc-Xse	Aptas para pastoreo de páramo con calidad agrológica media - Tierras de protección. Limitación por suelo, erosión y clima.	935.66	1.48
P2sec-Xse	Aptas para pastoreo de páramo con calidad agrológica media - Tierras de protección. Limitación por suelo, erosión y clima.	13.12	0.02
P3se-Xse	Aptas para pastos con calidad agrológica baja, asociados con tierras de protección. Limitación por suelo y erosión.	4622.05	7.31
P3se(t)-Xse	Aptas para pastoreo temporal con calidad agrológica baja, asociados con tierras de protección. Limitación por suelo erosión.	1766.95	2.79
P3sec-Xse	Aptas para pastoreo de páramo con calidad agrológica baja - Tierras de protección. Limitación por suelo, erosión y clima.	3769.74	5.96
Xdd	Tierras de protección (tierras denudadas)	1697.76	2.68
XLd	Tierras de protección (asociadas litica - arena)	1023.09	1.62
XLe	Tierras de protección (formación lítica)	11203.84	17.72
Xs-P3s(t)	Tierras de protección - pastoreo temporal, calidad agrológica baja. Limitación por suelo.	10333.53	16.34
Xs-P3s(t)-A3s(r)	Protección - Pastoreo - Cultivos en limpio, calidad agrológica baja. Uso temporal, limitación por suelo, requiere riego.	857.97	1.36
Xs-P3sc	Tierras de protección - pastoreo, calidad agrológica baja. Limitación por suelo.	2628.76	4.16
Xse	Tierras de protección (formación de nivales)	1410.00	2.23
Xse-P2se-A3se	Protección - Pastoreo - Cultivos en limpio, calidad agrológica media y baja. Limitación por suelo, erosión.	1707.12	2.70
Xse-P3se	Tierras de protección - pastoreo, calidad agrológica baja. Limitación por suelo y erosión.	1026.39	1.62
Xse-P3se-A3se	Protección - Pastoreo - Cultivos en limpio, calidad agrológica baja. Limitación por suelo, erosión.	1509.79	2.39
Xse-P3se-A3sec	Protección - Pastoreo - Cultivos en limpio, calidad agrológica baja. Limitación por suelo, erosión y clima.	1659.51	2.62
Xse-P3se(t)	Tierras de protección - pastoreo temporal, calidad agrológica baja. Limitación por suelo y erosión.	735.06	1.16
Xse-P3sec	Tierras de protección - pastoreo, calidad agrológica baja. Limitación por suelo, erosión y clima.	7593.14	12.01
C_poblados	centros poblados	36.27	0.06
Lagunas	Cuerpos de agua y represas	1761.85	2.79
Otros miscelania	Otras area miscelaneas	4751.14	7.51
	TOTAL	63242.38	100.00

RESULTADO PRELIMINAR DEL MAPA DE CLASIFICACION DE TIERRAS SEGUN SU CAPACIDAD DE USO MAYOR



EVALUACION DE CONTACTOS DE LAS UNIDADES DEL MAPA DE GEOMORFOLOGIA Y C.U.M.



LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACION PRIMARIA

EJECUCIÓN DE ESTUDIOS TEMATICOS MULTIDISCIPLINARIOS 2012 (NIVEL MESO - ESCALA 1/100,000)

MEDIO FISICO:

- CLIMATOLOGIA (TDR)
- SUELOS Y CLASIFICACION DE TIERRAS SEGUN SU CAPACIDAD DE USO MAYOR CUM). (TDR)
- GEOLOGIA (INGEMMET)
- GEOMORFOLOGIA (TDR - INGEMMET)
- HIDROGEOLOGIA (INGEMMET)
- COBERTURA VEGETAL Y USO ACTUAL DE LA TIERRA (TDR)
- HIDROLOGIA (MESA TEMATICA POTENCIAL HIDRICO)
- VULNERABILIDAD Y RIESGO (ORDNDC - TDR)
- INFRAESTRUCTURA AGROARQUEOLOGICA

MEDIO BIOLOGICO:

- AGROSTOLOGIA (TDR - CIRANP)
- FLORA, FAUNA (TDR - CIRANP)
- ZONAS DE VIDA (TDR - CIRANP)
- AGROBIODIVERSIDAD (TDR - CIRANP)

MEDIO SOCIOECONOMICA:

- ESTUDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURALES (PDC)
- ESTUDIO VOCACION RECREACIONAL Y TURISMO (PDC)
- ESTUDIO CONFLICTOS Y PASIVOS AMBIENTALES (TDR - LABOR)



**AREQUIPA ORDENADA, REGIÓN CON
FUTURO !IMPULSEMOS LA
ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA
Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

GRACIAS...

Gobierno Regional Arequipa
Autoridad Regional Ambiental - ARMA

Jacinto Ibañez 450 - Pque. Industrial - Arequipa, telef: 284838

E-Mail: proceso.zee.ot.aqp@gmail.com, jaimeguth@hotmail.com
Blog: www.arequipazeeot.blogspot.com