

## ANEXOS

Mapa 1. Mapa de Ubicación y Emplazamiento.

Mapa 2. Mapa Topográfico.

Mapa 3. Mapa Altimétrico.

Mapa 4. Mapa Geológico.

Mapa 5. Mapa Litológico.

Mapa 6. Mapa Geomorfológico.

Mapa 7. Mapa de Pendientes.

Mapa 8. Mapa de Orientación de Laderas.

Mapa 9. Mapa de Exposiciones.

Mapa 10. Mapa Edafológico.

Mapa 11. Mapa Hidrogeológico.

Mapa 12. Mapa de Vegetación y Cultivos.

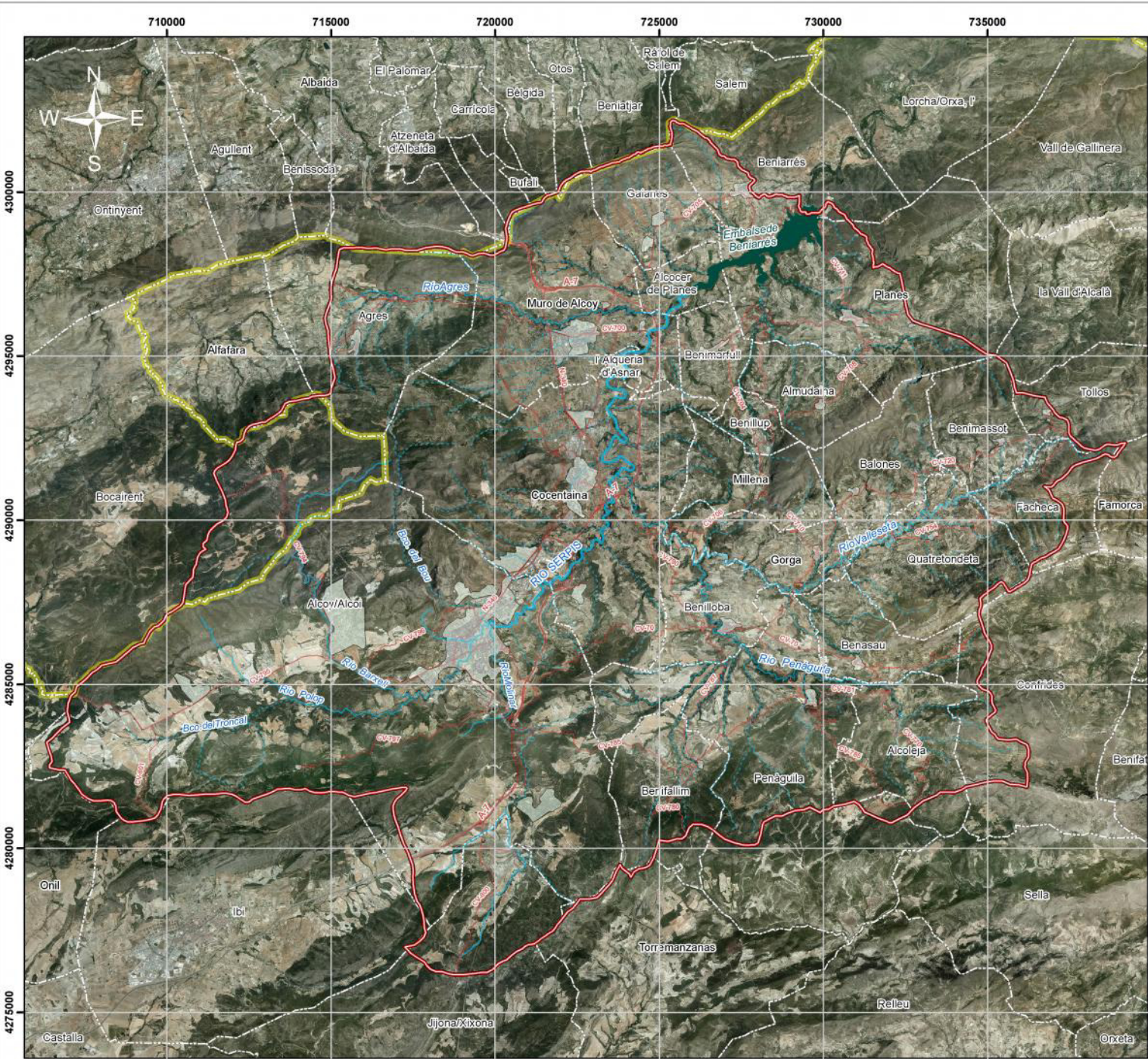
Mapa 13. Mapa de Usos del Suelo.

Mapa 14. Mapa Hidrográfico y Unidades Hidrológicas.

Mapa 15. Mapa de Estados Erosivos.

Mapa 16. Mapa de Actuaciones y medidas. Ordenación Hidrológico-Forestal.

Mapa 17. Mapa de Hidrotecnias de Corrección de Cauces.



Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarres (Alicante)

MAPA 1. UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

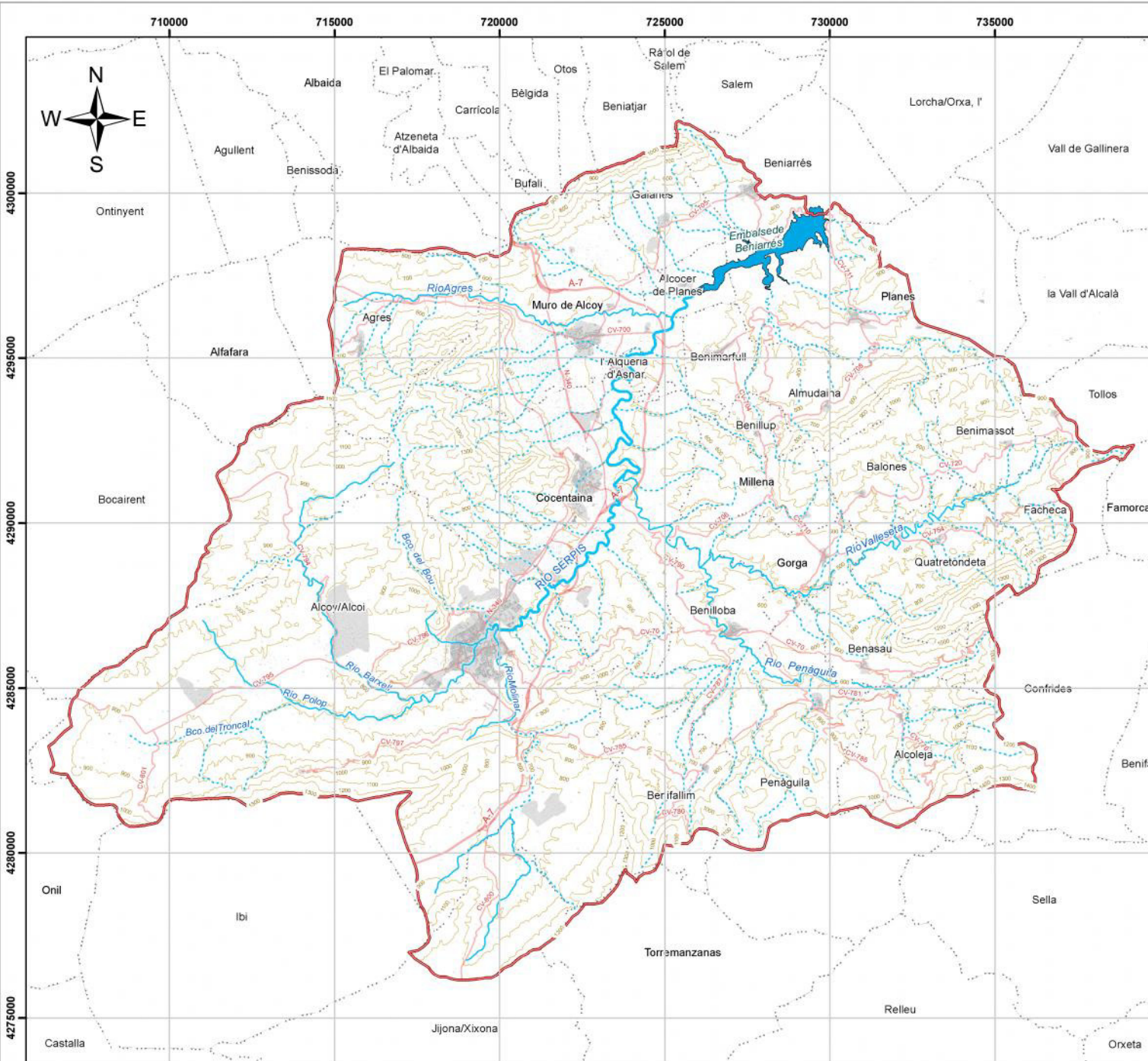
LEYENDA

- Límites**
- Límite de Provincia
  - Divisoria
  - Límite Municipal
- Construcciones**
- Edificaciones
  - Suelo Urbano
- Simbolos Convencionales**
- Hidrografía**
- Ríos
  - Barrancos
  - Masas de agua
- Comunicaciones**
- Autovía
  - Carreteras
  - Ferrocarriles



Escala 1:120.000  
 Datum Geodésico: WGS 1984  
 Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica: BTN100 y PNOA 2012. IGN.  
 Fuente Cartográfica: Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).



Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniarres (Alicante)

## MAPA 2. TOPOGRÁFICO

### LEYENDA

#### Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

#### Construcciones

- Edificaciones
- Suelo Urbano

#### Símbolos Convencionales

#### Hidrografía

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

#### Comunicaciones

- Autovía
- Carreteras
- Ferrocarriles
- Curvas de nivel 100m



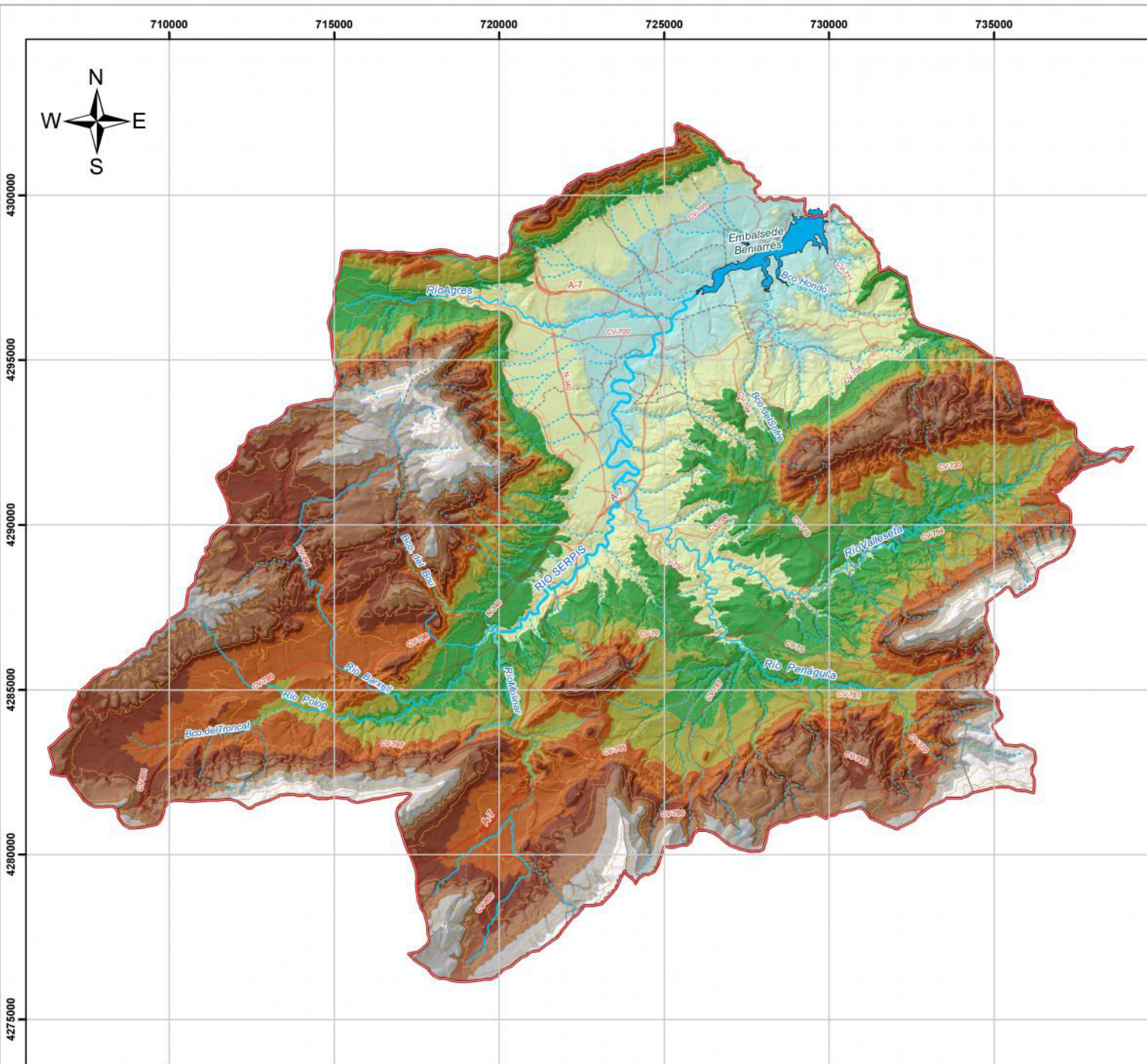
Escala 1:120.000

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05. IGN.

Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarrés (Alicante)

### MAPA 3. ALTIMÉTRICO

#### LEYENDA

**Límites**

	Límite Municipal		Divisoria
--	------------------	--	-----------

**Altitudes (m)**

	245 - 410		410 - 520		520 - 630
	630 - 730		730 - 840		840 - 930
	930 - 1040		1040 - 1160		1160 - 1465

#### Símbolos Convencionales

**Hidrografía**

	Ríos		Barrancos		Masas de agua
--	------	--	-----------	--	---------------

**Comunicaciones**

	Carreteras		Autovía		Ferrocarriles
	Curvas de nivel 100m				



Escala 1:120.000  
 Datum Geodésico: WGS 1984  
 Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica: BTN100 y MDT05. IGN.  
 Fuente Cartográfica: Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).

0 1 2 4 6 Kilometers

710000 715000 720000 725000 730000 735000

4300000

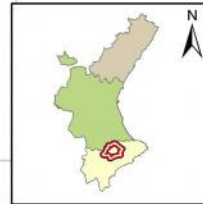
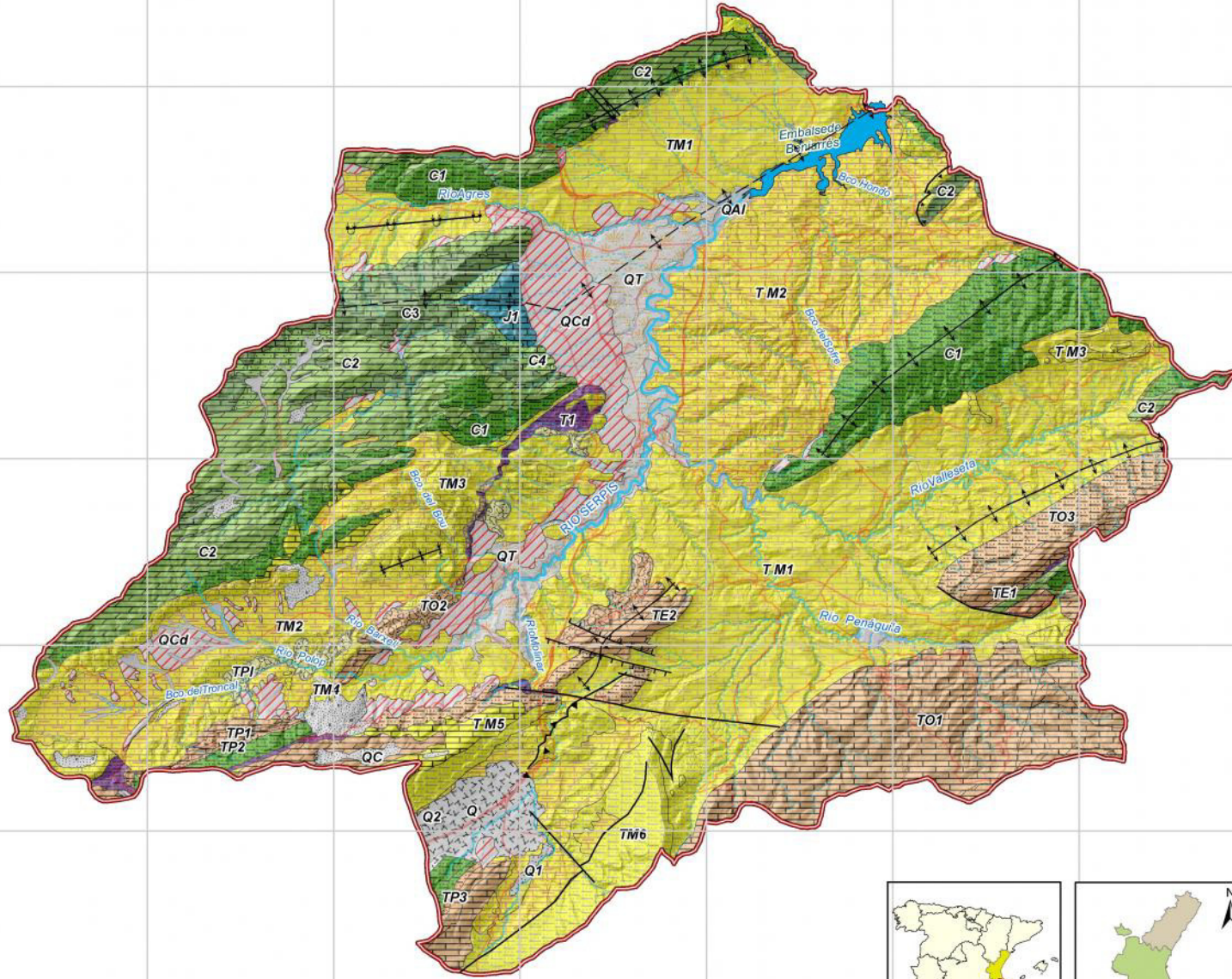
4295000

4290000

4285000

4280000

4275000



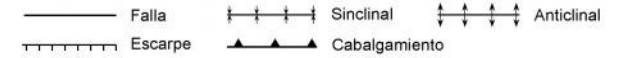
Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarrés (Alicante)

MAPA 4. GEOLÓGICO

LEYENDA



Estructuras Geológicas



Unidades Geológicas

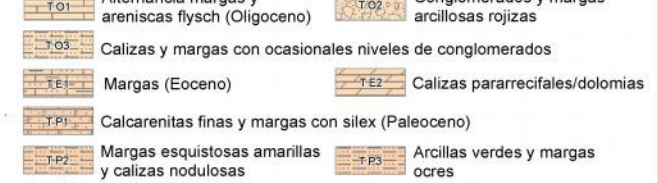
Pleistoceno - Holoceno



Neógeno



Paleógeno



Cretácico



Jurásico



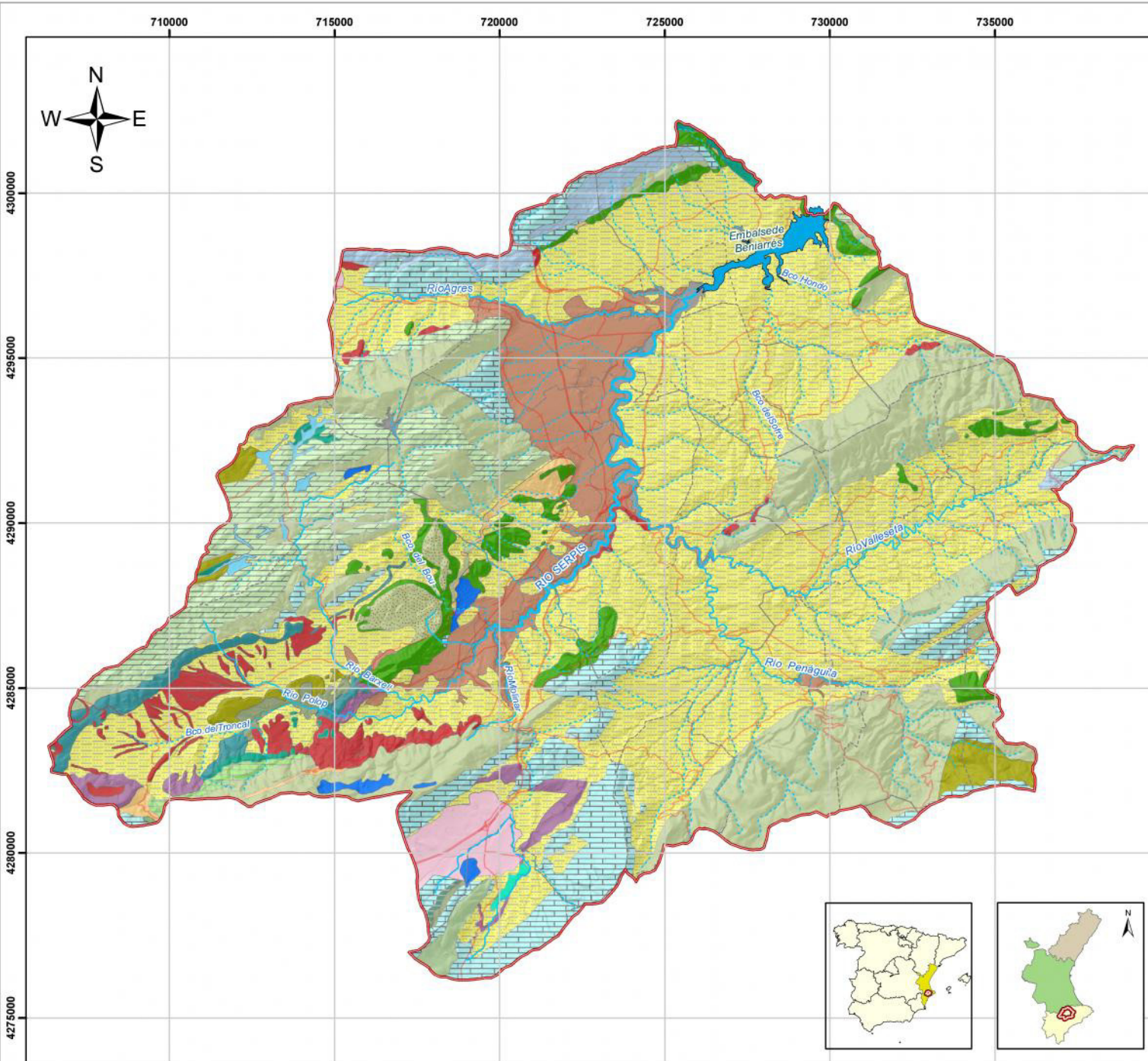
Escala 1:120.000

Base Cartográfica: BTN100 (IGN), Mapa Geológico de España (IGME)

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Fuente Cartográfica: Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniárres (Alicante)

MAPA 5. LITOLÓGICO

LEYENDA

Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

Símbolos Convencionales

Hidrografía

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

Comunicaciones

- Carreteras
- Autovía
- Ferrocarriles

Litología

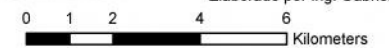
- |  |                                     |  |                           |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------|
|  | Cantos, gravas y arcillas           |  | Conglomerados y margas    |
|  | Cantos, gravas y limos              |  | Calcarenitas y margas     |
|  | Cantos, gravas y arenas             |  | Margas y areniscas        |
|  | Cantos, gravas, arenas y arcillas   |  | Calcarenitas              |
|  | Cantos, gravas, arenas y limos      |  | Margas                    |
|  | Arcillas                            |  | Dolomias y margas         |
|  | Limos y arcillas                    |  | Calizas y margas          |
|  | Arenas y arcillas                   |  | Calizas margosas y margas |
|  | Conglomerados, areniscas y arcillas |  | Calizas margosas          |
|  | Arcillas y margas                   |  | Calizas y dolomias        |
|  | Arcillas, margas y yesos            |  | Dolomias                  |
|  | Areniscas y margas                  |  | Calizas                   |

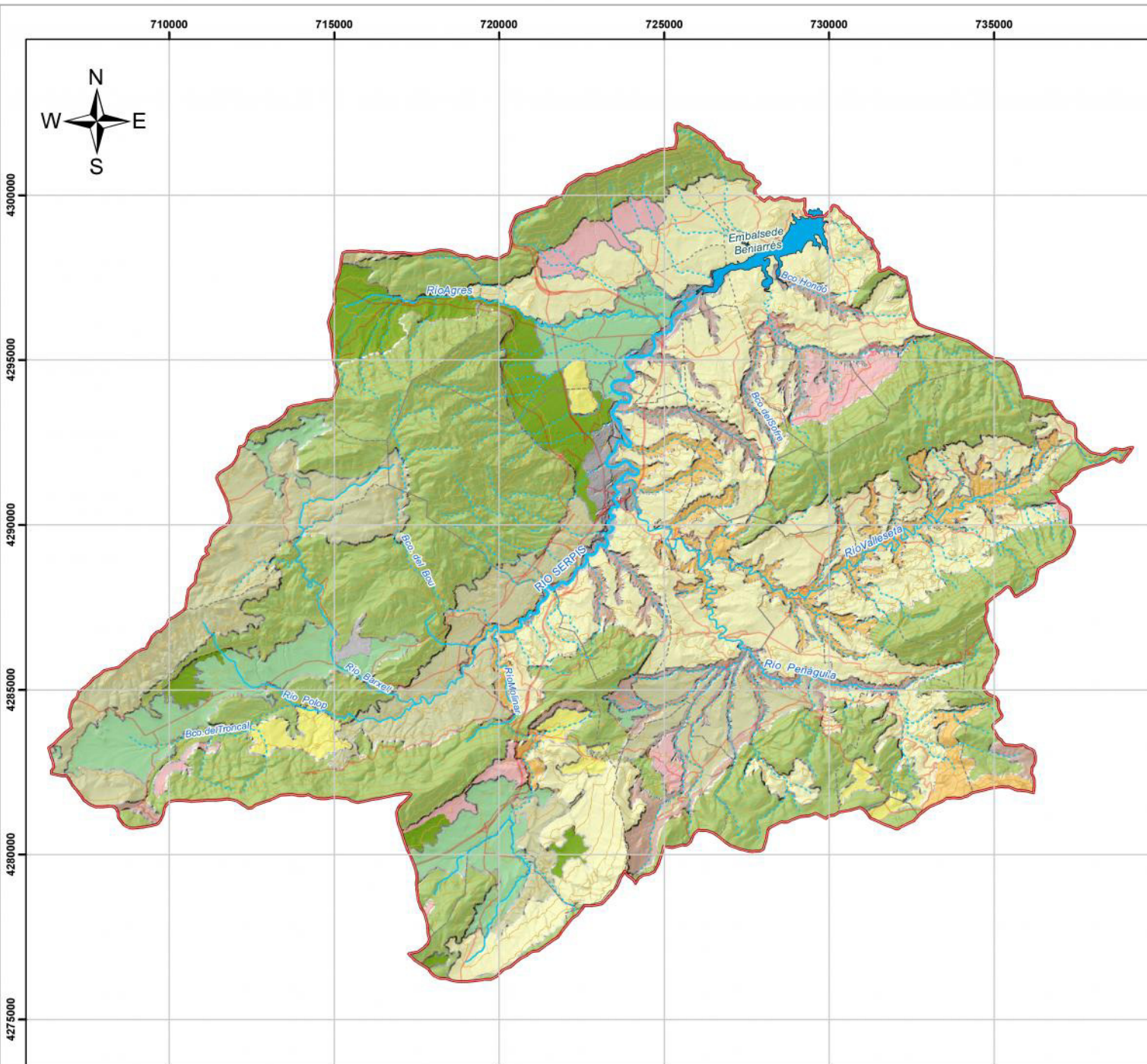
Escala 1:120.000

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 (IGN), Mapa Litoestratigráfico de España (IGME)

Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarrés (Alicante)

MAPA 6. GEOMORFOLÓGICO

LEYENDA

Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

Unidades fisiográficas

- Colinado
- Fuertemente ondulado
- Laderas suaves
- Laderas acentuadas
- Montañoso
- Ondulado
- Fuertemente socavado
- Laderas moderadas
- Laderas muy acentuadas
- Núcleos urbanos

Símbolos Convencionales

Hidrografía

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

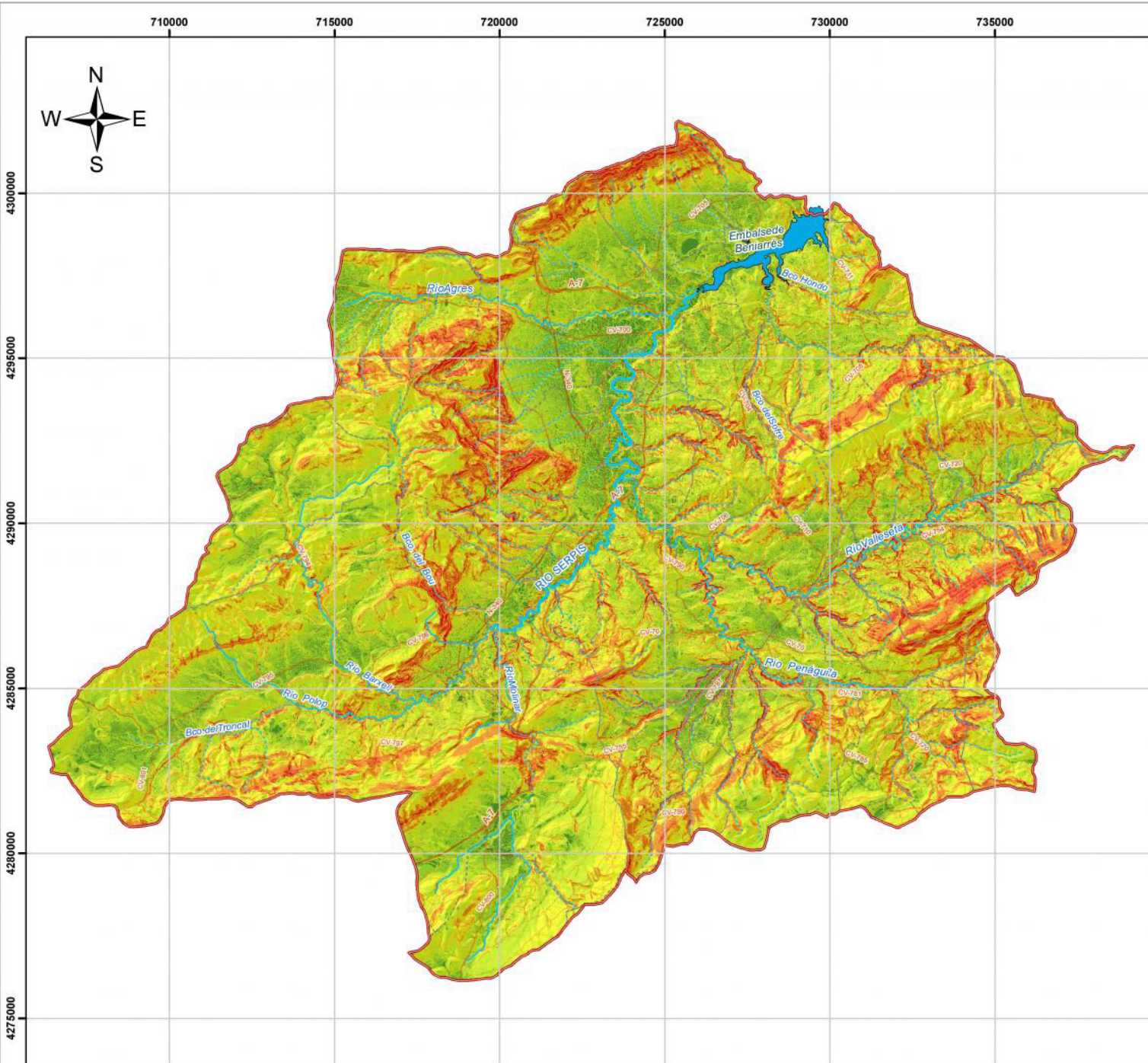
Comunicaciones

- Autovía
- Carreteras
- Ferrocarriles
- Curvas de nivel 100m



Escala 1:120.000  
 Datum Geodésico: WGS 1984  
 Proyección UTM Huso 30  
 Base Cartográfica: BTN100 y MDT05 (IGN), COPUT, 1992.  
 Fuente Cartográfica: Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniárres (Alicante)

MAPA 7. PENDIENTES

LEYENDA

- Límites**
- Límite Municipal
  - Divisoria
- Pendientes (°)**
- 0° - 2°
  - 2° - 5°
  - 5° - 15°
  - 15° - 25°
  - 25° - 35°
  - > 35°

Símbolos Convencionales

- Hidrografía**
- Ríos
  - Barrancos
  - Masas de agua
- Comunicaciones**
- Carreteras
  - Autovía
  - Ferrocarriles
  - Curvas de nivel 100m

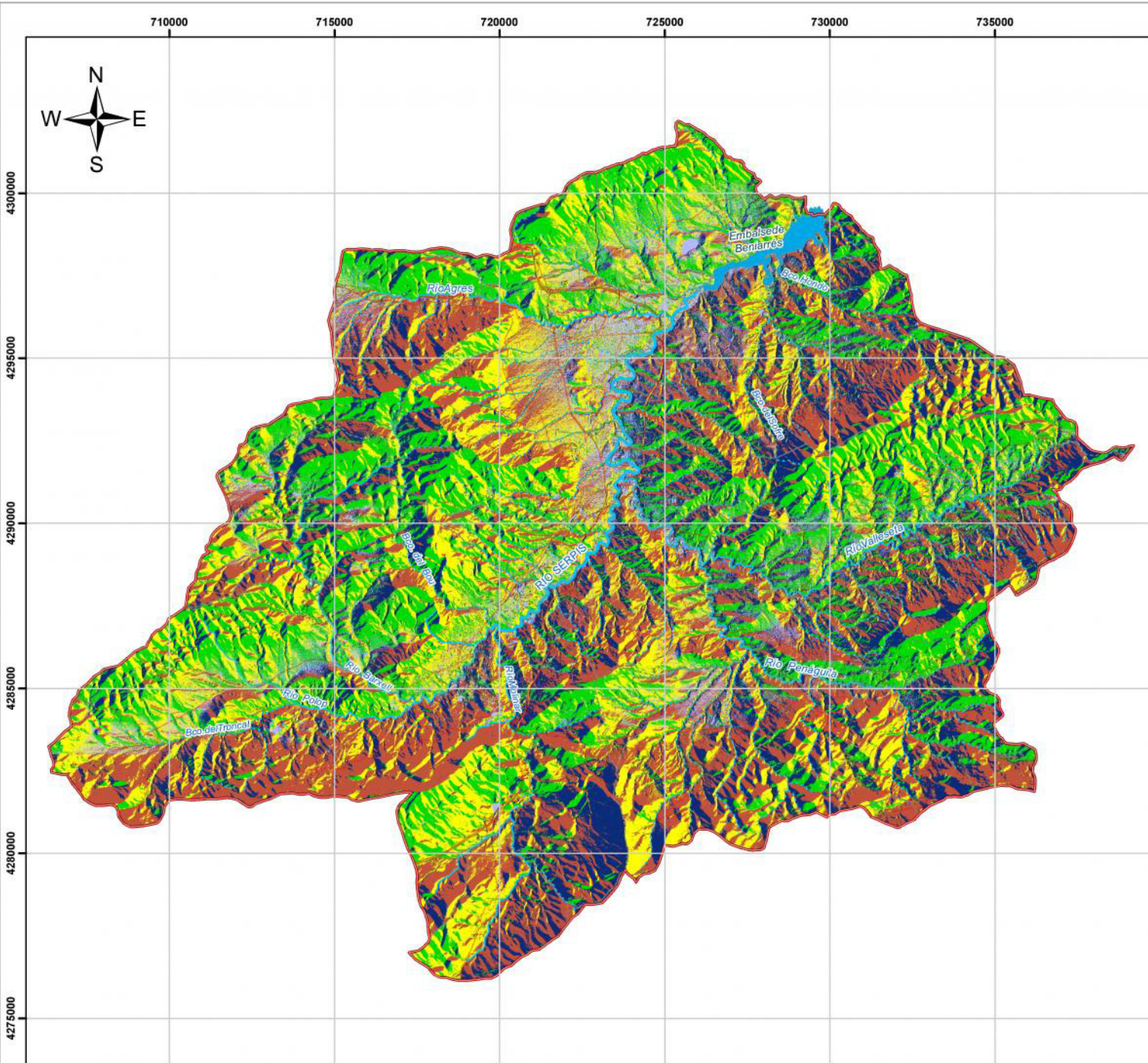


Escala 1:120.000  
Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05. IGN.  
Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).







UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniáres (Alicante)

MAPA 8. ORIENTACIÓN DE LADERAS

LEYENDA

Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

Orientación (°)

- Norte (315° - 45°)
- Este (45° - 135°)
- Sur (135° - 225°)
- Oeste (225° - 315°)
- Superficies planas

Símbolos Convencionales

Hidrografía

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

Comunicaciones

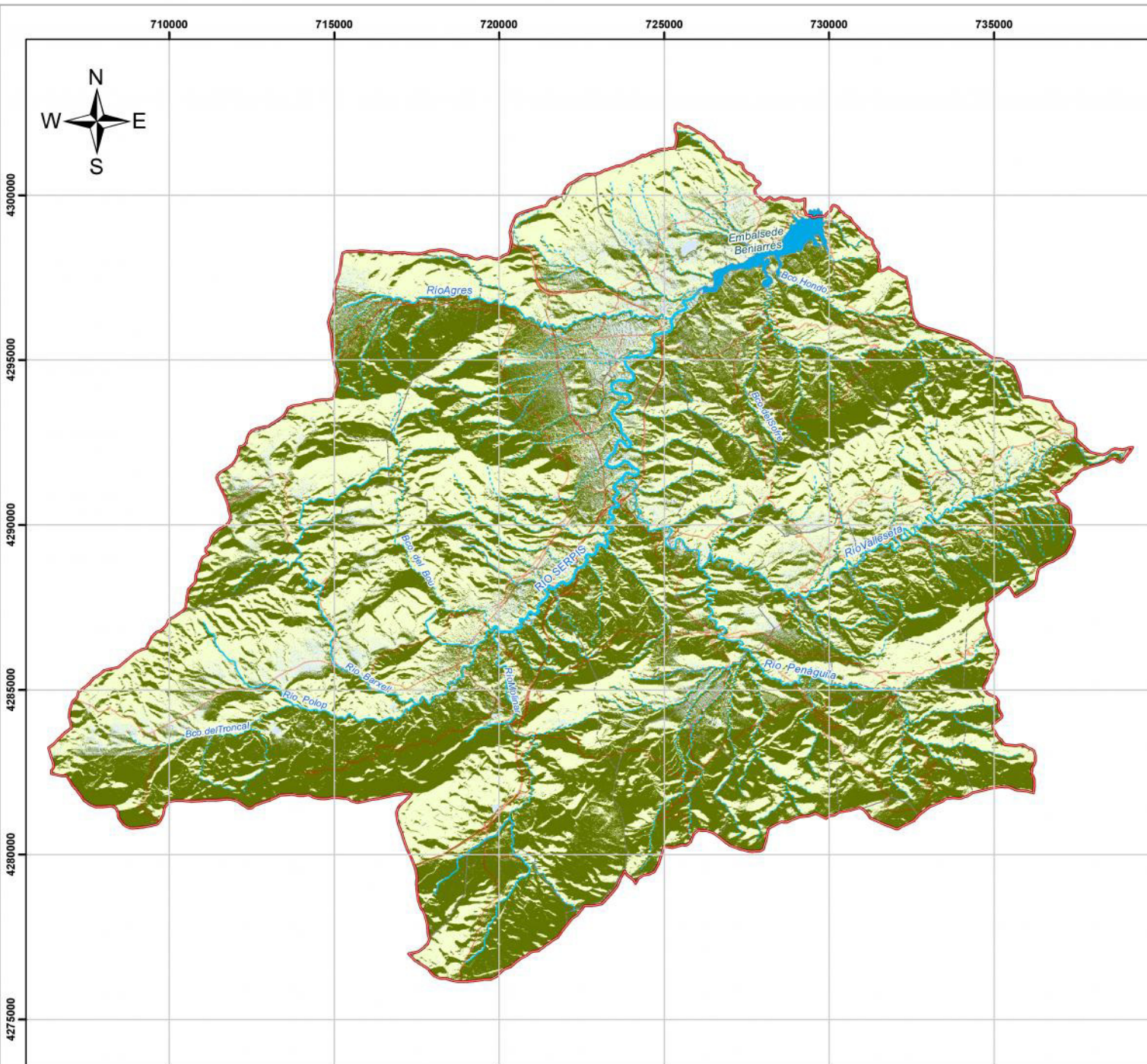
- Carreteras
- Autovía
- Ferrocarriles



Escala 1:120.000  
Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05. IGN.  
Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniárres (Alicante)

### MAPA 9. EXPOSICIONES

#### LEYENDA

##### Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

##### Orientación (°)

- Laderas y vertientes en umbría (270° - 90°)
- Laderas y vertientes en solana (90 - 270°)
- Superficies planas

#### Símbolos Convencionales

##### Hidrografía

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

##### Comunicaciones

- Carreteras
- Autovía
- Ferrocarriles



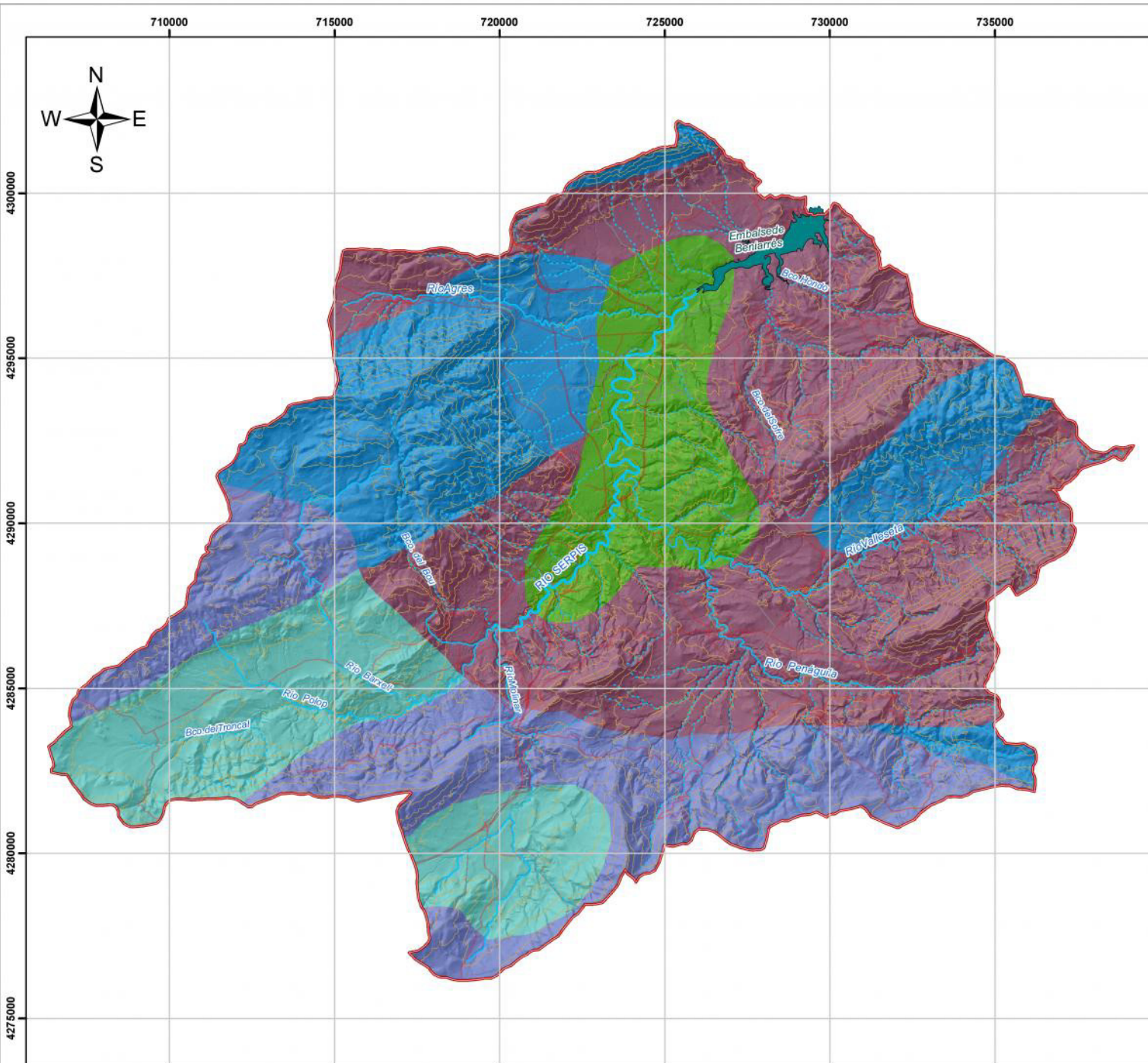
Escala 1:120.000

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05. IGN.

Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarrés (Alicante)

### MAPA 10. EDAFOLÓGICO

#### LEYENDA

##### Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

##### Tipos de suelos (Soil Taxonomy, USDA)

###### Aridisol

Calciorthid

###### Entisol

Torriorthent

Xerorthent + Xerofluvent

###### Inceptisol

Xerochrept

Xerorthent

#### Símbolos Convencionales

##### Hidrografía

Ríos

Barrancos

Masas de agua

##### Comunicaciones

Carreteras

Autovía

Ferrocarriles

Curvas de nivel 100m



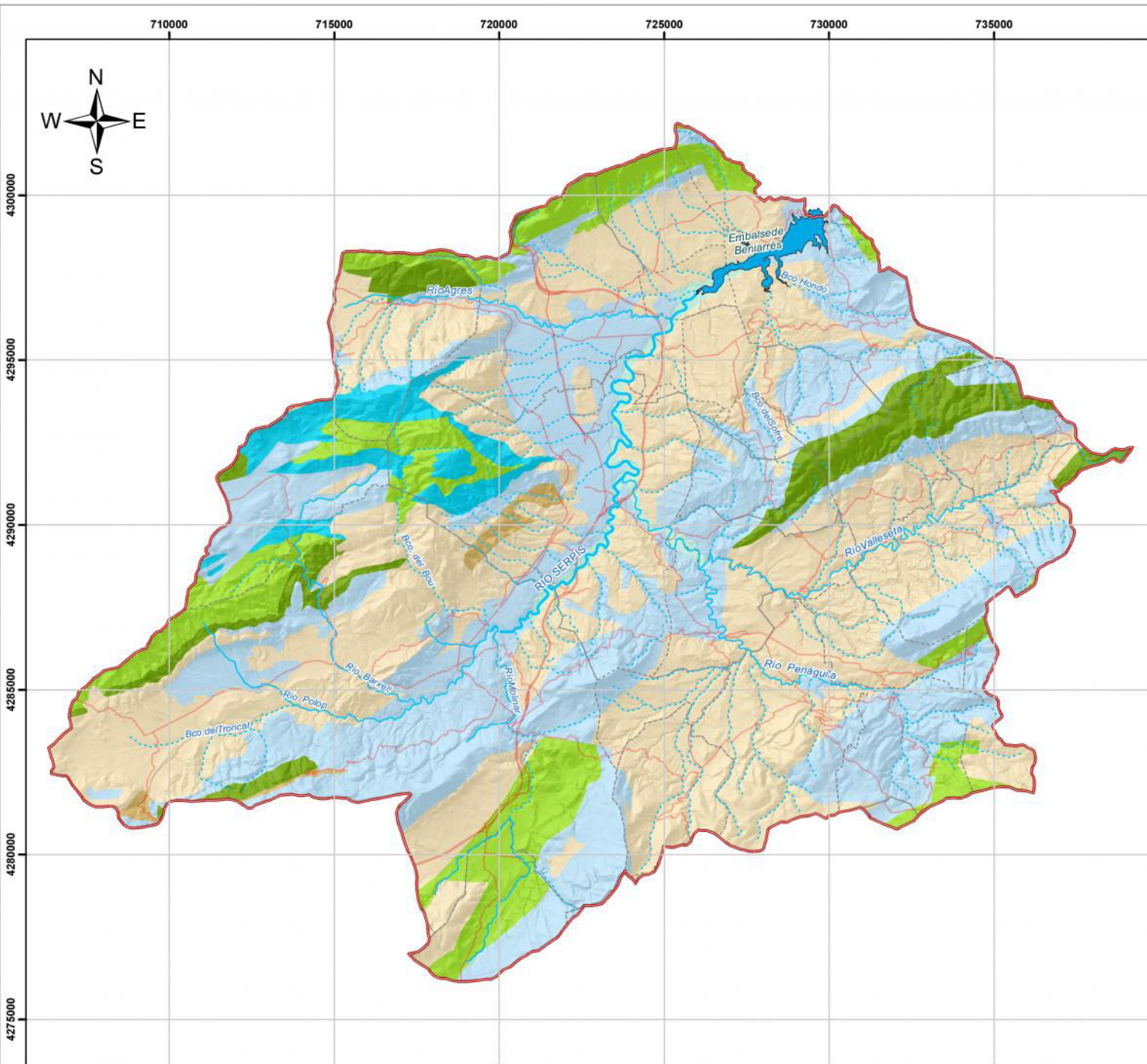
Escala 1:120.000

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 (IGN). Mapa de Suelos  
de España (Gómez-Miguel, 2005)

Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniárres (Alicante)

**MAPA 11. HIDROGEOLÓGICO**

**LEYENDA**

**Límites**

- Límite Municipal
- Divisoria

**Litologías y Permeabilidades (K)**

- Formaciones carbonatadas de K alta o muy alta
- Formaciones detríticas de K alta o muy alta
- Formaciones carbonatadas de K media
- Formaciones detríticas o cuaternarias de K media
- Formaciones evaporíticas de muy baja K o impermeables.
- Formaciones carbonatadas o cuaternarias de K baja

**Símbolos Convencionales**

**Hidrografía**

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

**Comunicaciones**

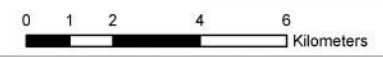
- Autovía
- Carreteras
- Ferrocarriles

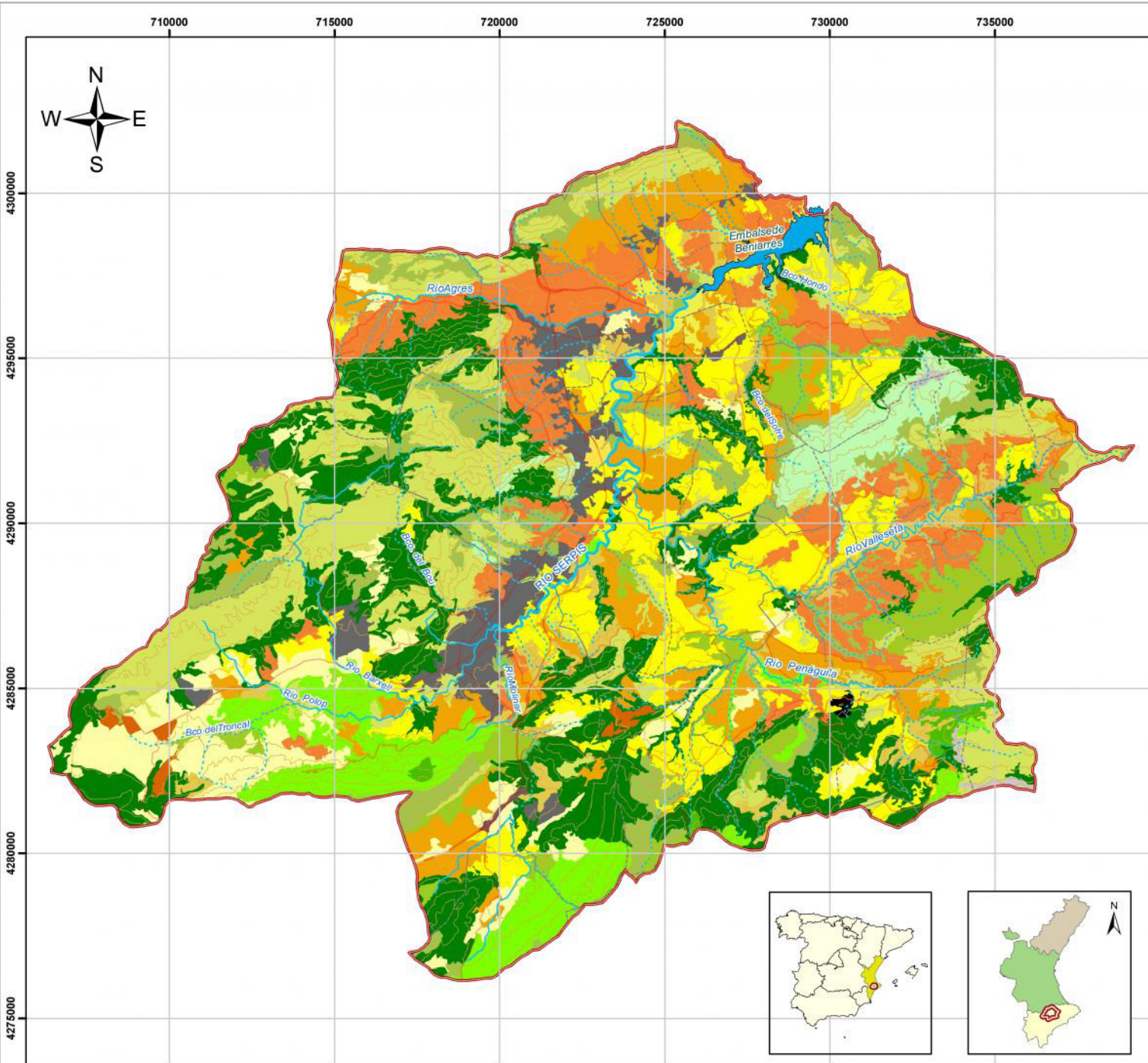


Escala 1:120.000

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05 (IGN). Mapa  
Hidrogeológico de España (IGME)  
Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarrés (Alicante)

MAPA 12. VEGETACIÓN Y CULTIVOS

LEYENDA

Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

Vegetación Natural

- Bosques de frondosas
- Bosques de coníferas
- Bosque mixto
- Pastizales naturales
- Vegetación esclerófila
- Zonas quemadas
- Matorral boscoso de transición
- Roquedo
- Espacios con vegetación escasa

Cultivos

- Tierras de labor en secano
- Tierras en regadío
- Viñedos
- Olivares
- Frutales
- Mosaico de cultivos
- Praderas
- Terrenos agrícolas con vegetación natural
- Superficies artificiales

Símbolos Convencionales

Hidrografía

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

Comunicaciones

- Autovía
- Carreteras
- Ferrocarriles
- Curvas de nivel 100m

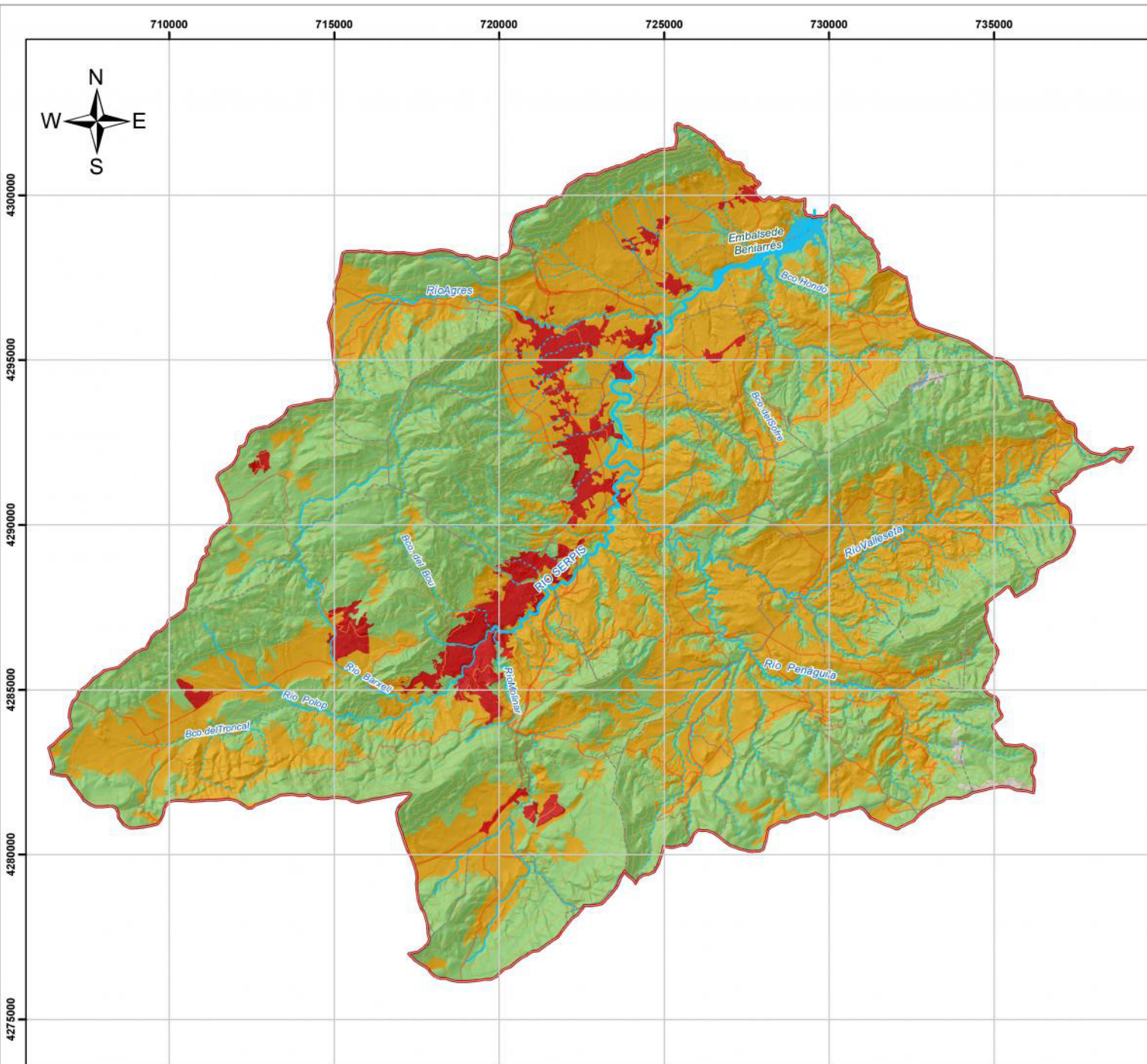
Escala 1:120.000

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica: BTN100 y MDT05 (IGN). CORINE 2012

Fuente Cartográfica: Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarrés (Alicante)

### MAPA 13. USOS DE SUELO

#### LEYENDA

##### Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

##### Usos del Suelo

- Superficies artificiales
- Zonas agrícolas
- Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos
- Superficies de agua

#### Símbolos Convencionales

##### Hidrografía

- Ríos
- Barrancos

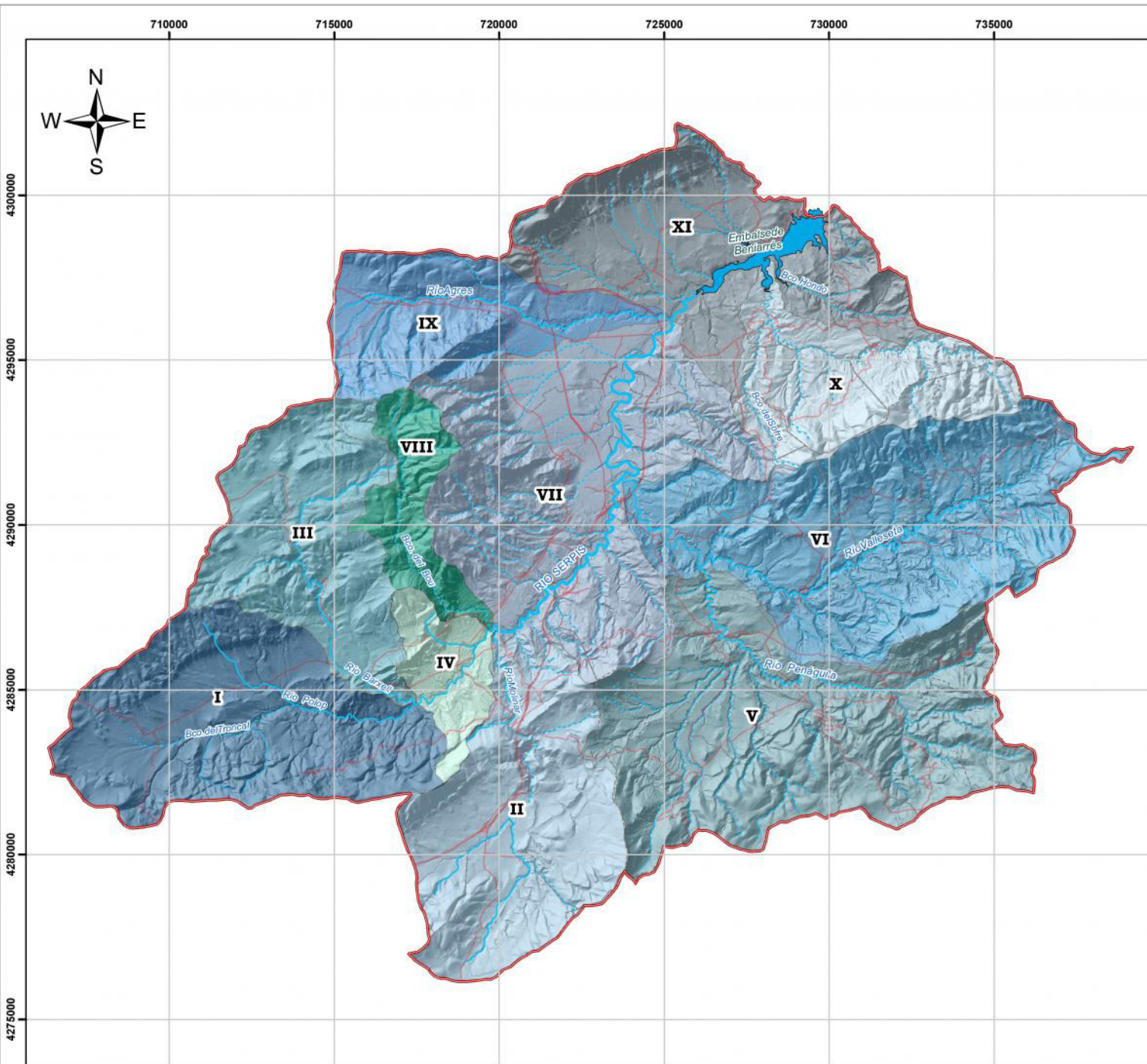
##### Comunicaciones

- Carreteras
- Autovía
- Ferrocarriles
- Curvas de nivel 100m



Escala 1:120.000  
 Base Cartográfica: BTN100 y MDT05 (IGN), CORINE 2012.  
 Datum Geodésico: WGS 1984  
 Fuente Cartográfica: Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).  
 Proyección UTM Huso 30





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

mihma  
màster en Ingenieria  
Hidràulica i medi ambient

Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniárres (Alicante)

**MAPA 14. HIDROGRAFÍA Y  
UNIDADES HIDROLÓGICAS**

**LEYENDA**

**Límites**

- Límite Municipal
- Divisoria

**Unidades hidrológicas**

- Río Polop (I)
- Río Molinar (II)
- Río Barxell (III)
- Serpis Alto (IV)
- Río Penáguila (V)
- Río Valleseta (VI)
- Serpis Medio (VII)
- Bco. del Cinc (VIII)
- Río Agres (IX)
- Bco. de Almudaina (X)
- Beniárres (XI)

**Símbolos Convencionales**

**Hidrografía**

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

**Comunicaciones**

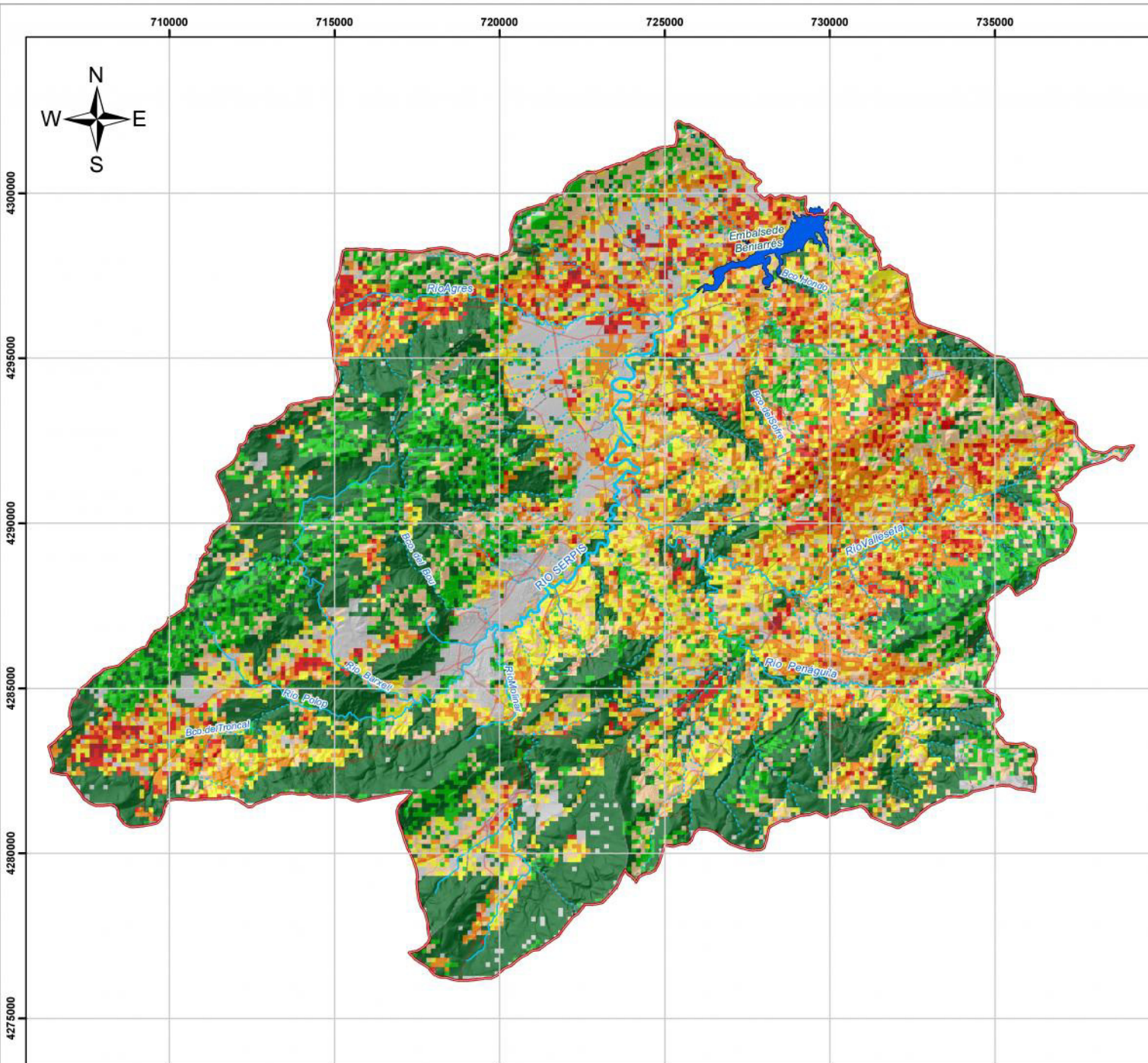
- Ferrocarriles
- Carreteras
- Autovía



Escala 1:120.000  
Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05 (IGN).  
Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Evaluación de la degradación específica y emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al embalse de Beniarrés (Alicante)

MAPA 15. ESTADOS EROSIVOS

LEYENDA

Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

Pérdidas de Suelo (t/ha/año)

- |          |              |
|----------|--------------|
| 0 - 5    | 5 - 10       |
| 10 - 25  | 25 - 50      |
| 50 - 100 | 100 - 200    |
| >200     | Improductivo |

Símbolos Convencionales

Hidrografía

- Ríos
- Barrancos
- Masas de agua

Comunicaciones

- Carreteras
- Autovía
- Ferrocarriles



Escala 1:120.000

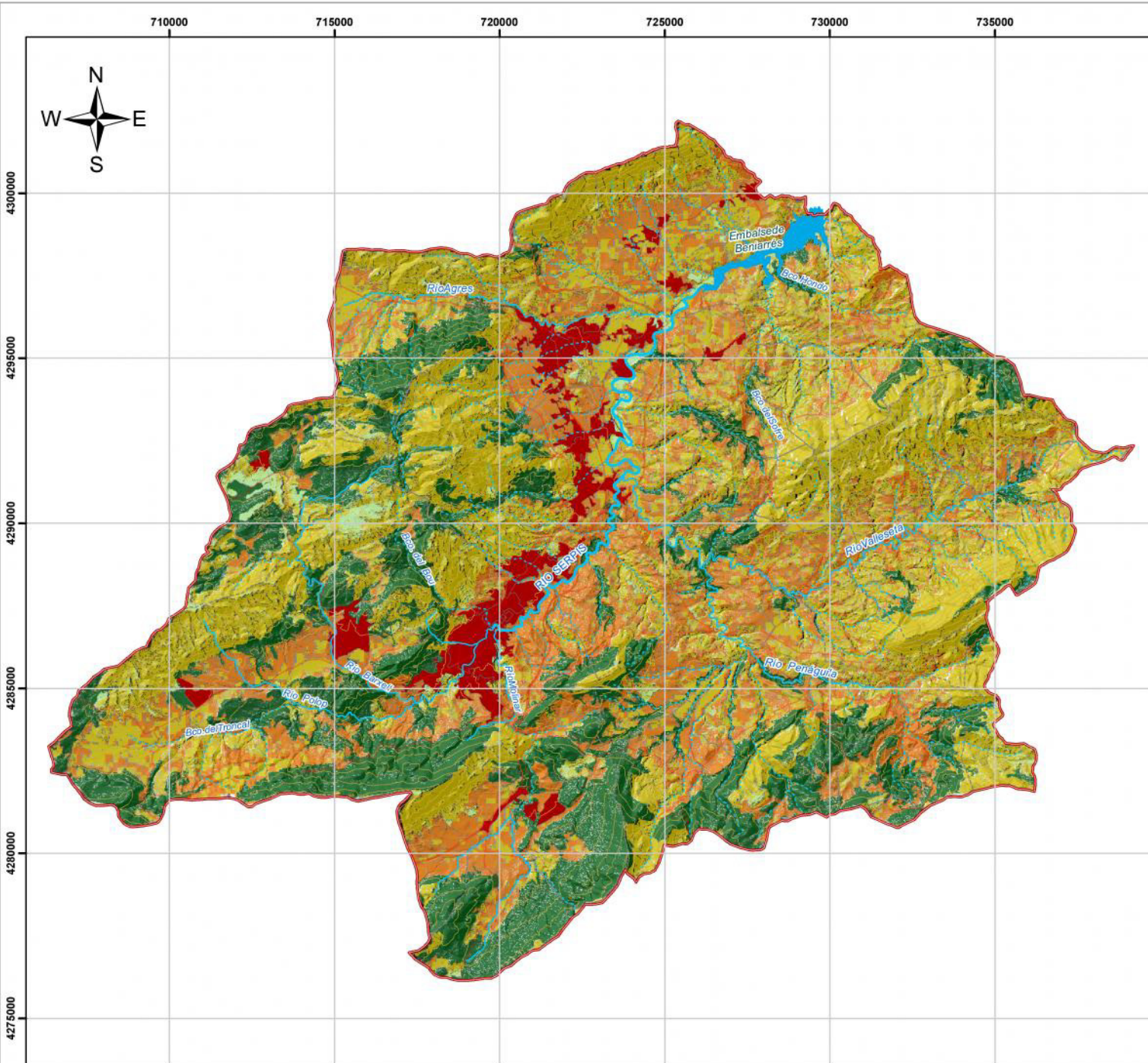
Base Cartográfica: BTN100 (IGN) y MDT05.

Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Fuente Cartográfica: Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).







UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniarrés (Alicante)

MAPA 16. ACTUACIONES  
ORDENACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL

LEYENDA

Límites

- Límite Municipal
- Divisoria

Medias a adoptar

- Repoblación forestal
- Mantener cultivo
- Superficies artificiales
- Mantener masa forestal
- Mantener matorral
- Superficies de agua

Símbolos Convencionales

Hidrografía

- Ríos
- Barrancos

Comunicaciones

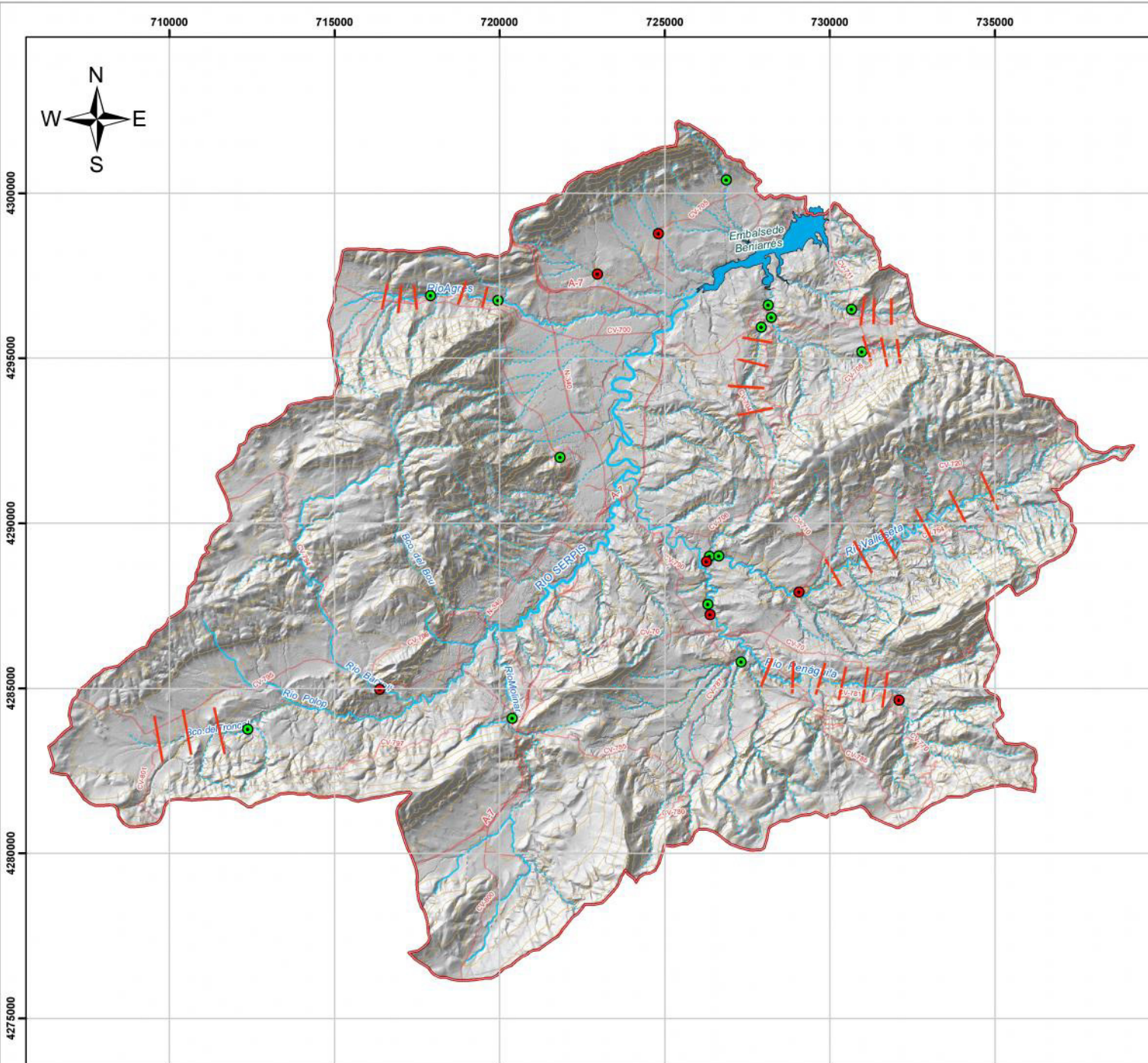
- Carreteras
- Autovía
- Ferrocarriles
- Curvas de nivel 100m



Escala 1:120.000  
Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05 (IGN).  
Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Evaluación de la degradación específica y  
emisión de sedimentos en la cuenca vertiente al  
embalse de Beniarrés (Alicante)

MAPA 17. HIDROTECNIAS DE CORRECCIÓN

LEYENDA

Límites

- Divisoria
- Límite Municipal

Hidrotecnias

- Diques construidos
- Diques propuestos
- Albarradas

Símbolos Convencionales

Hidrografía

- Ríos
- - - Barrancos
- Masas de agua

Comunicaciones

- Carreteras
- Autovía
- Ferrocarriles
- Curvas de nivel 100m



Escala 1:120.000  
Datum Geodésico: WGS 1984  
Proyección UTM Huso 30

Base Cartográfica:  
BTN100 y MDT05. IGN.  
Fuente Cartográfica:  
Elaborado por Ing. Gabriel Quiroz (2017).

