

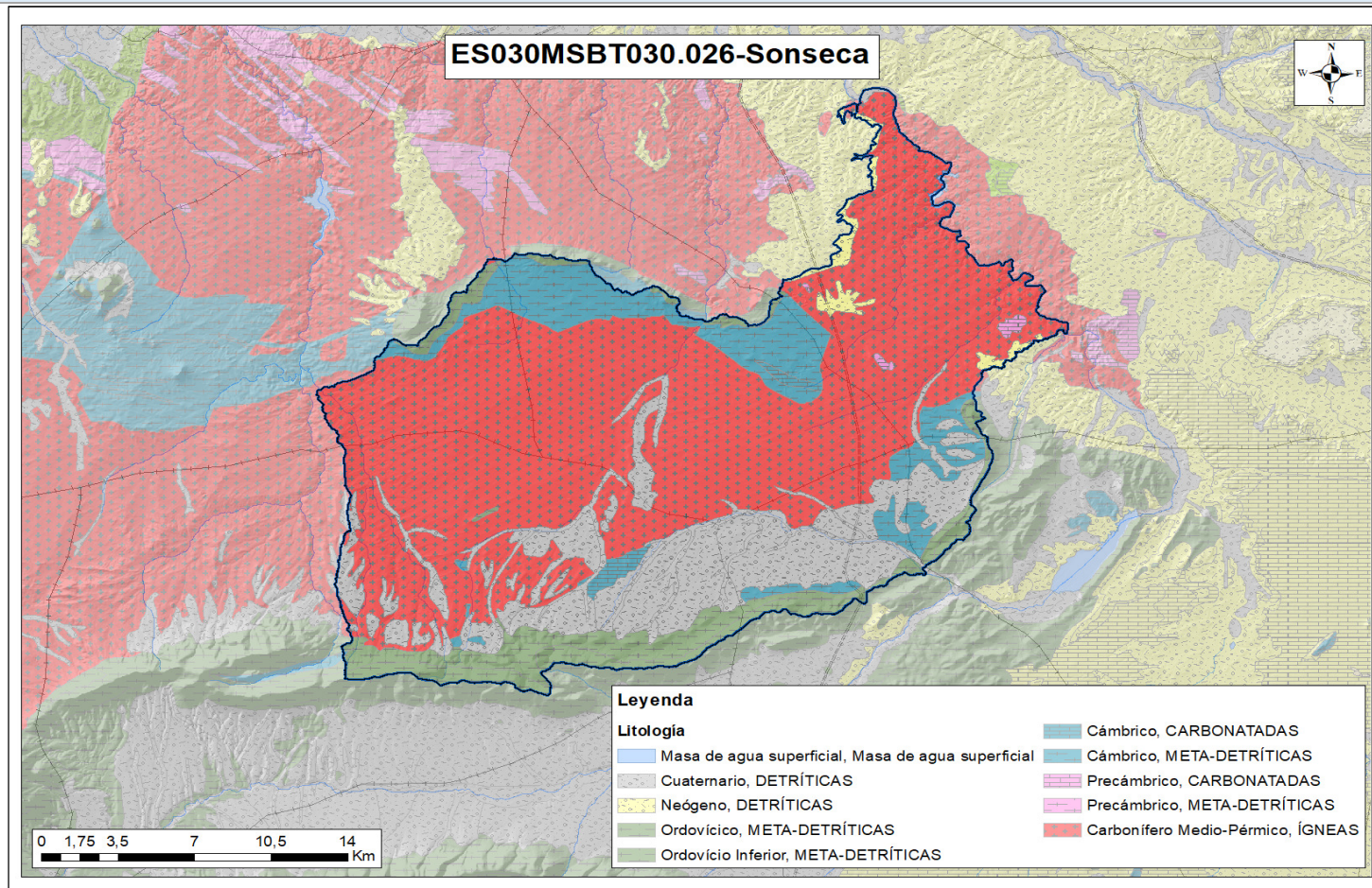
# CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

## IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

|                                                                              |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre MSBT                                                                  | Sonseca                                                                                                                |
| Código de MSBT                                                               | ES030MSBT030.026                                                                                                       |
| Principal formación acuífera                                                 | Acuífero pliocuaternario, acuífero intrusivo y alterado, acuífero paleozoico fisurado, acuífero paleozoico carbonatado |
| Naturaleza                                                                   | Detrítico aluvial, carbonatado, ígneo fisurado y alterado, metamórfico fisurado                                        |
| Extensión (km <sup>2</sup> )                                                 | 557                                                                                                                    |
| Habitantes empadronados en los núcleos situados sobre la masa de agua (2019) | 28173                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|
|    | Topografía (m s.n.m)           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Cota máxima                    | 1270 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Cota mínima                    | 496  |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Cota media                     | 757  |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Superficies (km <sup>2</sup> ) |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Permeable                      | 114  |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Sellada                        | 18   |
| Agrícola                                                                                                                                                                                                                                               |                                | 850  |

| Límites de masa de agua subterránea | Masas limítrofes          | Longitud de la frontera (km) | Definición del límite                 |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Norte                               | ES030MSBT030.025- Algodor | 105,94                       | Borde mayoritariamente impermeable    |
| Sur                                 |                           |                              | Borde impermeable                     |
| Este                                |                           |                              | Es un borde de permeabilidad muy baja |
| Oeste                               | Masa no definida          | 74,33                        | Borde de permeabilidad muy baja       |



El marco geológico en el que se emplaza la MSBT Sonseca está constituido por rocas de edad cámbricas a cuaternarias. Las rocas de edad más antigua (Cámbrico) se sitúan al Norte de la MSBT, y están constituidas por niveles carbonatados, pizarras y limonitas. Sobre las pizarras del Cámbrico y en discordancia con ellas, yace la serie ordovícica, que se ubica en el borde sur de la MSBT. Son mayormente, rocas meta-detríticas y meta-carbonatadas que incluyen la serie de Cuarcita Armoricana, que generan los mayores relieves de la zona.

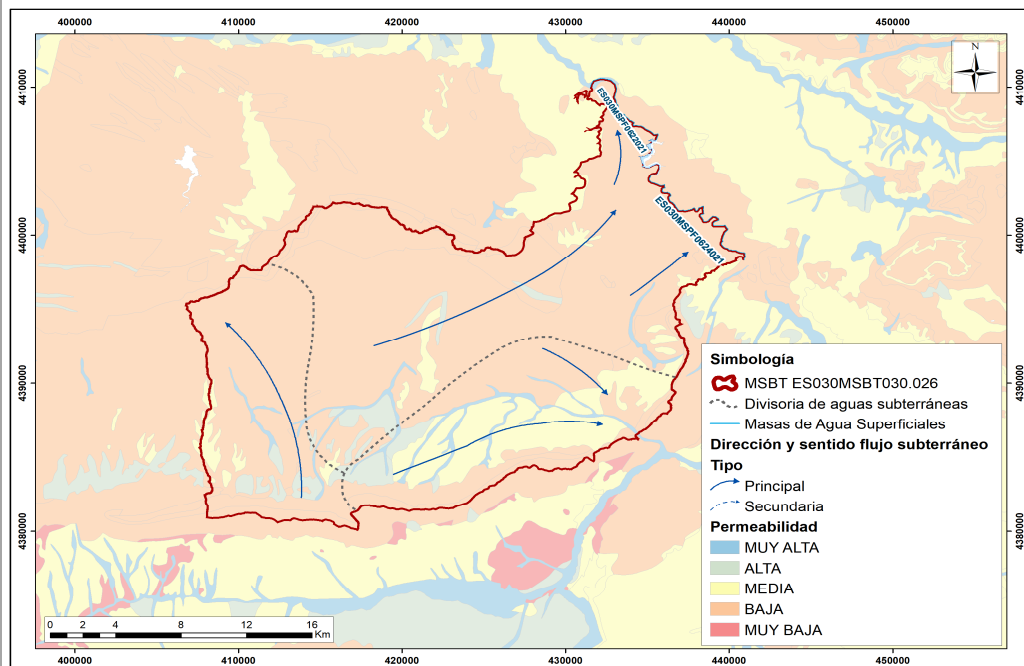
Intruyendo a estas litologías y ocupando la zona central de la MSBT, se encuentra la “Alineación Plutónica Mora-Gálvez”, formada por gabros anfibólicos, granitos porfídicos gruesos y adamellitas, (Carbonífero-Pérmico) cuya alteración puede alcanzar los 30 m de espesor. Sobreyaciendo a estas litologías, al S y E de la MSBT, se localizan abanicos aluviales, depósitos de piedemonte y rañas de edad miocena, constituidos por clastos de calizas y margas en sus facies proximales y arcillas y yesos en las distales, desarrollados principalmente al S, en la Sierra de los Yébenes, con espesores de hasta 10 m. El resto de depósitos cuaternarios se componen de conos de deyección, derrubios, glaciares, terrazas y fondos de valle de escaso espesor. Estructuralmente, la masa se encuentra en el anticlinorio Sonseca-Navahermosa.

### CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

| Acuífero                        | Tipo de acuífero | Litología                   | Descripción                                    | Parámetros hidráulicos                                    | Espesor medio (m) | Área (km <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Acuífero Pliocuatrnario         | Libre            | Detrítico Aluvial           | Conglomerados, arena, arcillas y limos         | $T = 2 \text{ a } 100 \text{ (m}^2/\text{día)}$           | 10                | 111                     |
| Acuífero Intrusivo              | Semiconfinado    | Ígneo intrusivo             | Granitoides inhomogéneos alterados/fracturados | $K = \text{media-baja}$ $T = 10 \text{ (m}^2/\text{día)}$ | 30                | 332                     |
| Acuífero Paleozoico Fisurado    | Semiconfinado    | Metamórfico                 | Pizarras, areniscas, cuarcitas y ortocuarcitas | $K = \text{baja}$ $T = 10 \text{ (m}^2/\text{día)}$       | 75                | 110                     |
| Acuífero Paleozoico Carbonatado | Libre            | Metamórfico/<br>Carbonatado | Calizas, dolomías y pizarras                   | $K \text{ media}$                                         | 20                | 5                       |

### MODELO CONCEPTUAL DE FUNCIONAMIENTO HIDROGEOLÓGICO

#### Mapa de direcciones de flujo y permeabilidad

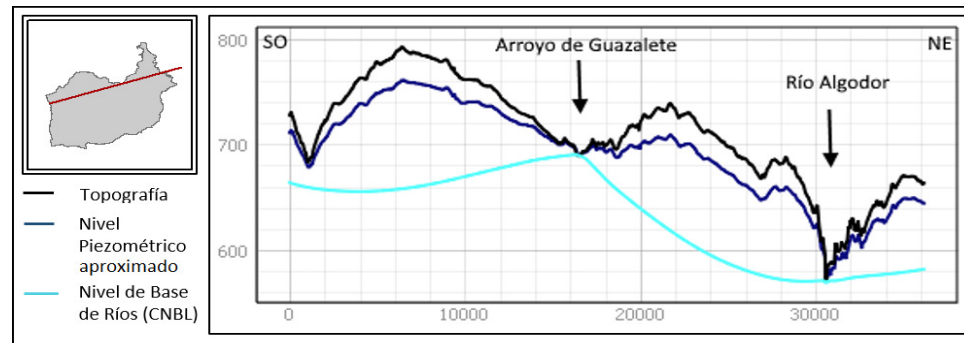


#### Resumen conceptual del funcionamiento hidrogeológico

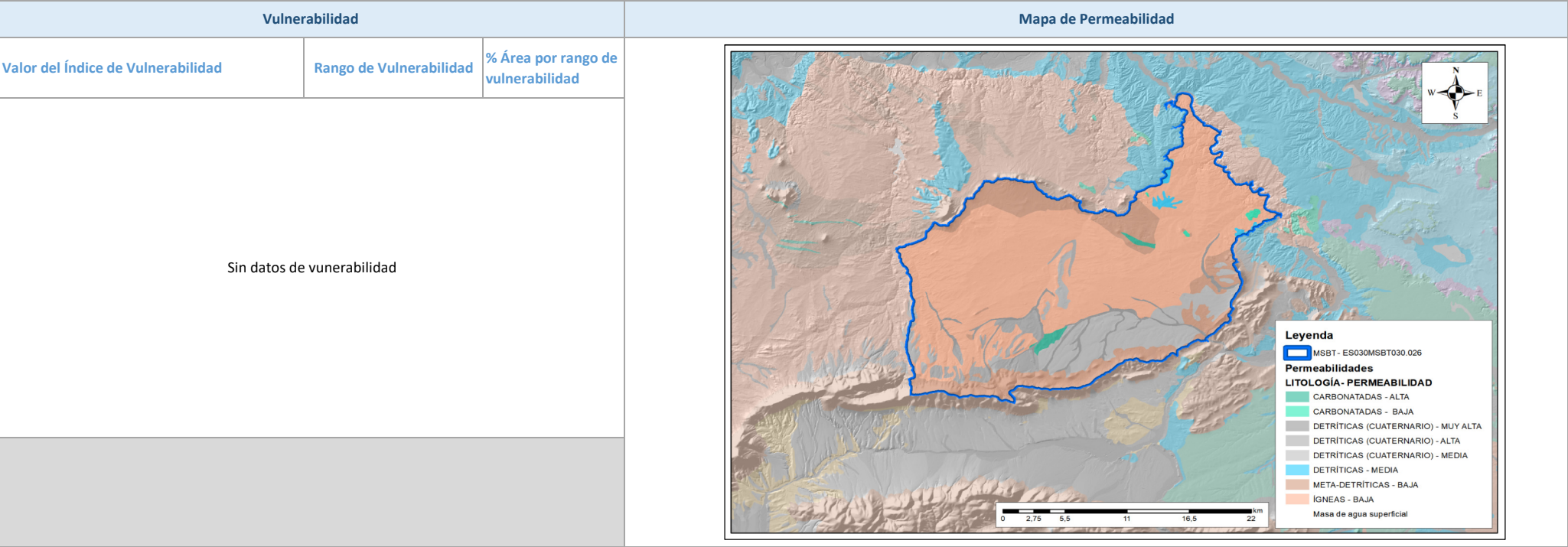
Los materiales que componen la MSBT de Sonseca constituyen 4 acuíferos. El Acuífero Detrítico Pliocuatrnario, está constituido por los depósitos detríticos cuaternarios formados por coluviones y glacia; el Acuífero Intrusivo de granitoides alterados y fisurados, con un espesor máximo de alteración de 30 m; el Acuífero Paleozoico Fisurado formado por rocas metamórficas detríticas, de permeabilidad baja, y el Acuífero Paleozoico Carbonatado de niveles metacarbonatados cámbricos.

La recarga se efectua por precipitación y la descarga principalmente por las extracciones y hacia las aguas superficiales de los cauces (río Algodor, Guajaraz y Aº Riansares).

#### Perfil nivel piezométrico aproximado- Nivel de base de ríos





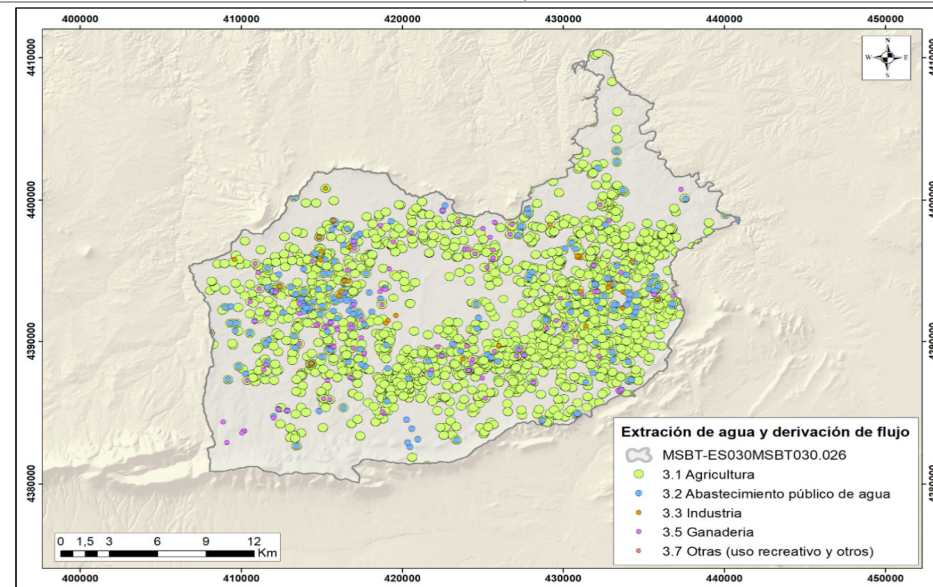
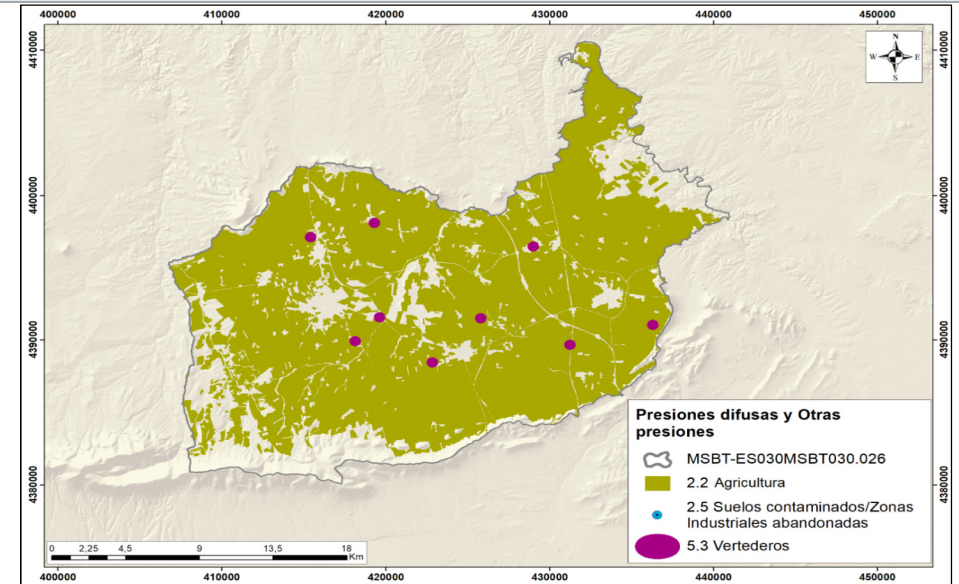
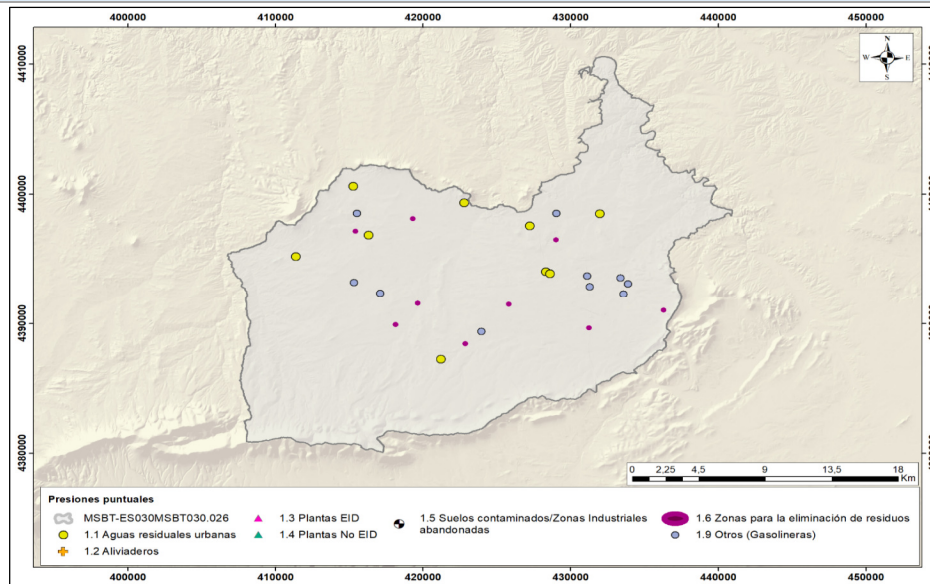




INVENTARIO DE PRESIONES

| PUNTUALES                                                  |                                                                        |                        | DIFUSAS                                                    |                                     |                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Tipo de presión                                            | Indicador de magnitud de la presión                                    | Magnitud de la presión | Tipo de presión                                            | Indicador de magnitud de la presión | Magnitud de la presión |
| 1.1 Aguas residuales urbanas                               | kg/año NT                                                              | 1720                   | 2.1 Escorrentía urbana/<br>alcantarillado                  | km²                                 | 8                      |
| 1.2 Aliviaderos                                            | Nº de puntos de desbordamientos                                        | –                      | 2.2 Agricultura                                            | Superficie agrícola (%)             | 69                     |
| 1.3 Plantas EID                                            | Nº total de vertidos                                                   | –                      |                                                            | Balance medio N (kg/ha/año)         | 22                     |
| 1.4 Planta No EID                                          | Nº total de vertidos                                                   | –                      | 2.4 Transporte                                             | Superficie (km²)                    | 2                      |
| 1.5 Suelos contaminados<br>/Zonas Industriales abandonadas | Nº de emplazamientos                                                   | –                      | 2.5 Suelos contaminados<br>/Zonas Industriales abandonadas | Superficie (km²)                    | –                      |
| 1.6 Zonas para la eliminación de residuos                  | Nº de emplazamientos                                                   | –                      | 2.8 Minería                                                | Superficie (km²)                    | 0,58                   |
| 1.9 Otros (Gasolineras)                                    | Nº de emplazamientos por unidad de superficie<br>de masa de agua (km²) | 62                     | 2.9 Acuicultura                                            | Superficie (km²)                    | –                      |
|                                                            |                                                                        |                        | 2.10 Otras (cargas ganaderas)                              | Superficie (km²)                    | 10                     |
|                                                            |                                                                        |                        |                                                            |                                     |                        |
| EXTRACCIÓN DE AGUA Y DERIVACIÓN DE FLUJO                   |                                                                        |                        | OTRAS PRESIONES                                            |                                     |                        |
| Tipo de presión                                            | Indicador de magnitud de la presión                                    | Magnitud de la presión | Tipo de presión                                            | Indicador de magnitud de la presión | Magnitud de la presión |
| 3.1 Agricultura                                            | hm³/año                                                                | 10,33                  | 5.3 Vertederos controlados e incontrolados                 | Superficie (km²)                    | -                      |
| 3.2 Abastecimiento público de agua.                        | hm³/año                                                                | 0,14                   |                                                            |                                     |                        |
| 3.3 Industria                                              | hm³/año                                                                | 0,13                   |                                                            |                                     |                        |
| 3.4 Refrigeración                                          | hm³/año                                                                | 0                      |                                                            |                                     |                        |
| 3.5 Ganadería                                              | hm³/año                                                                | 0,34                   |                                                            |                                     |                        |
| 3.6 Piscifactorías                                         | hm³/año                                                                | 0                      |                                                            |                                     |                        |
| 3.7 Otras (uso recreativo y otros)                         | hm³/año                                                                | 0,05                   |                                                            |                                     |                        |

# MAPAS DE INVENTARIO DE PRESIONES



## PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO QUÍMICO

## PUNTOS DE CONTROL

| Nombre de punto de control | Código de punto de control | Tipo de captación | Uso o receptor | Acuífero | Facies hidroquímica | Profundidad de la captación (m) o Caudal de manantial (l/s) | Programa Seguimiento |
|----------------------------|----------------------------|-------------------|----------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
|----------------------------|----------------------------|-------------------|----------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|

Sin datos de red de calidad

### Mapa de localización de puntos de control empleados para el estado químico

### Diagrama de Piper- Hill-Langelier

Sin datos de red de calidad

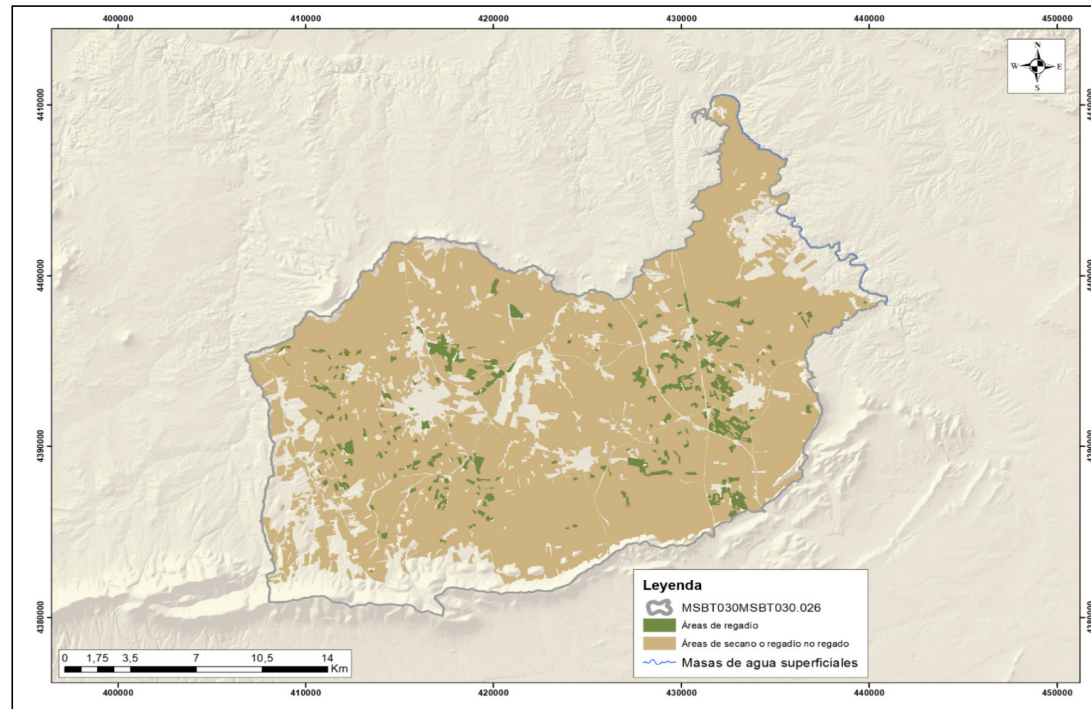
Sin datos de red de calidad

### EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTADO QUÍMICO DE LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA (Test 1)

| Indicador / Parámetro | Periodo de evaluación | Valor promedio | Criterio de evaluación |                |                                |                                   | Alcance de incumplimiento | Nivel de confianza |
|-----------------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                       |                       |                | Nivel de referencia    | Valor criterio | Valor Umbral /Norma de calidad | Tendencia o impacto significativo |                           |                    |

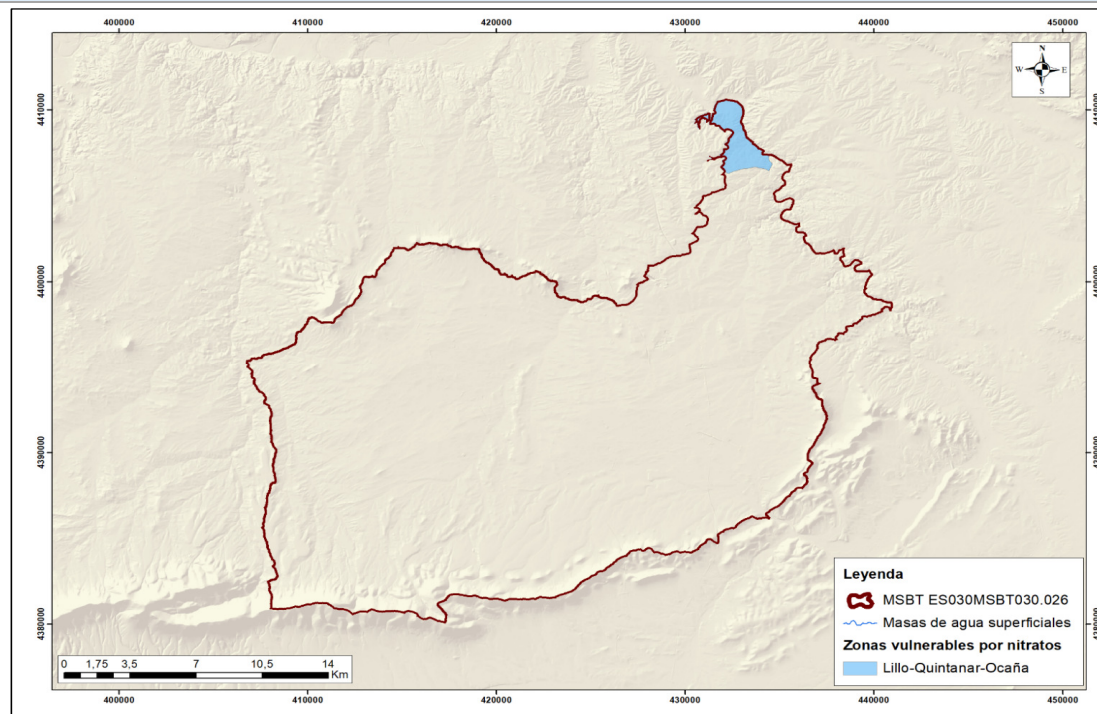
Sin datos de red de calidad

### Mapa de distribución de indicadores de presión





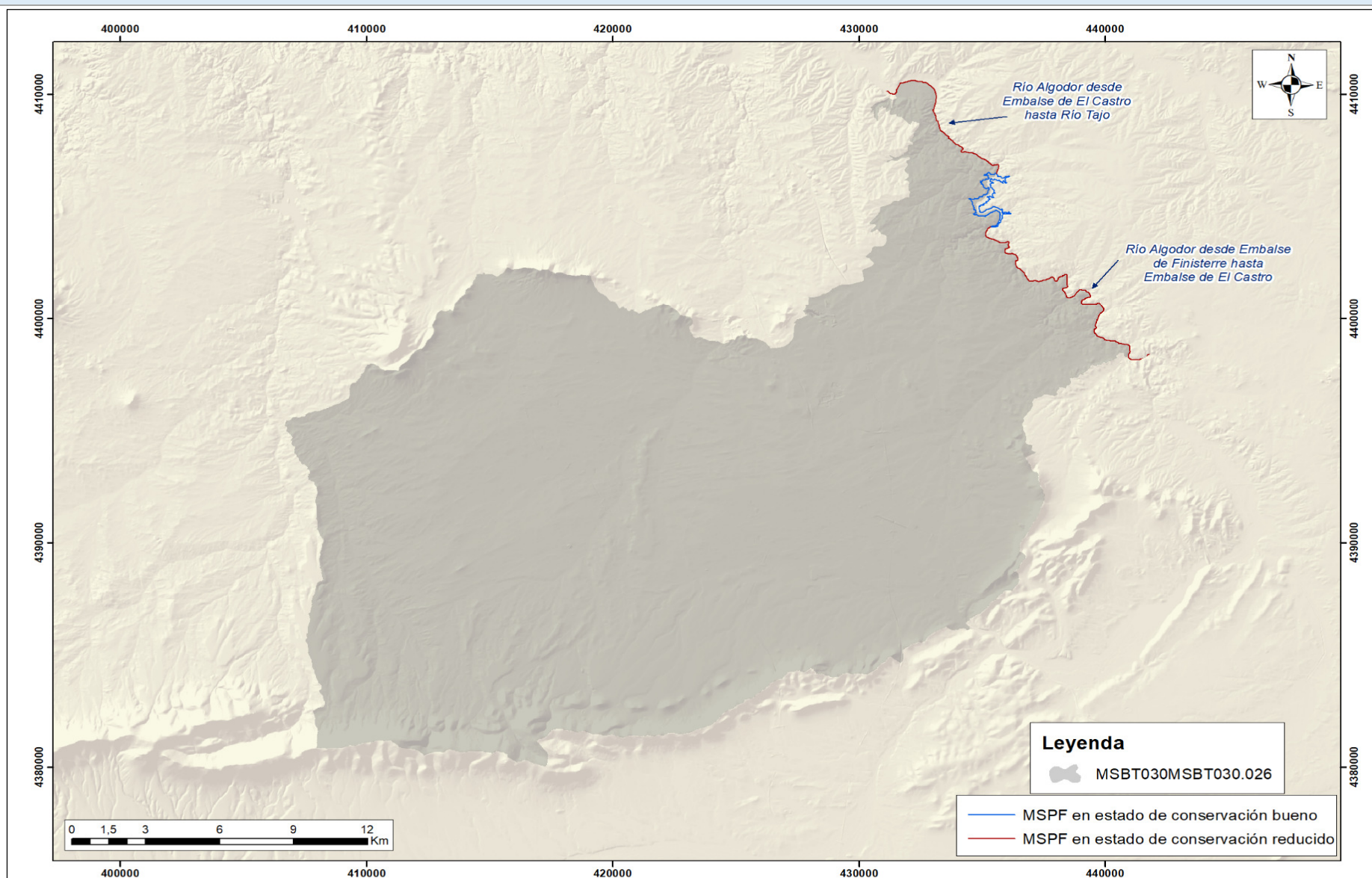
Mapa de zonas vulnerables por nitratos



MASAS DE AGUA SUPERFICIAL QUE NO ALCANZAN EL BUEN ESTADO, ASOCIADAS A LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

| Nombre                                                             | Código           | Estado   | Test 3                          | Periodo de evaluación | Motivo incumplimiento                                                                                                                                 | Indicador de incumplimiento [NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ](mg/l) | Relación del incumplimiento con MSBT                                        | Nivel de confianza |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Río Algodor desde Embalse de El Castro hasta Río Tajo              | ES030MSPF0622021 | Moderado | Aplica                          | 2015-2019             | Estado ecológico: calidad biológica moderada, calidad fisicoquímica peor que buena (Nitrato moderado), incumplimiento sustancias preferentes selenio. | -                                                                 | No existe relación según criterio experto. No se dispone de red de calidad. | Bajo               |
| Río Algodor desde Embalse de Finisterre hasta Embalse de El Castro | ES030MSPF0624021 | Moderado | No aplica. No incumple nitratos | 2015-2019             | Estado ecológico: calidad biológica moderada                                                                                                          | -                                                                 | -                                                                           | -                  |

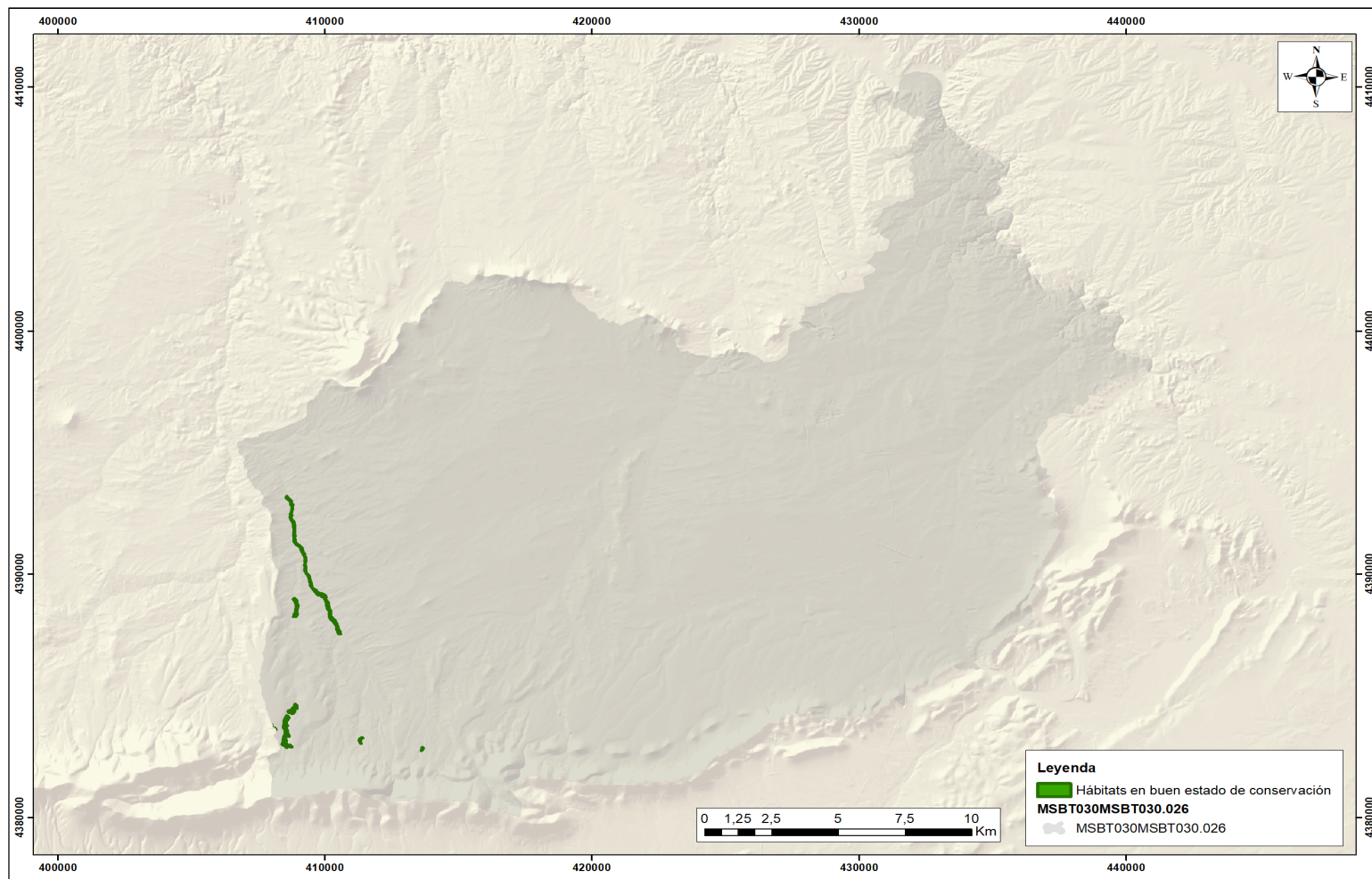
# Masas de agua superficial asociadas a la masa de agua subterránea



DETALLE DE LOS HÁBITATS CON ESTADO DE CONSERVACIÓN REDUCIDO

No existen hábitats en estado de conservación reducido relacionados con la MSBT

Mapa de hábitats asociados a la masa de agua subterránea



\*Se incluyen hábitats ligados a la masa de agua subterránea y superficial cuya escorrentía subterránea es significativa.



ZONAS PROTEGIDAS POR AGUAS DE CONSUMO VINCULADAS A LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

Sin datos de red de calidad

Mapa de localización de Zonas Protegidas por Aguas de Consumo vinculadas a la masa de agua subterránea

