

# **ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

**PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO Y PLAN DE GESTIÓN  
DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA  
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO. (REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN.  
PERIODO 2022-2027)**

## **ANEJO 6. Valoración deterioro por caudal ecológico**

**Parte 8 - Sistema de explotación Árrago**

**Abril 2022**

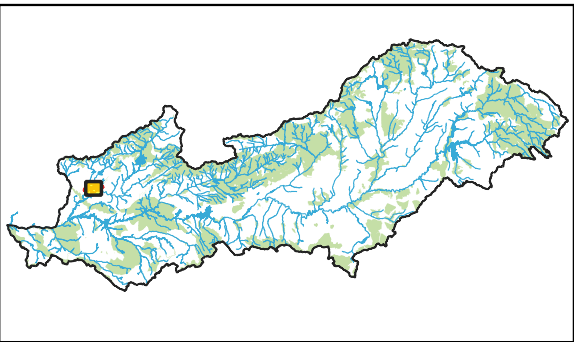
**Confederación Hidrográfica del Tajo O.A.**



BORRADOR



CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: RÍO ARRAGO DESDE ARROYO DE PATANA HASTA EMBALSE DE ALCÁNTARA



— Masas de agua

■ Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)

■ ZEPA

▨ LIC-ZEC

□ Cuenca vertiente

**MASA DE AGUA:**

**CODIGO:** ES030MSPF0801021

**TEMPORALIDAD:** Permanente

**RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):**

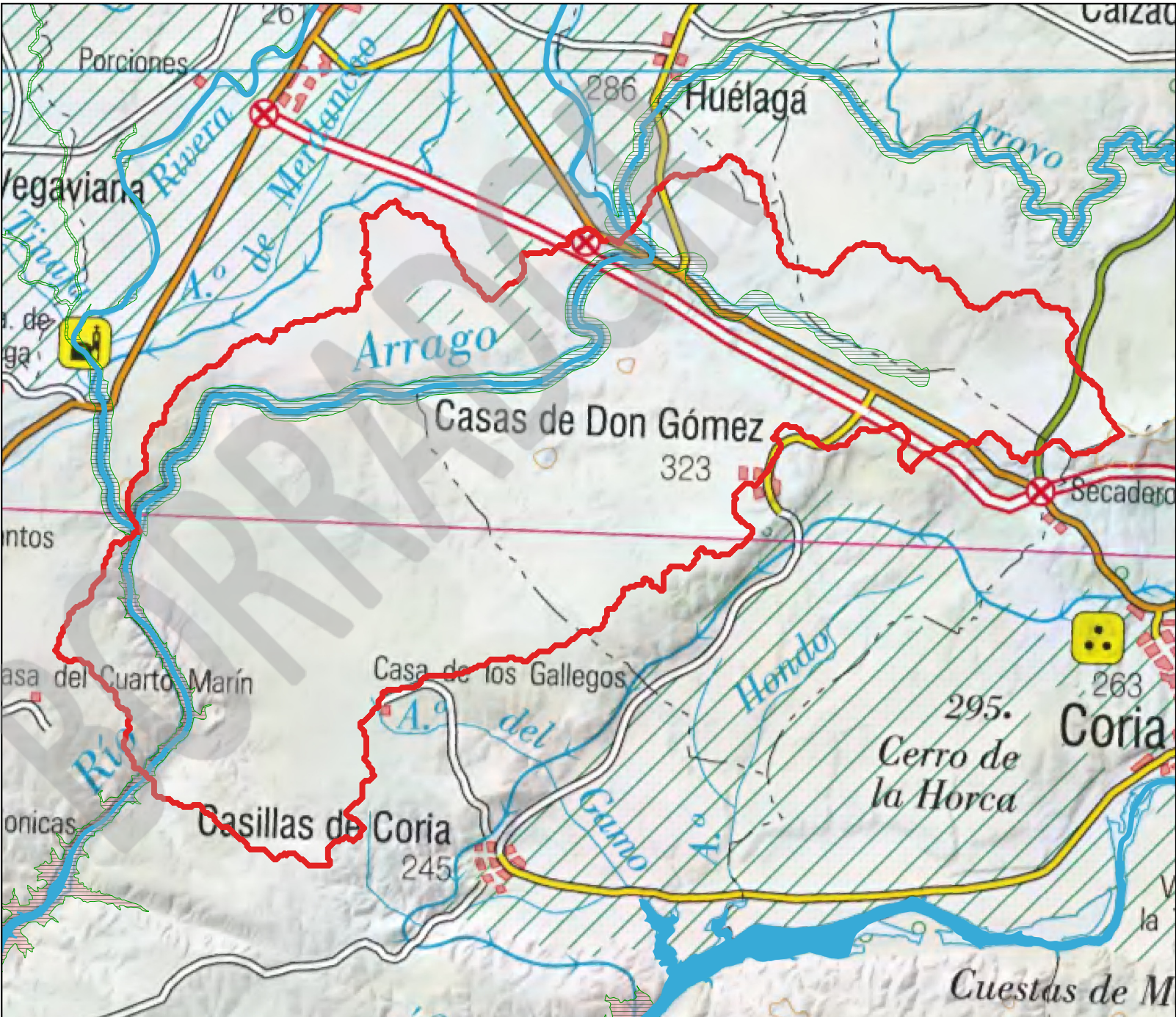
|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
| 0,860   | 1,090   | 0,490   | 0,300   |

**CRITERIO:** Incremental Perc. 15

**ESTADO FINAL:** Peor que bueno

**NIVEL DE EXTRACCIONES:**

|          |          |
|----------|----------|
| WEI 2027 | WEI 2039 |
| 23,35%   | 34,74%   |



ESTADO DE LA MASA:

|          |          |          |           |           |           |           |           |           |             |           |                    |       |                    |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-------|--------------------|
| IBMWP    | IPS      | BIO      | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos  | PH        | Preferentes | FQ        | QBR                | IIdeH | HMF                |
| MODERADO | MODERADO | MODERADA | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO       | MUY BUENA | PEOR QUE MUY BUENO | -     | PEOR QUE MUY BUENA |

|                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL   |
| MODERADO         | BUENO          | Peor que bueno |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320001, ES4320061, ES4320076, ES0000434  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 6,158

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos no provocan fallos como para establecer a priori restricciones a nuevas concesiones de la masa de agua, que habría que analizar caso por caso.

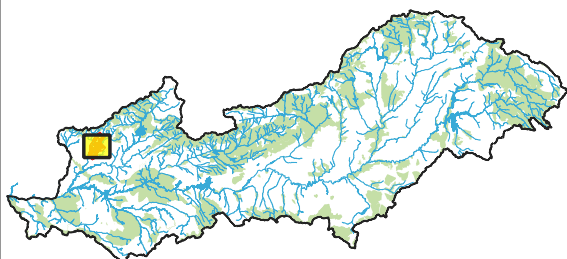
- Restricciones adicionales asociadas a:
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
  - B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
  - C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): No

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es medio



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: RÍO ARRAGO DESDE EMBALSE DE BORBOLLÓN HASTA ARROYO DE PATANA



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- ▨ LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

**CODIGO:** ES030MSPF0802021

**TEMPORALIDAD:** Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

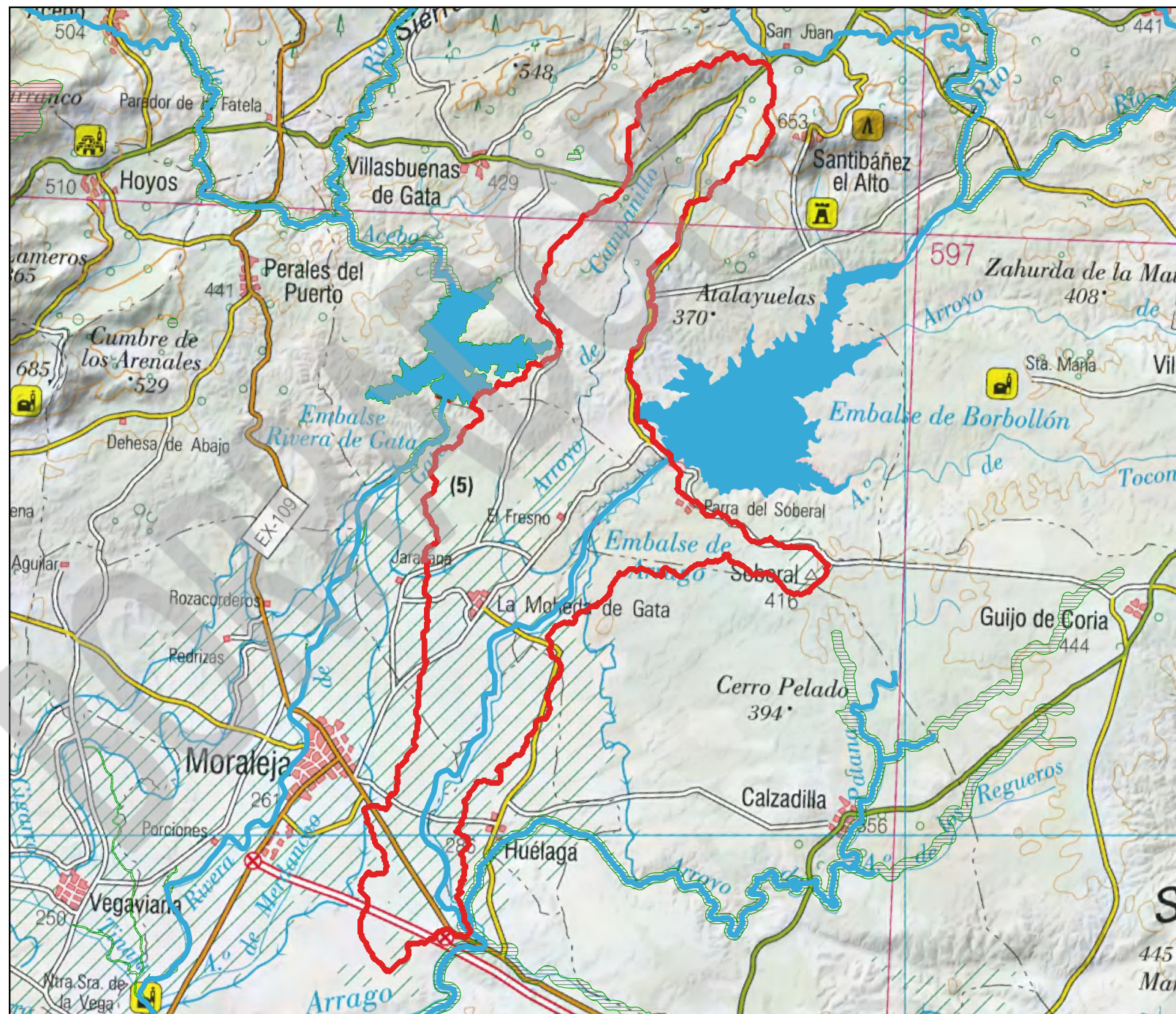
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,350   | 0,520   | 0,270   | 0,150   |

**CRITERIO:** Estratégico 1erciclo (HPU100% con FV1)

**ESTADO FINAL:** Peor que bueno

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 44,49%   | 55,60%   |



ESTADO DE LA MASA:

|            |       |            |           |           |           |           |           |           |             |           |                    |       |                    |
|------------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-------|--------------------|
| IBMWP      | IPS   | BIO        | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos  | PH        | Preferentes | FQ        | QBR                | IIdeH | HMF                |
| DEFICIENTE | BUENO | DEFICIENTE | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO       | MUY BUENA | PEOR QUE MUY BUENO | -     | PEOR QUE MUY BUENA |

|                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL   |
| DEFICIENTE       | BUENO          | Peor que bueno |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320061, ES0000326

Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 5,729

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos no provocan fallos como para establecer a priori restricciones a nuevas concesiones de la masa de agua, que habría que analizar caso por caso.

Restricciones adicionales asociadas a:

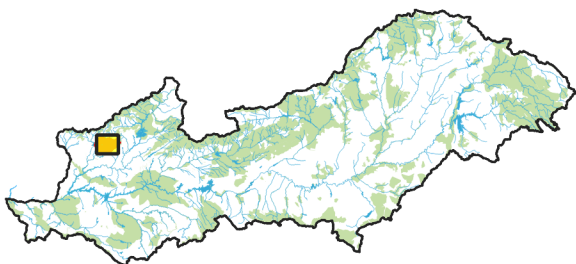
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
- B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
- C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): No

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es medio



## CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: EMBALSE DE BORBOLLÓN



-  Masas de agua
-  Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
-  ZEPA
-  LIC-ZEC
-  Cuenca vertiente

**MASA DE AGUA:****CODIGO: ES030MSPF0803020****TEMPORALIDAD: Permanente**

**RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES  
PROPUESTOS (m³/s):**

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
| 0,313   | 0,465   | 0,241   | 0,134   |

**CRITERIO: Extrapolado**

**ESTADO FINAL: Peor que bueno**

**NIVEL DE EXTRACCIONES:**

|          |          |
|----------|----------|
| WEI 2027 | WEI 2039 |
| 44,49%   | 55,60%   |



**ESTADO DE LA MASA:**

|             |                |          |            |
|-------------|----------------|----------|------------|
| CLOROFILA A | CYANOBACTERIAS | IGA      | BIOVOLUMEN |
| MODERADO    | MODERADO       | MODERADO | DEFICIENTE |

|                     |                |                |
|---------------------|----------------|----------------|
| POTENCIAL ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL   |
| MODERADO            | BUENO          | Peor que bueno |

**ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:**

ES4320047  
Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.  
ES0000326, ES4320061, ES4320072, ES4320076  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

**AFECCIÓN A DEMANDAS:**

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos no provocan fallos como para establecer a priori restricciones a nuevas concesiones de la masa de agua, que habría que analizar caso por caso.

Restricciones adicionales asociadas a:

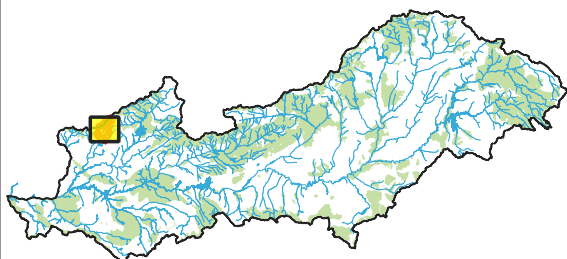
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
- B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
- C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): No

**RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:**

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es medio



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: RÍO ARRAGO HASTA EMBALSE DE BORBOLLÓN



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

**CODIGO:** ES030MSPF0804010

**TEMPORALIDAD:** Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

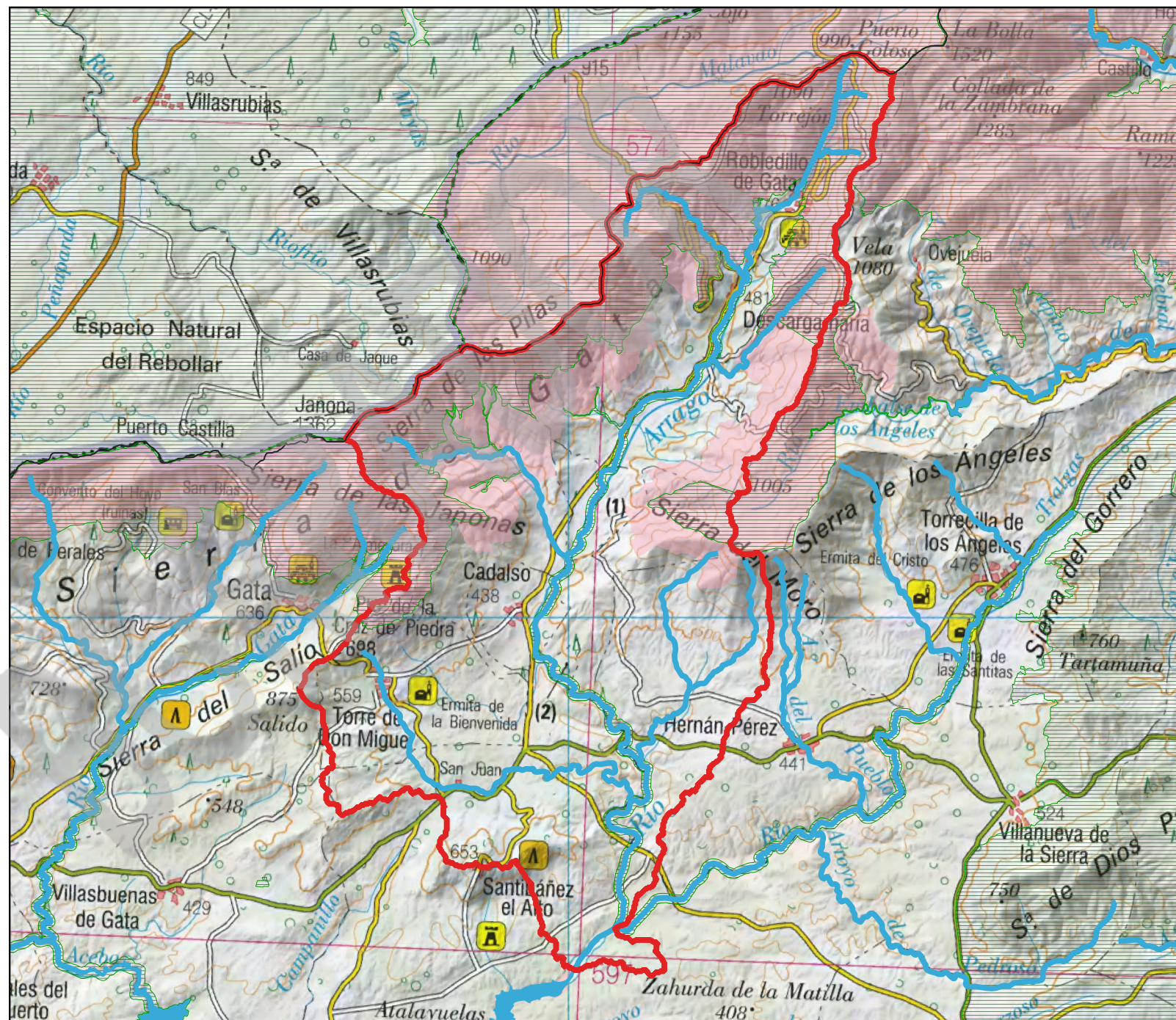
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,190   | 0,870   | 0,620   | 0,160   |

**CRITERIO:** Percentil 15

**ESTADO FINAL:** Bueno o mejor

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 0,65%    | 14,16%   |





ESTADO DE LA MASA:

|       |       |       |           |           |           |           |           |           |             |           |           |       |           |
|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|-----------|
| IBMWP | IPS   | BIO   | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos  | PH        | Preferentes | FQ        | QBR       | IIdeH | HMF       |
| BUENO | BUENO | BUENA | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO       | MUY BUENA | MUY BUENO | -     | MUY BUENA |

|                  |                |               |
|------------------|----------------|---------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL  |
| BUENO            | BUENO          | Bueno o mejor |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320037, ES4320072, ES0000326, ES0000370  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 9,222

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos, hace que se observen fallos del nivel de garantía que motivan restricciones a nuevas concesiones en algunos meses del año.

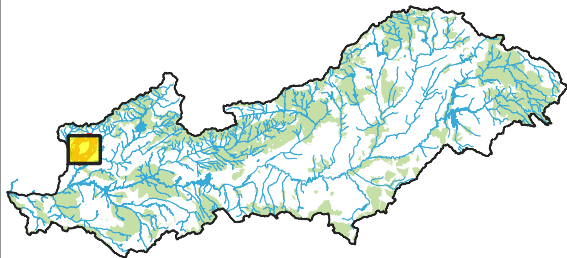
- Restricciones adicionales asociadas a:
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): Sí
  - B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
  - C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): Sí

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es nulo



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: RIVERA DE GATA DESDE EMBALSE RIVERA DE GATA HASTA RÍO ARRAGO



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- ▨ LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

**CODIGO:** ES030MSPF0805021

**TEMPORALIDAD:** Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

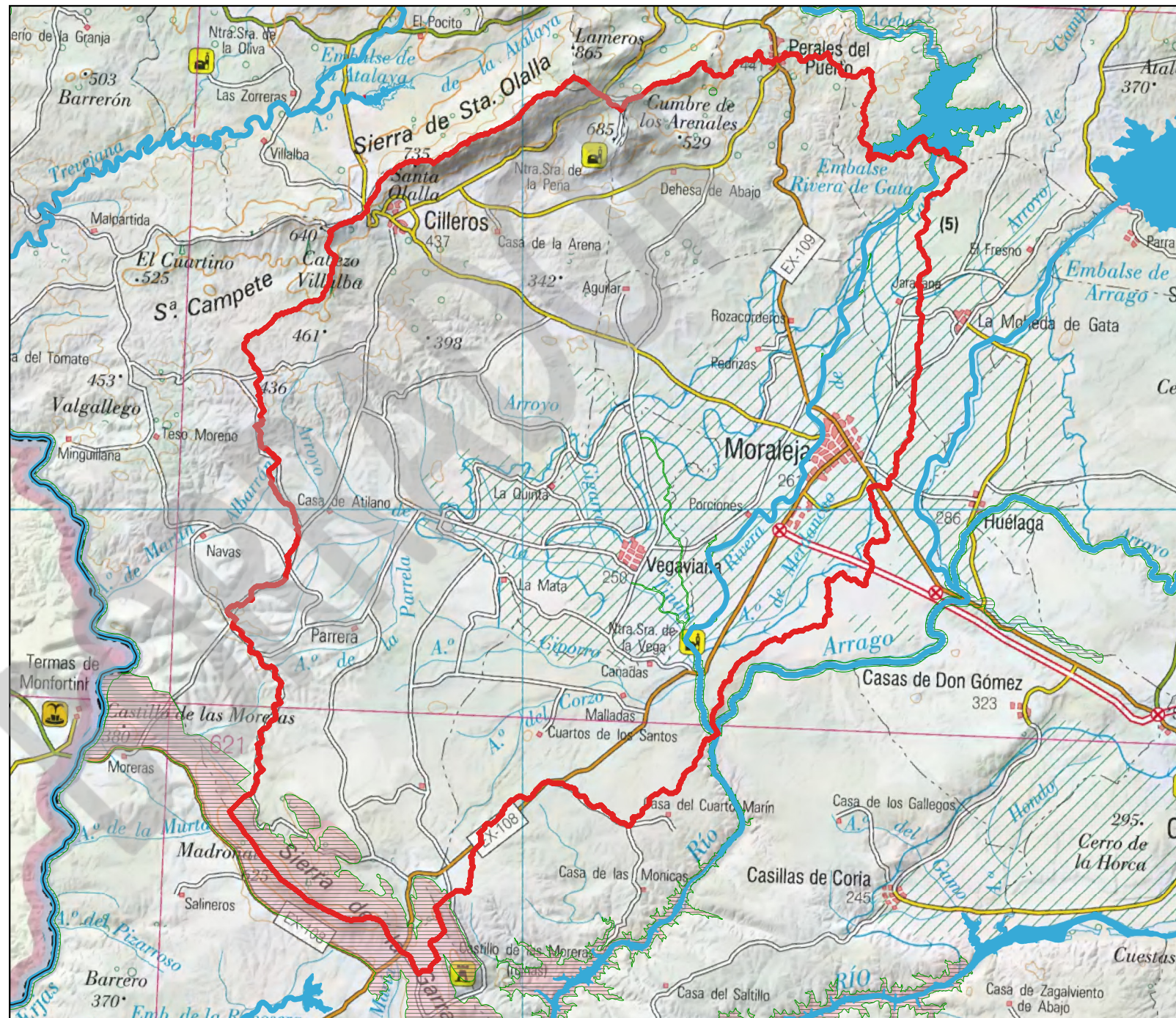
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,454   | 0,403   | 0,202   | 0,134   |

**CRITERIO:** Extrapolado

**ESTADO FINAL:** Peor que bueno

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 38,07%   | 50,28%   |





ESTADO DE LA MASA:

|          |          |          |           |           |           |           |          |           |             |          |           |       |           |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------|----------|-----------|-------|-----------|
| IBMWP    | IPS      | BIO      | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos | PH        | Preferentes | FQ       | QBR       | IIdeH | HMF       |
| MODERADO | MODERADO | MODERADA | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MODERADO | MUY BUENO | BUENO       | MODERADA | MUY BUENO | -     | MUY BUENA |

|                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL   |
| MODERADO         | BUENO          | Peor que bueno |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320076  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 5,699

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos no provocan fallos como para establecer a priori restricciones a nuevas concesiones de la masa de agua, que habría que analizar caso por caso.

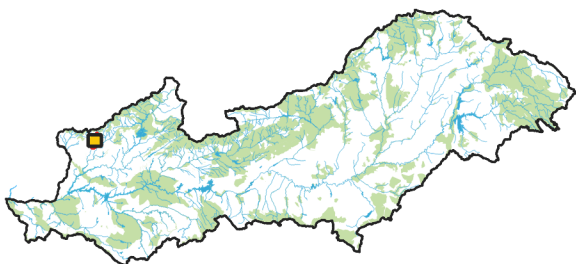
- Restricciones adicionales asociadas a:
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
  - B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
  - C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): No

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es medio



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: EMBALSE RIVERA DE GATA



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

CODIGO: ES030MSPF0806020

TEMPORALIDAD: Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m<sup>3</sup>/s):

| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,270   | 0,240   | 0,120   | 0,080   |

CRITERIO: Estratégico

ESTADO FINAL: Bueno o mejor

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 38,07%   | 50,28%   |





**ESTADO DE LA MASA:**

|             |                |           |            |
|-------------|----------------|-----------|------------|
| CLOROFILA A | CIANOBACTERIAS | IGA       | BIOVOLUMEN |
| MODERADO    | MODERADO       | MUY BUENO | BUENO      |

|                     |                |               |
|---------------------|----------------|---------------|
| POTENCIAL ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL  |
| BUENO O SUPERIOR    | BUENO          | Bueno o mejor |

**ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:**

ES0000326, ES4320061, ES4320076  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

**AFECCIÓN A DEMANDAS:**

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos no provocan fallos como para establecer a priori restricciones a nuevas concesiones de la masa de agua, que habría que analizar caso por caso.

Restricciones adicionales asociadas a:

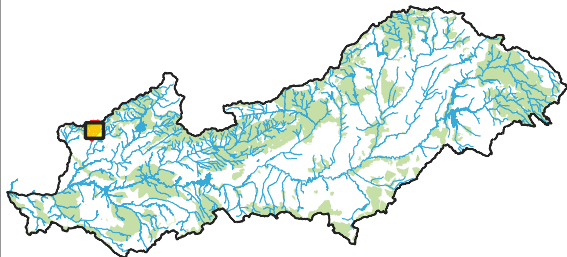
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
- B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
- C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): Sí

**RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:**

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es nulo



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: RIVERA DE GATA HASTA EMBALSE RIVERA DE GATA



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

**CODIGO:** ES030MSPF0807010

**TEMPORALIDAD:** Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

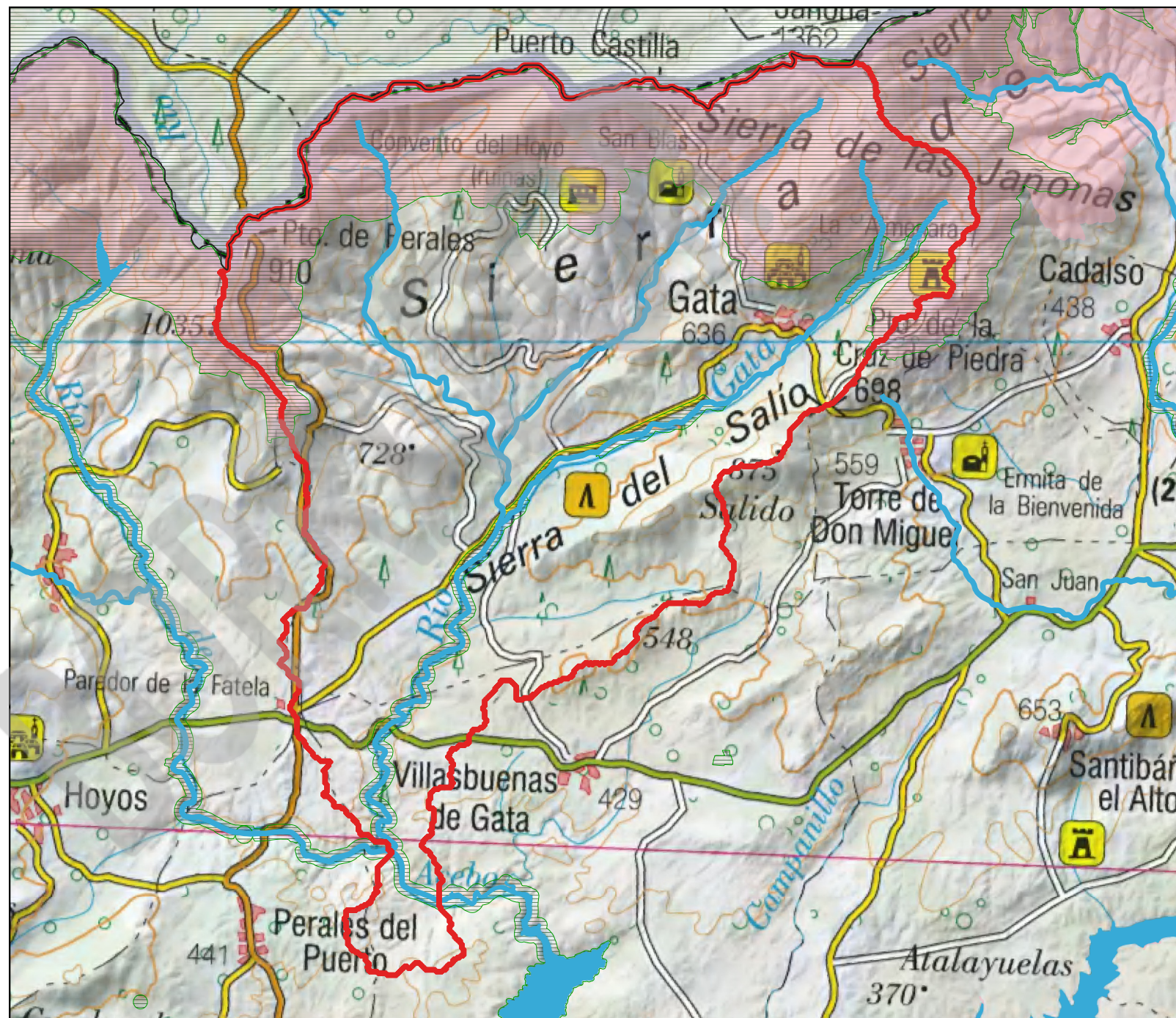
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,380   | 0,870   | 0,540   | 0,110   |

**CRITERIO:** Incremental Perc. 15

**ESTADO FINAL:** Bueno o mejor

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 1,03%    | 13,44%   |



ESTADO DE LA MASA:

|           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |       |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|-----------|
| IBMWP     | IPS       | BIO       | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos  | PH        | Preferentes | FQ        | QBR       | IIdeH | HMF       |
| MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENA | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO       | MUY BUENA | MUY BUENO | -     | MUY BUENA |

|                  |                |               |
|------------------|----------------|---------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL  |
| MUY BUENO        | BUENO          | Bueno o mejor |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320037, ES4320076, ES0000370  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 9,138

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos, hace que se observen fallos del nivel de garantía que motivan restricciones a nuevas concesiones en algunos meses del año.

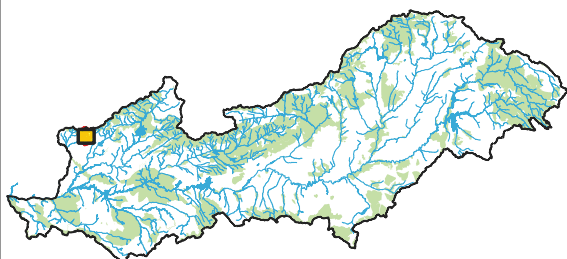
- Restricciones adicionales asociadas a:
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
  - B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
  - C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): Sí

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es nulo



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: RIVERA DE ACEBO HASTA RIVERA DE GATA



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

**CODIGO:** ES030MSPF0808010

**TEMPORALIDAD:** Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

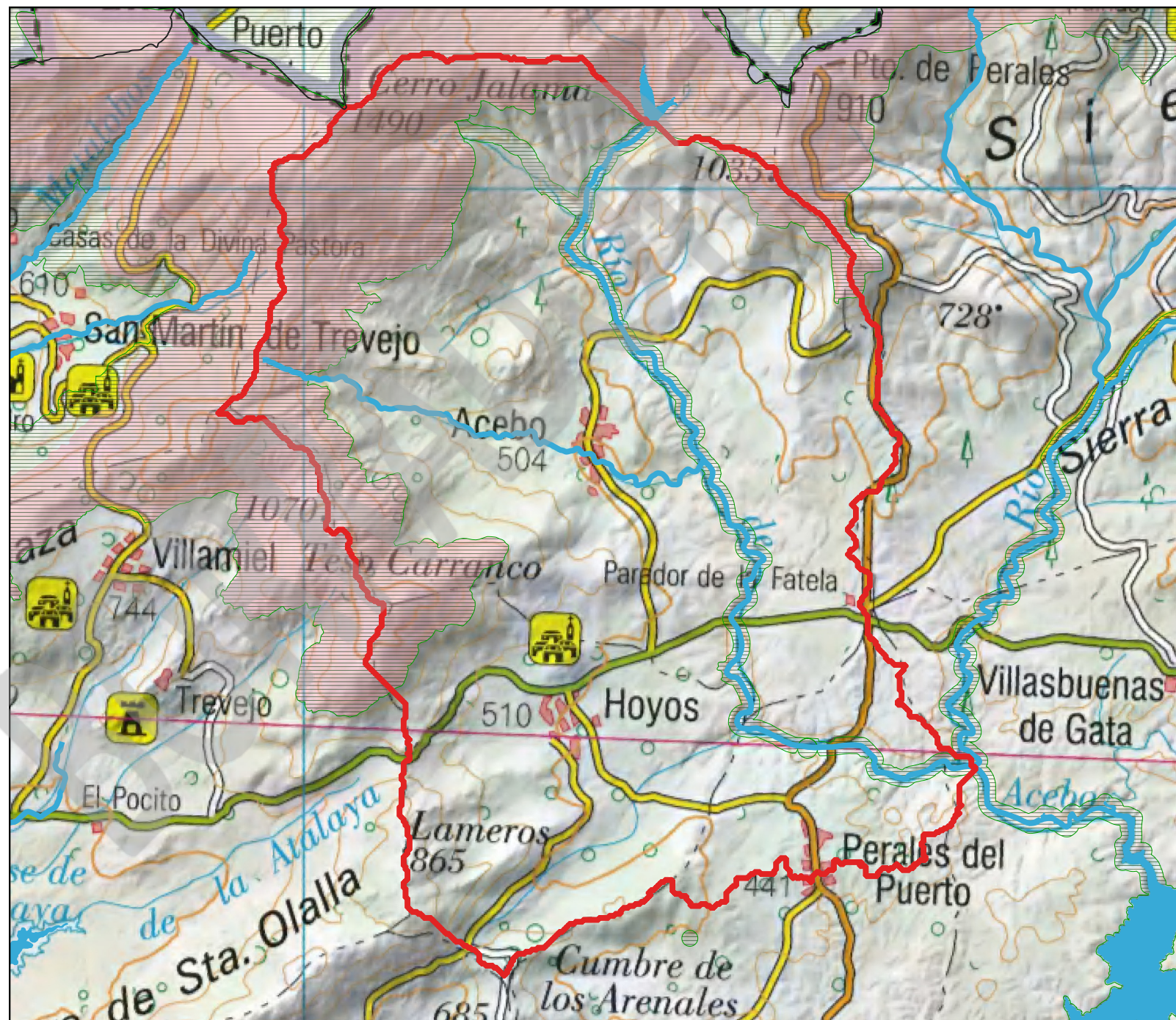
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,214   | 0,583   | 0,403   | 0,064   |

**CRITERIO:** Incremental Perc. 15

**ESTADO FINAL:** Bueno o mejor

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 7,31%    | 17,60%   |



ESTADO DE LA MASA:

|           |       |       |           |           |           |           |           |           |             |           |           |       |           |
|-----------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|-----------|
| IBMWP     | IPS   | BIO   | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos  | PH        | Preferentes | FQ        | QBR       | IIdeH | HMF       |
| MUY BUENO | BUENO | BUENA | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO       | MUY BUENA | MUY BUENO | -     | MUY BUENA |

|                  |                |               |
|------------------|----------------|---------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL  |
| BUENO            | BUENO          | Bueno o mejor |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320052, ES0000370  
Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.  
ES4320037, ES4320076  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 8,863

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos, hace que se observen fallos del nivel de garantía que motivan restricciones a nuevas concesiones en algunos meses del año.

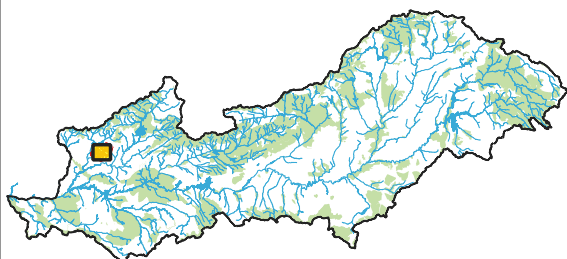
- Restricciones adicionales asociadas a:
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
  - B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
  - C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): Sí

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es nulo



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: ARROYO DE PATANA Y OTROS HASTA RÍO ARRAGO



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

**CODIGO:** ES030MSPF0809010

**TEMPORALIDAD:** Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m<sup>3</sup>/s):

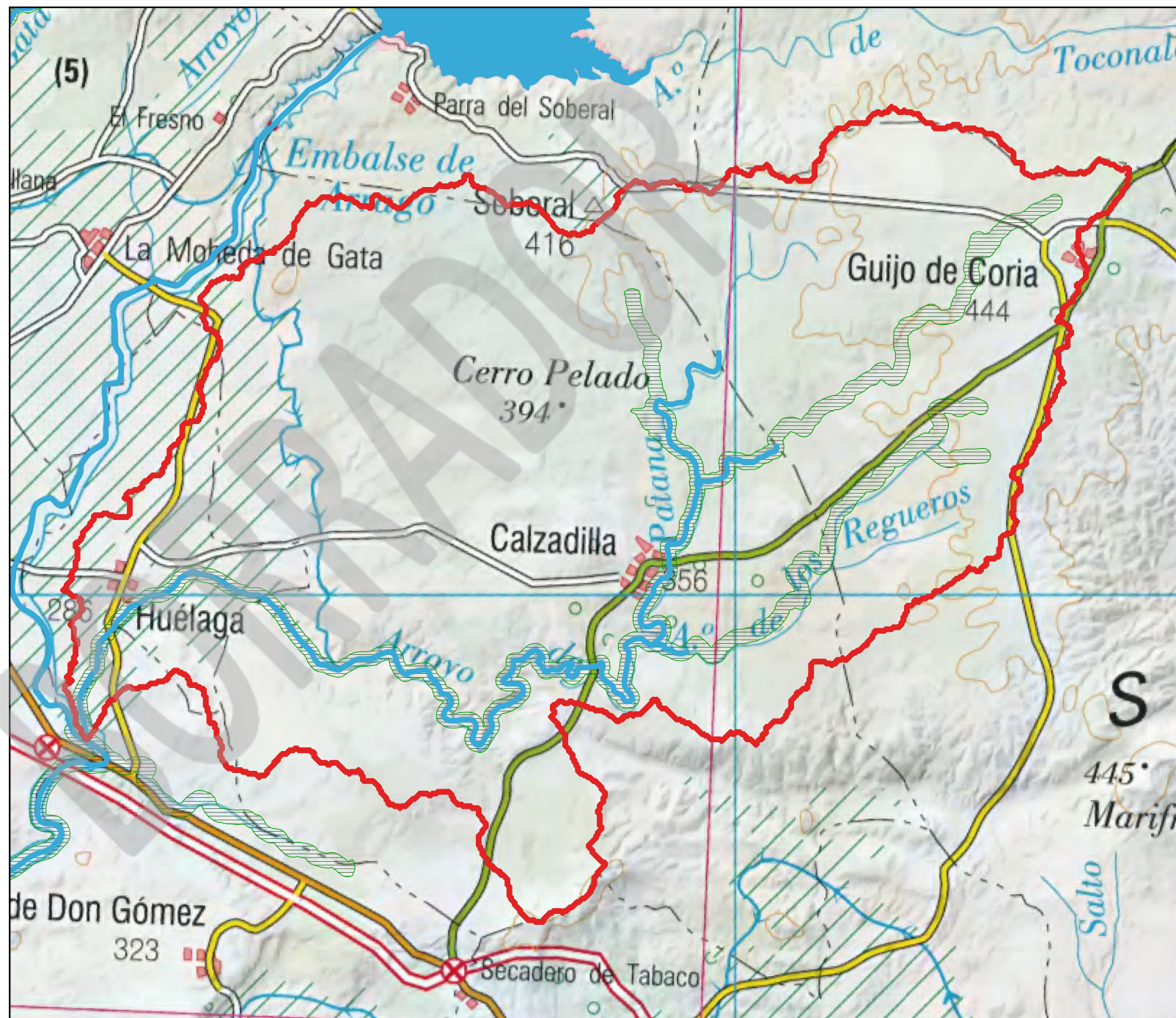
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,036   | 0,103   | 0,012   | 0,008   |

**CRITERIO:** Percentil 15

**ESTADO FINAL:** Peor que bueno

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 7,31%    | 17,60%   |



ESTADO DE LA MASA:

|          |          |          |           |           |           |           |           |           |             |           |                    |       |                    |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-------|--------------------|
| IBMWP    | IPS      | BIO      | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos  | PH        | Preferentes | FQ        | QBR                | IIdeH | HMF                |
| MODERADO | MODERADO | MODERADA | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO       | MUY BUENA | PEOR QUE MUY BUENO | -     | PEOR QUE MUY BUENA |

|                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL   |
| MODERADO         | BUENO          | Peor que bueno |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320061  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 9,108

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos no provocan fallos como para establecer a priori restricciones a nuevas concesiones de la masa de agua, que habría que analizar caso por caso.

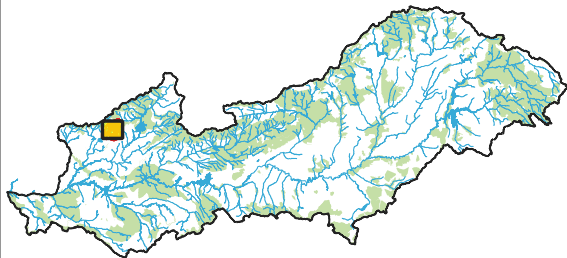
- Restricciones adicionales asociadas a:
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
  - B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
  - C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): No

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es bajo



# CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: RÍO TRALGAS HASTA RÍO ARRAGO



- Masas de agua
- Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)
- ZEPA
- LIC-ZEC
- Cuenca vertiente

## MASA DE AGUA:

**CODIGO:** ES030MSPF0810010

**TEMPORALIDAD:** Permanente

## RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|---------|---------|---------|---------|
| 0,039   | 0,322   | 0,179   | 0,016   |

**CRITERIO:** Percentil 15

**ESTADO FINAL:** Bueno o mejor

## NIVEL DE EXTRACCIONES:

| WEI 2027 | WEI 2039 |
|----------|----------|
| 7,31%    | 17,60%   |



ESTADO DE LA MASA:

|       |       |       |           |           |           |           |           |           |             |           |           |       |           |
|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|-----------|
| IBMWP | IPS   | BIO   | O2        | O%        | Amonio    | Nitratos  | Fosfatos  | PH        | Preferentes | FQ        | QBR       | IIdeH | HMF       |
| BUENO | BUENO | BUENA | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO       | MUY BUENA | MUY BUENO | -     | MUY BUENA |

|                  |                |               |
|------------------|----------------|---------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL  |
| BUENO            | BUENO          | Bueno o mejor |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320047, ES4320072

Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

INDICADORES DE LA ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HIDROLÓGICO:

Valor ponderado considerando los ICAHs y caudales sólidos obtenidos mediante la aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica (0: muy alterado-9: prácticamente inalterado): 9,221

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos, hace que se observen fallos del nivel de garantía que motivan restricciones a nuevas concesiones en algunos meses del año.

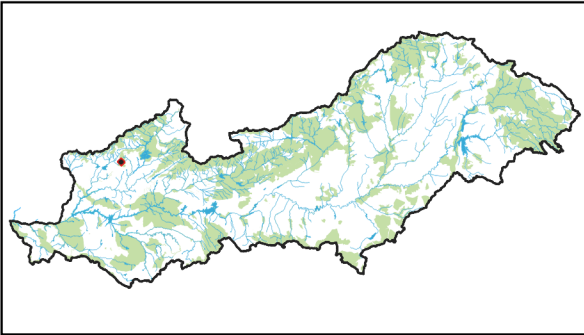
- Restricciones adicionales asociadas a:
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
  - B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
  - C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): Sí

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es nulo



CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: EMBALSE VILLANUEVA DE LA SIERRA - PEDROSO



Masas de agua

Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)

ZEPA

LIC-ZEC

Cuenca vertiente

MASA DE AGUA:

CODIGO: ES030MSPF0811020

TEMPORALIDAD: Efímero

RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

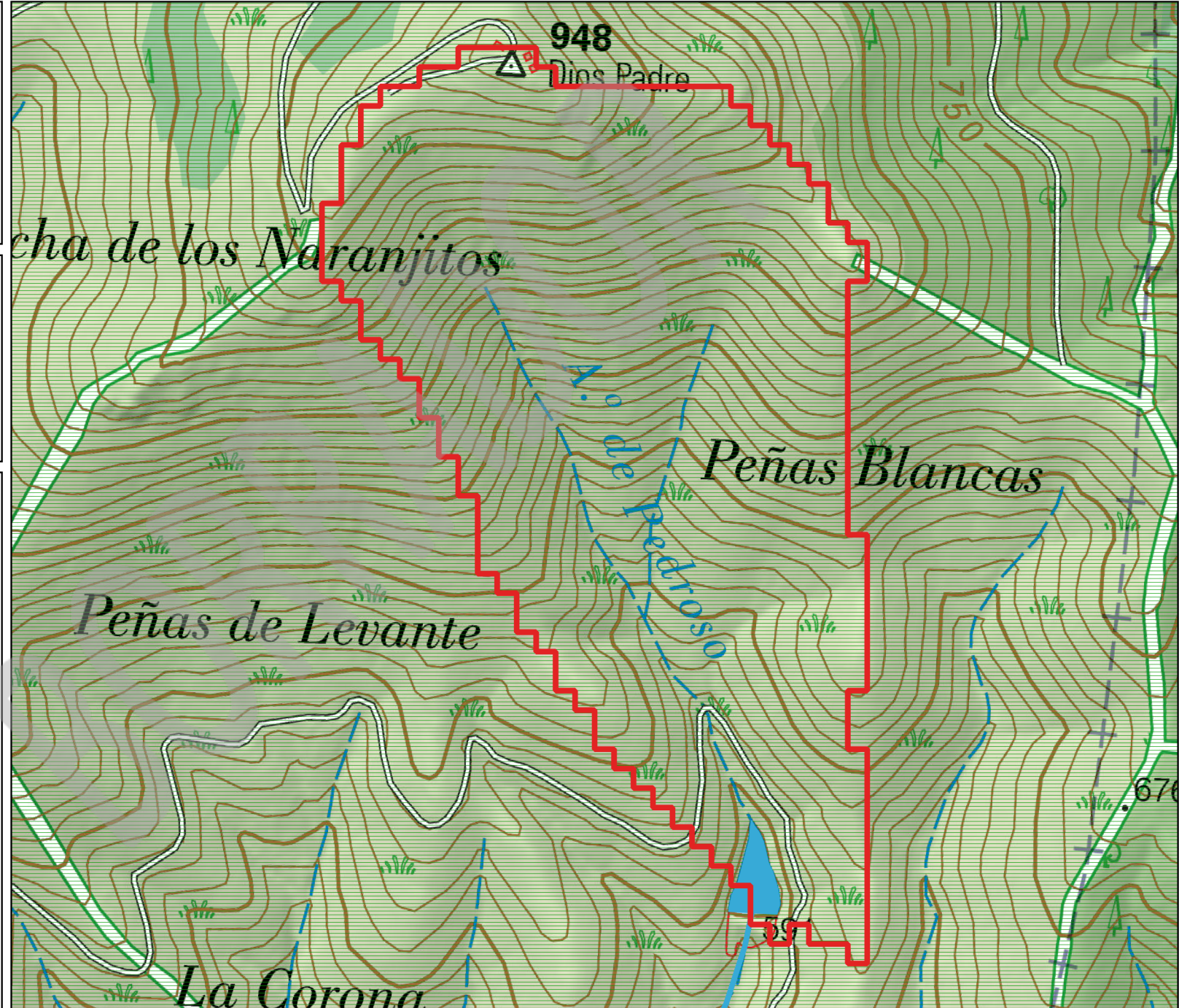
|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
|         |         |         |         |

CRITERIO: Percentil 15

ESTADO FINAL: Bueno o mejor

NIVEL DE EXTRACCIONES:

|          |          |
|----------|----------|
| WEI 2027 | WEI 2039 |
| 7,31%    | 17,60%   |



ESTADO DE LA MASA:

|             |                |       |            |
|-------------|----------------|-------|------------|
| CLOROFILA A | CYANOBACTERIAS | IGA   | BIOVOLUMEN |
| MODERADO    | DEFICIENTE     | BUENO | DEFICIENTE |

|                     |                |               |
|---------------------|----------------|---------------|
| POTENCIAL ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL  |
| BUENO O SUPERIOR    | BUENO          | Bueno o mejor |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES4320047, ES4320071, ES4320072  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos, hace que se observen fallos del nivel de garantía que motivan restricciones a nuevas concesiones en algunos meses del año.

Restricciones adicionales asociadas a:

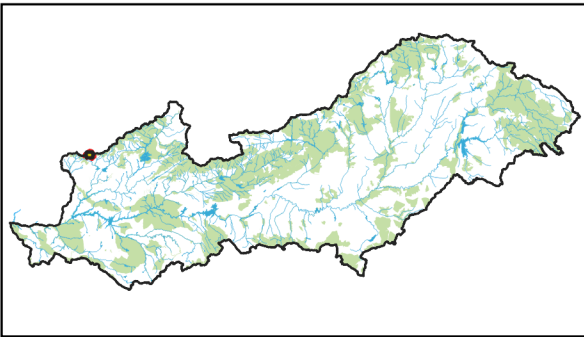
- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
- B) Temporalidad de la masa: Sí en todos los meses (masa efímera)
- C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): Sí

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es nulo



CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS. MASA DE AGUA: EMBALSE LA CERVIGONA - PRADO DE LAS MONJAS



Masas de agua

Red Natura 2000 (ZEPA, LIC-ZEC)

ZEPA

LIC-ZEC

Cuenca vertiente

MASA DE AGUA:

CODIGO: ES030MSPF0812020

TEMPORALIDAD: Permanente

RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES PROPUESTOS (m³/s):

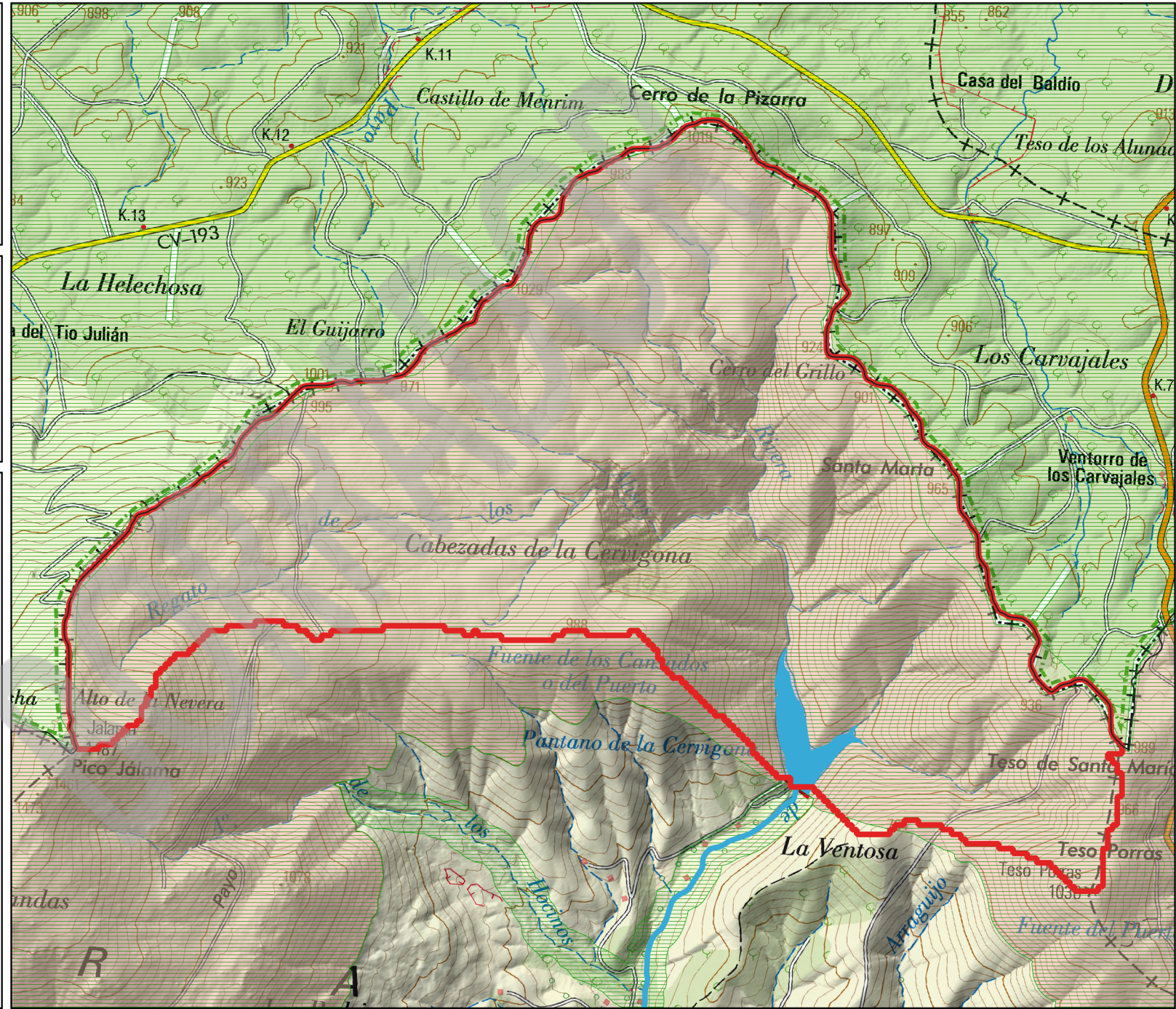
|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
| 0,028   | 0,029   | 0,071   | 0,008   |

CRITERIO: Percentil 5

ESTADO FINAL: Bueno o mejor

NIVEL DE EXTRACCIONES:

|          |          |
|----------|----------|
| WEI 2027 | WEI 2039 |
| 7,31%    | 17,60%   |



ESTADO DE LA MASA:

|             |                |          |            |
|-------------|----------------|----------|------------|
| CLOROFILA A | CYANOBACTERIAS | IGA      | BIOVOLUMEN |
| BUENO       | MODERADO       | MODERADO | MUY BUENO  |

|                     |                |               |
|---------------------|----------------|---------------|
| POTENCIAL ECOLÓGICO | ESTADO QUÍMICO | ESTADO FINAL  |
| BUENO O SUPERIOR    | BUENO          | Bueno o mejor |

ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 ASOCIADOS A LA MASA:

ES0000370  
Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.  
ES4320037, ES4320076, ES4150032  
Se han identificado hábitats y/o especies con estado de conservación reducido. Los requisitos en los elementos de calidad, adicionales a aquellos requeridos para que la masa de agua alcance el buen estado ecológico, que han de cumplir las masas de agua para que los hábitats y especies ligados al agua puedan alcanzar un buen estado de conservación, no se encuentran actualmente recogidos en los Planes de gestión de los espacios de la Red Natura.

AFECCIÓN A DEMANDAS:

La presión por extracciones, añadida a la irregularidad del régimen hidrológico interanual e intranual, el criterio de cumplimiento de la garantía en la satisfacción de las demandas y la restricción previa que suponen los caudales ecológicos, hace que se observen fallos del nivel de garantía que motivan restricciones a nuevas concesiones en algunos meses del año.

Restricciones adicionales asociadas a:

- A) Reservas Hidrológicas (restricciones todos los meses del año): No se han establecido. No hay reservas hidrológicas.
- B) Temporalidad de la masa: No (masa permanente)
- C) Captaciones de abastecimiento con problemas de garantía (restricciones todos los meses del año): Sí

RIESGO DE DETERIORO DEL ESTADO DE LA MASA DE AGUA SI EL CAUDAL ECOLÓGICO PROPUESTO FUERA INSUFICIENTE:

A pesar de que el caudal ecológico no es un indicador que compute a la hora de evaluar el estado de una masa de agua tipo río, un régimen de caudales adecuado, puede contribuir a que una masa de agua alcance el buen estado. Considerando las incertidumbres en la contribución del caudal ecológico en el estado de una masa de agua, las restricciones que se establecerán a nuevos aprovechamientos de agua en la masa de agua o su cuenca vertiente, y el nivel de extracciones actual, se estima que este riesgo es nulo