

ENCOMIENDA DE GESTIÓN  
PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS  
CIENTÍFICO-TÉCNICOS DE APOYO A LA  
SOSTENIBILIDAD Y PROTECCIÓN DE LAS  
AGUAS SUBTERRÁNEAS

Actividad 4:

Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descargas por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico

Demarcación Hidrográfica  
016 CANTÁBRICO

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA  
016.202 SOMIEDO-TRUBIA-PRAVIA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO



Instituto Geológico  
y Minero de España

DIRECCIÓN GENERAL  
DEL AGUA

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INTERRELACIÓN QUE SE PRESENTA  
ENTRE AGUAS SUBTERRÁNEAS, CURSOS FLUVIALES, DESCARGA POR MANANTIALES,  
ZONAS HÚMEDAS Y OTROS ECOSISTEMAS NATURALES DE ESPECIAL INTERÉS HÍDRICO**

---

**016.202 SOMIEDO-TRUBIA-PRAVIA**

---

**ÍNDICE**

<b>1. CARACTERIZACIÓN DE MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA</b>	<b>1</b>
1.1 IDENTIFICACIÓN, MORFOLOGÍA Y DATOS PREVIOS.....	1
1.2 CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO.....	3
1.2.1 <i>Litoestratigrafía y permeabilidad</i> .....	3
1.2.2 <i>Estructura geológica</i> .....	5
1.2.3 <i>Funcionamiento hidrogeológico</i> .....	8
<b>2. ESTACIONES DE CONTROL</b>	<b>11</b>
2.1 ESTACIONES DE LA RED OFICIAL DE AFOROS .....	11
2.2 ESTACIONES DE LA RED OFICIAL DE CONTROL HIDROMÉTRICO.....	11
2.3 OTRA INFORMACIÓN HIDROMÉTRICA.....	12
<b>3. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS TRAMOS DE RÍO RELACIONADOS CON ACUÍFEROS</b>	<b>14</b>
3.1 IDENTIFICACIÓN Y MODELO CONCEPTUAL.....	14
3.2 RELACIÓN RÍO-ACUÍFERO.....	25
<b>4. MANANTIALES</b>	<b>31</b>
4.1 MANANTIALES PRINCIPALES .....	31
4.2 RESTO DE MANANTIALES.....	36
<b>5. ZONAS HÚMEDAS</b>	<b>38</b>
5.1 IDENTIFICACIÓN Y MODELO CONCEPTUAL.....	38
5.2 RELACIÓN HIDROGEOLÓGICA ZONA HÚMEDA-MASb.....	48
<b>6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN UTILIZADA Y PROPUESTA DE ACTUACIONES</b>	<b>52</b>
6.1 VALORACIÓN DE LA INFORMACIÓN UTILIZADA Y DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS .....	52
6.2 PROPUESTA DE ACTUACIONES.....	52
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>57</b>
<b>8. OTRA BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS</b>	<b>57</b>

**ANEJOS:**

- Anejo 1* Tablas de estaciones de control
- Anejo 2* Listado de manantiales

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INTERRELACIÓN QUE SE PRESENTA ENTRE AGUAS SUBTERRÁNEAS, CURSOS FLUVIALES, DESCARGA POR MANANTIALES, ZONAS HÚMEDAS Y OTROS ECOSISTEMAS NATURALES DE ESPECIAL INTERÉS HÍDRICO**

---

**016.202 SOMIEDO-TRUBIA-PRAVIA**

---

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Acuíferos MASb Somiedo-Trubia-Pravia y situación cortes geológico-hidrogeológicos. ....	6
<b>Figura 2.</b> Corte transversal al sector de Somiedo (IGME 1980). .....	6
<b>Figura 3.</b> Cortes transversales al sector del Aramo (IGME 1980). .....	7
<b>Figura 4.</b> Cortes transversales al sector del Aramo (IGME 1980). .....	7
<b>Figura 5.</b> Curva de vaciado de las Fuentes de Corralón, Cerveriz y Barbachón (ITGE 1982). .....	27
<b>Figura 6.</b> Descomposición del hidrograma en la estación La Malva, río Somiedo (ITGE 1982). ....	27
<b>Figura 7.</b> Corte geológico-hidrogeológico en El Code (ITGE 1982). .....	31
<b>Figura 8.</b> Corte geológico-hidrogeológico en Corralón (Lago de La Cueva) (ITGE 1982). .....	32
<b>Figura 9.</b> Esquema del mecanismo de desagüe del Lago de la Cueva (ITGE, 1982). .....	41
<b>Figura 10.</b> Corte hidrogeológico del Lago del valle y Lago Negro. (modificado de la hoja Magna 77,IGME 1978) .....	43

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INTERRELACIÓN QUE SE PRESENTA ENTRE  
AGUAS SUBTERRÁNEAS, CURSOS FLUVIALES, DESCARGA POR MANANTIALES, ZONAS  
HÚMEDAS Y OTROS ECOSISTEMAS NATURALES DE ESPECIAL INTERÉS HÍDRICO**

---

**016.202 SOMIEDO-TRUBIA-PRAVIA**

---

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b>	Formaciones geológicas a la base de la Caliza de Montaña de Somiedo. ....	4
<b>Tabla 2.</b>	Estaciones de medida y control correspondientes a la red oficial de aforos .....	11
<b>Tabla 3.</b>	Datos en estaciones de medida y control hidrométrico .....	12
<b>Tabla 4.</b>	Identificación de los tramos de ríos conectados .....	24
<b>Tabla 5.</b>	Modelo conceptual relación río-acuífero según tramos .....	25
<b>Tabla 6.</b>	Resumen de la cuantificación río-acuífero .....	29
<b>Tabla 7.</b>	Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202). ....	33
<b>Tabla 8.</b>	Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202). ....	34
<b>Tabla 9.</b>	Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202). ....	35
<b>Tabla 10.</b>	Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202). ....	36
<b>Tabla 11.</b>	Zonas húmedas asociadas a la MASb 016.202 (Somiedo-Trubia-Pravia) .....	40
<b>Tabla 12.</b>	Resumen de la cuantificación zona húmeda-MASb .....	50
<b>Tabla 13.</b>	Estaciones de control propuestas .....	53
<b>Tabla 14.</b>	Estaciones de control propuestas .....	54
<b>Tabla 15.</b>	Estaciones de control propuestas .....	55
<b>Tabla 16.</b>	Estaciones de control propuestas relación zona húmeda-MASb .....	56

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INTERRELACIÓN QUE SE PRESENTA ENTRE AGUAS SUBTERRÁNEAS, CURSOS FLUVIALES, DESCARGA POR MANANTIALES, ZONAS HÚMEDAS Y OTROS ECOSISTEMAS NATURALES DE ESPECIAL INTERÉS HÍDRICO**

---

**016.202 SOMIEDO-TRUBIA-PRAVIA**

---

**ÍNDICE DE MAPAS**

<b>Mapa 1.</b>	Mapa de situación de la Masa de Agua Subterránea .....	2
<b>Mapa 2.</b>	Mapa de permeabilidades .....	10
<b>Mapa 3.</b>	Mapa de estaciones de control y medida de caudales .....	13
<b>Mapa 4.</b>	Mapa sinóptico de la relación río-acuífero .....	30
<b>Mapa 5.</b>	Mapa de manantiales .....	37
<b>Mapa 6.</b>	Mapa de zonas húmedas y Masas de Agua Subterránea .....	51

## **1. Caracterización de MASA de AGUA SUBTERRÁNEA**

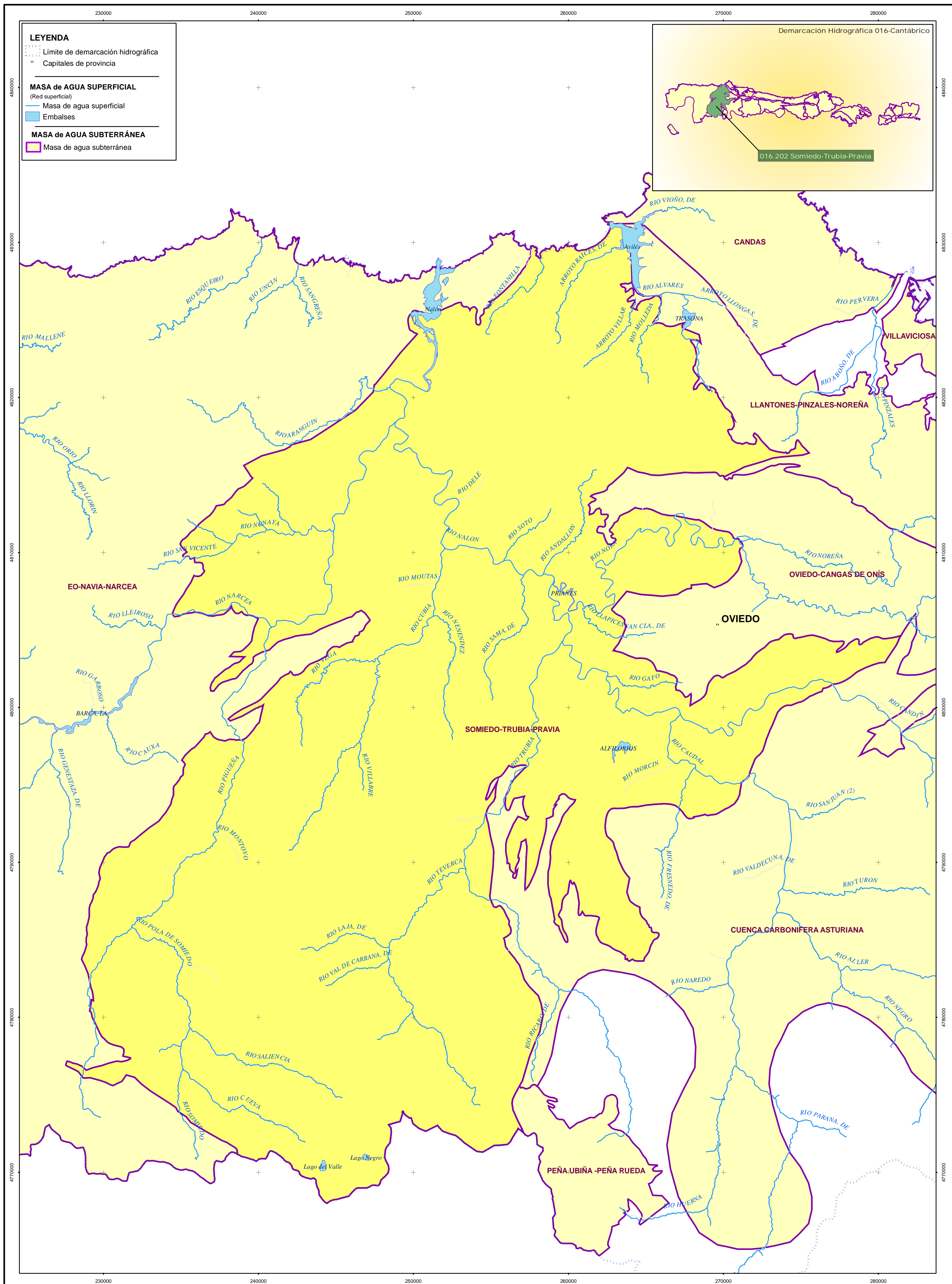
### *1.1 Identificación, morfología y datos previos*

La MASb Somiedo-Trubia-Pravia (antigua U.H. 01.24), a la que corresponde el código de identificación 016.202, se localiza en la zona occidental de la Demarcación, dentro de la extinta Cuenca Norte II. Ocupa enteramente la provincia de Asturias. Su poligonal envolvente tiene una superficie total de 1.571 km<sup>2</sup>, de los cuales aproximadamente 239 km<sup>2</sup> constituirían sus afloramientos más permeables, compuestos por la denominada caliza/dolomía de “montaña” de edad carbonífera y alta permeabilidad, y en menor medida por formaciones pre-carboníferas medianamente permeables, formadas por calizas arcillosas, areniscas, pizarras, cuarcitas y margas con 518 km<sup>2</sup> de superficie.

La cota máxima dentro de la MASb es de 2.140 m s.n.m., la cota mínima se encuentra al nivel del mar, situándose la cota media en 618 m s.n.m.

Por Somiedo-Trubia-Pravia, discurren las trazas de varias masas de agua superficial importantes entre las que destacan los ríos Nalón, Narcea, Nora, Pigüeña, Cubia, Nonaya, Morcín y Narcea. De todos ellos los ríos Caudal, Pigüeña y Nora engloban tramos considerados prioritarios por la Dirección General del Agua (DGA). En concreto, el río Caudal al estar situado aguas abajo de Río Seco, se encuentra muy modificado debido a la gestión del embalse, el río Pigüeña por su parte se encuentra en zona protegida, mientras que el río Nora se encuentra situado aguas abajo de la Presa La Barca (río Narcea) y también se encuentra en zona protegida.

No se tiene constancia de la realización de ningún modelo matemático en esta masa de agua subterránea.



**LEYENDA**

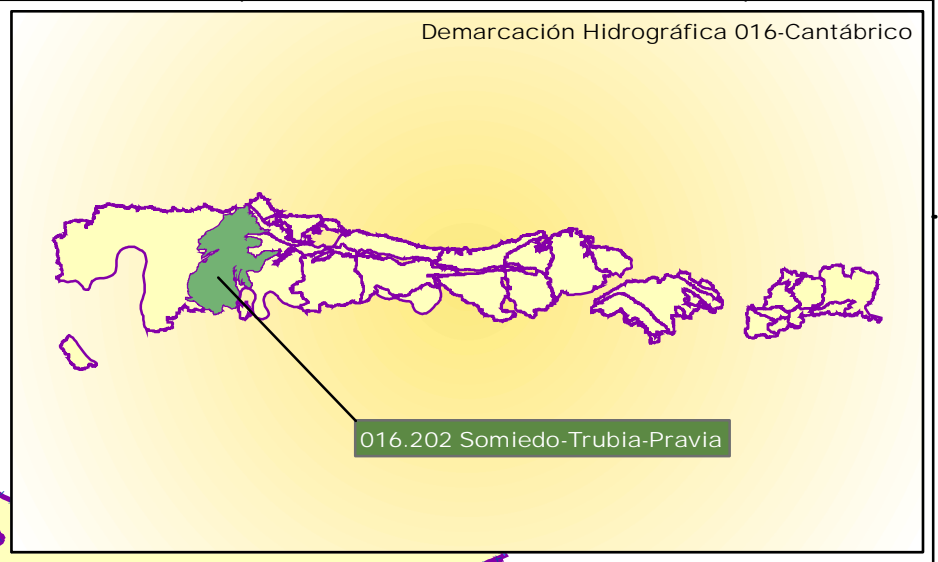
- Límite de demarcación hidrográfica
- Capitales de provincia

**MASA de AGUA SUPERFICIAL**  
(Red superficial)

- Masa de agua superficial
- Embalses

**MASA de AGUA SUBTERRÁNEA**

- Masa de agua subterránea



## 1.2 Contexto Hidrogeológico

### 1.2.1 Litoestratigrafía y permeabilidad

En base al conocimiento hidrogeológico que se tiene de la hidrogeología de la región se han definido las siguientes formaciones geológicas permeables (FGPs), todo ello en base a la diferenciación de acuíferos efectuada en los estudios del IGME (1980), ITGE (1982) e IGME (1984):

- Serie carbonatada carbonífera de “Somiedo”
- Serie carbonatada carbonífera del “Aramo”
- Serie carbonatada carbonífera de “Caldas-Palomar”
- Serie carbonatada carbonífera de “Sobia-Mustaya”
- Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”.

Todas las series carbonatadas carboníferas se componen de calizas y dolomías incluidas en la Caliza de Montaña (formaciones Barcaliente y Valdeteja), con más de 1.000 m de espesor (IGME 1980), e independientes desde el punto de vista hidrogeológico, constituyendo en esta zona de Asturias cuatro sectores hidrogeológicos con funcionamiento propio.

Por su parte, los sedimentos pre-carboníferos corresponden a calizas, areniscas, cuarcitas y pizarras de permeabilidad variable, tienen 600-700 m de espesor y bordean a las formaciones de montaña constituyendo su base impermeable, si bien en determinadas ocasiones conforman acuíferos conectados de menor entidad (IGME 1984). Conviene señalar el caso del sector de “Somiedo”, en el que el flujo subterráneo transita más allá de las formaciones carboníferas debido a la presencia de formaciones del Devónico superior de permeabilidad moderada, con la siguiente estratigrafía:



Formación	Edad	Geología	Permeabilidad
"Huegas"	Devónico Superior	Pizarras y areniscas	IMPERMEABLE
"Portilla"	Devónico Superior	Calizas, areniscas, cuarcitas y margas	SEMIPERMEABLE
"Areniscas del Devónico Superior"	Devónico Superior	Areniscas arcillosas	SEMIPERMEABLE
"Grotte"	Carbonífero Inferior	Calizas arcillosas	PERMEABLE

**Tabla 1.** Formaciones geológicas a la base de la Caliza de Montaña de Somiedo.

Por debajo de los materiales areniscosos del Devónico Superior se ha definido la FGP de *Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"*. Estos materiales presentan una permeabilidad menor a la de la Caliza de Montaña y sus tramos más permeables se denominan "Caliza de Rañeces", "Caliza de Moniello" y "Caliza de Candás". En todos los términos hay fracturación y karstificación, a la vez que el espesor de cada uno varía dependiendo del sector considerado. Además se hallan intercalados otros materiales de naturaleza impermeable entre los destaca el "Complejo de Rañeces" formado por areniscas calcáreas, cuarcitas, arcillas y pizarras del Devónico. Estas formaciones de permeabilidad variable se han agrupado en cinco sectores hidrogeológicos: "Cornellana-Pravia", "Somiedo", "Tameza-Grado", "Sobia-Trubia" y "Morcín" con funcionamiento hidrogeológico propio (IGME 1984).

Desde el punto de vista cartográfico, usando el mapa lito-estratigráfico 1:200.000 como referencia, las series carbonatadas carboníferas a pesar de que solo incluyen las formaciones Barcaliente y Valdeteja (Ed. Trea. 1995), se corresponderían con los afloramientos englobados bajo la denominación de **Calizas y lutitas, rojas. Caliza Griotte, Calizas de Alba, Vegamián, Baleas y Barcaliente** del Devónico Superior-Carbonífero Medio<sup>1</sup>, clasificados como de permeabilidad media.

Por su parte las formaciones pre-carboníferas se corresponderían con las **Calizas y dolomías. Calizas de Vegadeo y Láncara** del Cámbrico Inferior<sup>2</sup> de permeabilidad alta, con las **Calizas, dolomías y lutitas. Fm. Rañeces, Abadía y La Vid** del Devónico Inferior<sup>3</sup> de permeabilidad media, con las **Calizas arrecifales. Calizas de Santa Lucía y Moniello** del Devónico Inferior-Medio<sup>4</sup> de permeabilidad alta y con las **Calizas. Calizas de Portilla y de Candás** del Devónico Medio<sup>5</sup> de permeabilidad alta.

En la Hoja Magna 52-Proaza esta es la correspondencia:

1 Calizas grises (H<sup>B</sup>C<sub>1</sub>), 2 Areniscas y pizarras (CA<sub>2</sub>-O<sub>1</sub>), 3 Areniscas, pizarras y calizas (D<sub>11-21</sub>), 4 Calizas y margas apizarradas (D<sub>13-21</sub>) y 5 Areniscas ferruginosas y pizarras (D<sub>21</sub>).

### 1.2.2 Estructura geológica

Desde el punto de vista estructural los sedimentos pre-carboníferos de la MASb Somiedo-Trubia-Pravia se encuentran afectados básicamente por escamas de cabalgamiento, fallas y fracturas, mientras que las series carboníferas se encuentran principalmente plegadas.

Siguiendo la síntesis estructural del estudio del IGME (1980), la estructura de la MASb es como sigue: La *Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"* constituye un sinclinal. La *Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"* forma un anticlinal de dirección norte-sur e inclinado hacia el oeste, de forma que hacia el este aparecen términos cada vez más antiguos. La *Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"* vuelve a constituir un sinclinal pero esta vez dividido en dos ya que la estructura es atravesada por el río Nalón. Por último, la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"* constituye el flanco norte de una estructura sinclinal que está cabalgada por el Manto de Somiedo, en este último caso es el río Teverga el que divide en dos la estructura.

Para ilustrarlo, se muestran a continuación varios cortes geológico-hidrogeológicos procedentes del estudio del IGME (1980):

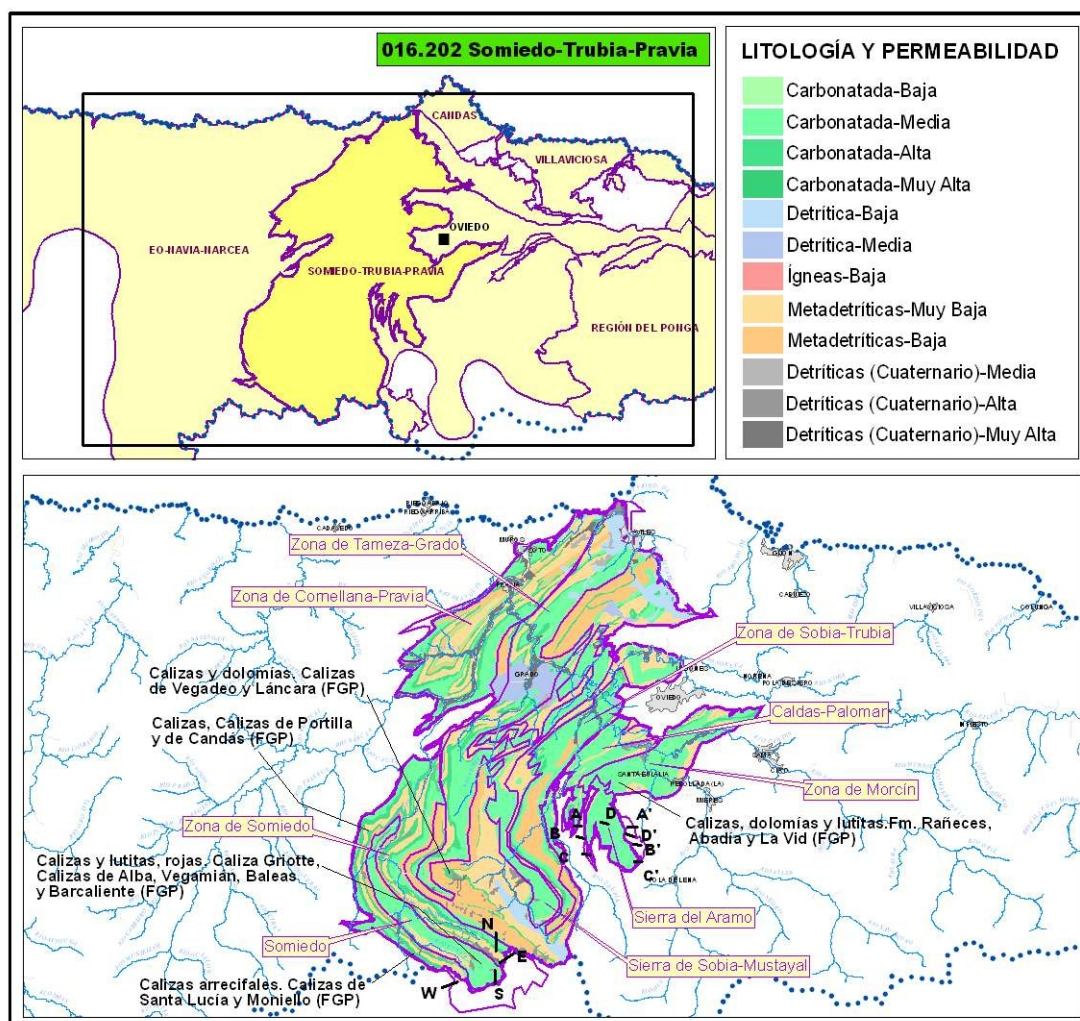


Figura 1. Acuíferos MASb Somiedo-Trubia-Pravia y situación cortes geológico-hidrogeológicos.

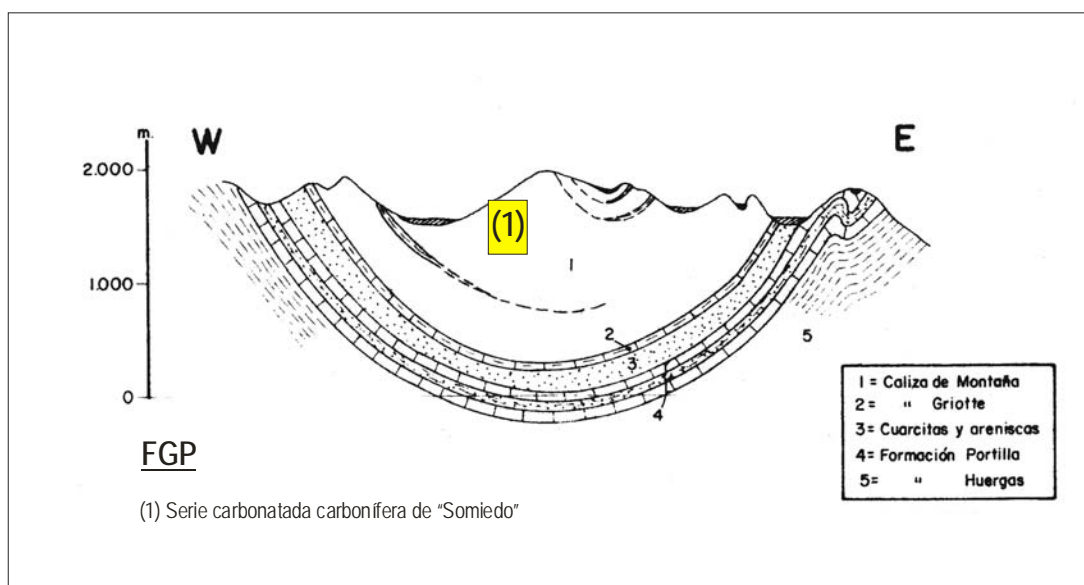


Figura 2. Corte transversal al sector de Somiedo (IGME 1980).

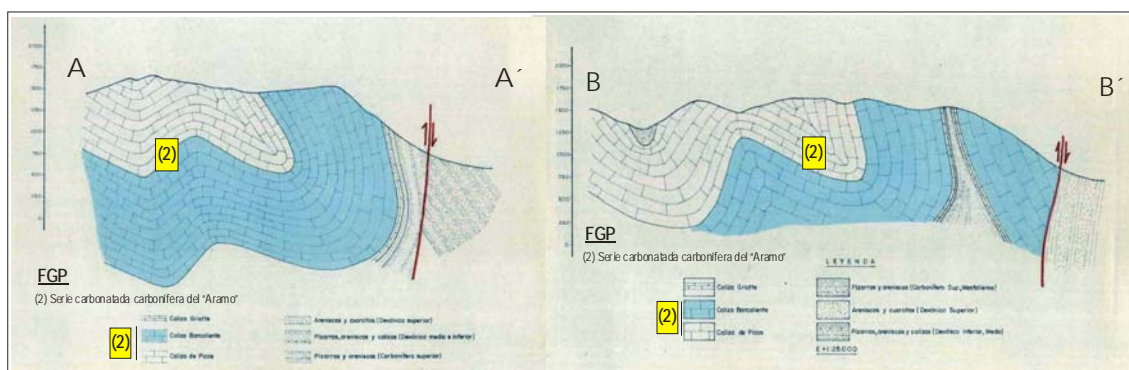


Figura 3. Cortes transversales al sector del Aramo (IGME 1980).

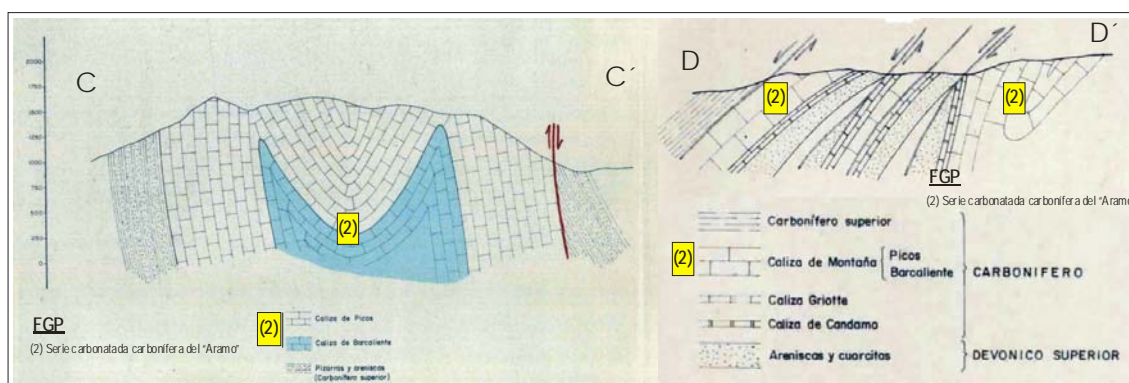


Figura 4. Cortes transversales al sector del Aramo (IGME 1980).

La dirección de las estructuras es norte-sur, a la vez que el relieve de la MASb desciende de cota hacia el norte. Por otro lado, la red hidrográfica constituye el principal elemento de drenaje de la MASb al atravesar de forma paralela las estructuras antes mencionadas, y por ello las descargas subterráneas se producen fundamentalmente hacia los arroyos y los ríos, siendo las salidas a través de manantiales muy dispersas y en general de escasa cuantía, salvo contadas excepciones.

Por último, señalar la importancia de los procesos de fisuración y karstificación tanto en superficie como en profundidad, los cuales han provocado la existencia de una cierta comunicación entre los distintos estratos de calizas y dolomías del Carbonífero pertenecientes al mismo sector hidrogeológico, y también, aunque de forma mucha menos intensa, entre éstas y el resto de las formaciones carbonatadas paleozoicas limítrofes.

### 1.2.3 Funcionamiento hidrogeológico

En el estudio del IGME (1980) se han identificado cuatro sectores hidrogeológicos, ó acuíferos, dentro del sistema acuífero de Somiedo. Todos los acuíferos carbonatados se alimentan de la precipitación caída sobre sus afloramientos permeables y están desconectados entre sí. La relación entre éstos y las formaciones pre-carboníferas no se conoce suficientemente. A continuación se hace una breve descripción del funcionamiento hidrogeológico de cada uno de ellos:

En el acuífero carbonatado del “Aramo”, el impermeable de base lo constituye la formación denominada caliza “Griotte” porque en esta zona contiene un volumen importante de pizarras y arcillas. El drenaje principal se produce hacia el este, a través de coluviones de edad cuaternaria, de forma difusa destacando únicamente la presencia de dos manantiales importantes, El Llamo (120580001) a 610 m s.n.m. y El Code (120580002) a 685 m s.n.m., el resto de las surgencias no presentan interés.

En el acuífero de “Las Caldas-Palomar” las descargas se producen fundamentalmente por la zona norte a través del río Nalón, en donde existe además un afloramiento importante de materiales detríticos cuaternarios conectados con el río. El resto del drenaje se produce a través de pequeños manantiales, algunos de ellos termales.

El acuífero carbonatado de “Somiedo” se divide en dos sectores en cuanto a su funcionamiento, el llamado “Sistema de los Lagos” en el sector oriental y el denominado “Sistema de La Malva” al norte del primero. En la zona de los lagos destacan una serie de manantiales importantes que drenan hacia el río Saliencia, algunos de ellos alimentan a los lagos existentes, entre los que destacan La Cueva (120660001) a 1.550 m s.n.m., Fuente de Corralón (-) a 1.420 m.s.n.m, Fuentes del Cerveriz (120650005) a 1.250 m s.n.m., Fuente del Barbachón (120650006) a 1.350 m s.n.m. y Fuente del Penechón (110640006) a 880 m s.n.m. En “La Malva” el drenaje parece producirse hacia la cota 600 m s.n.m. por pequeñas surgencias que se incorporan al río Somiedo.

El acuífero de “Sobia” drena principalmente por el manantial de rebose de techo que constituye Fresnedo (120620001) a 620 m s.n.m., así como por los manantiales existentes en el río Teverga a su paso por el acuífero.

Respecto a los acuíferos pre-carboníferos, con un menor conocimiento acerca de su funcionamiento, la zona de “Cornellana-Pravia” recibe la alimentación de la lluvia y de la

infiltración de los ríos que discurren por encima del nivel piezométrico. Las salidas subterráneas tienen lugar a través de los ríos Nalón, Narcea, Pigüeña, Nonaya y Ferrería, también por manantiales y hacia el mar.

La zona de “Somiedo” se alimenta de la misma manera que la zona anterior y drena hacia los ríos y a través de manantiales entre los que destacan Fuente La Xana, Fuente de Penechón, Fuente de La Llamera, Valverde y Morronegro y Arroxo.

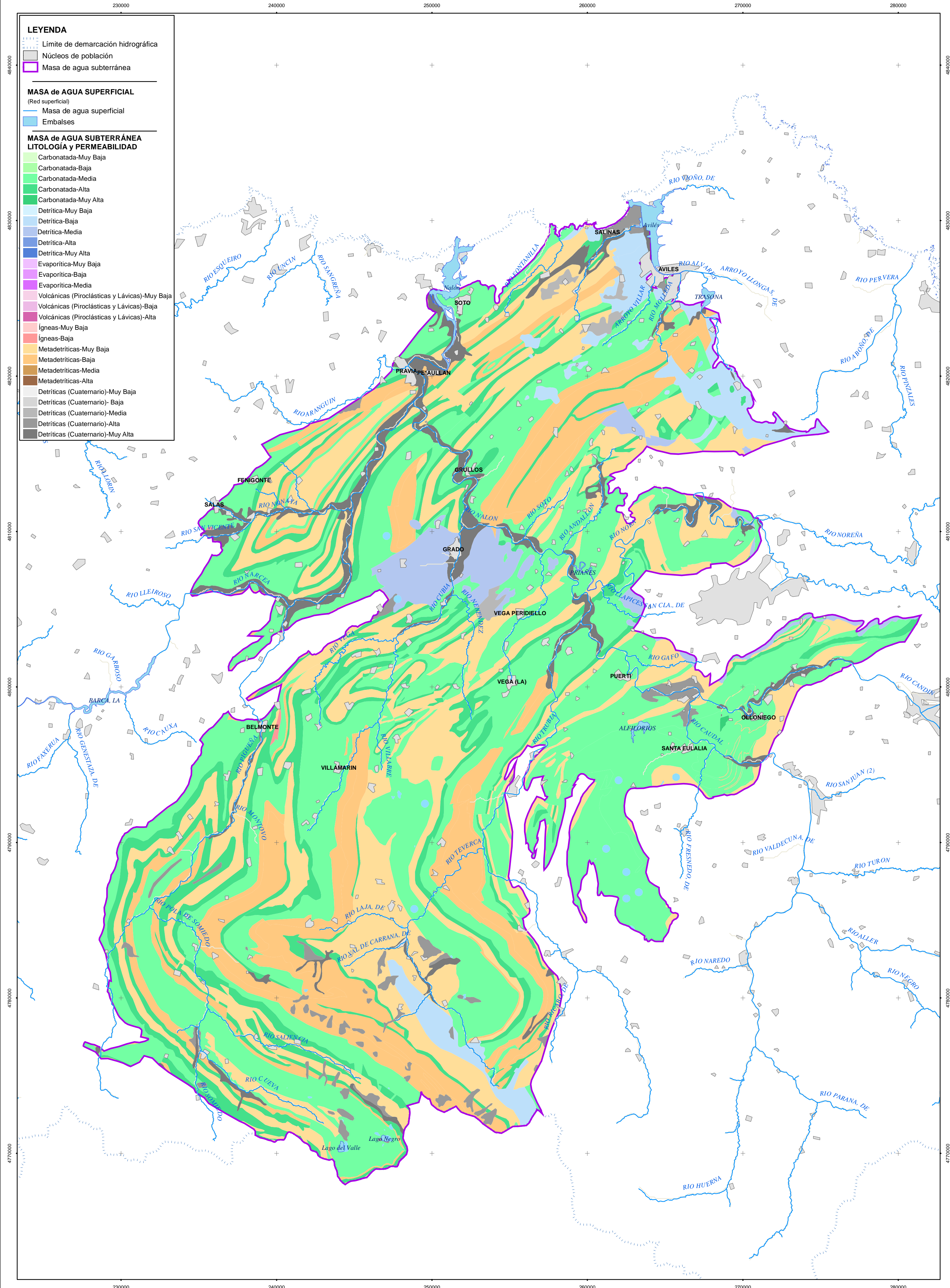
La zona de “Tameza-Grado” se alimenta de la misma forma y drena por manantiales pero sobretodo hacia los ríos Nalón, Cubia, Pequeño, soto, Deles, arroyos Villa, de la Ceba y Molleda.

La zona de “Sobia-Trubia” se alimenta de la lluvia, de la infiltración de los ríos que atraviesan el nivel piezométrico y del drenaje del acuífero cretácico que la recubre. Las descargas se producen hacia los ríos Nalón, Nora, Trubia y Tavera y también a través de manantiales entre los que destacan Romantrigo y Riego.

Por último, la zona de “Morcín” se alimenta de la lluvia, de los ríos y del drenaje del acuífero del Aramo. Las salidas se producen hacia los ríos Nalón, Caudal, Morcín y Riosa y a través de manantiales.

Respecto de las salidas naturales de la MASb, en el estudio del IGME (1984) se totalizan unos recursos hídricos subterráneos para los Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia” comprendidos entre 36,6 y 77,5 hm<sup>3</sup>/año. Por su parte la Caliza de Montaña alberga mayores recursos hídricos subterráneos teniendo en cuenta su menor extensión. Así, el sector del “Aramo” presenta unos recursos de 30 hm<sup>3</sup>/año, el de “Somiedo” 70 hm<sup>3</sup>/año, el de “Caldas-Palomar” 30 hm<sup>3</sup>/año y el de “Sobia-Mustayal” 20 hm<sup>3</sup>/año.





**LEYENDA**

--- Límite de demarcación hidrográfica

■ Núcleos de población

■ Masa de agua subterránea

**MASA de AGUA SUPERFICIAL**

(Red superficial)

— Masa de agua superficial

■ Embalses

**MASA de AGUA SUBTERRÁNEA**

**LITOLOGÍA y PERMEABILIDAD**

- Carbonatada-Muy Baja
- Carbonatada-Baja
- Carbonatada-Media
- Carbonatada-Alta
- Carbonatada-Muy Alta
- Detrítica-Muy Baja
- Detrítica-Baja
- Detrítica-Media
- Detrítica-Alta
- Detrítica-Muy Alta
- Evaporítica-Muy Baja
- Evaporítica-Baja
- Evaporítica-Media
- Volcánicas (Piroclásticas y Lávicas)-Muy Baja
- Volcánicas (Piroclásticas y Lávicas)-Baja
- Volcánicas (Piroclásticas y Lávicas)-Alta
- Ígneas-Muy Baja
- Ígneas-Baja
- Metadetríticas-Muy Baja
- Metadetríticas-Baja
- Metadetríticas-Media
- Metadetríticas-Alta
- Detríticas (Cuaternario)-Muy Baja
- Detríticas (Cuaternario)-Baja
- Detríticas (Cuaternario)-Media
- Detríticas (Cuaternario)-Alta
- Detríticas (Cuaternario)-Muy Alta

## 2. Estaciones de control

En la MASb Somiedo-Trubia-Pravia, gracias a la existencia de las centrales hidroeléctricas “La Malva” y “La Riera” en el río Saliencia, se han podido cuantificar las descargas subterráneas únicamente en el sector de Somiedo (ITGE 1982). Estas dos estaciones no contabilizan como estaciones foronómicas oficiales ya que versan sobre los caudales turbinados en cada central eléctrica. El resto de las estaciones existentes en la mitad septentrional a cargo de la CHC, no han sido analizadas desde el punto de vista de la relación río-acuífero en ninguno de los estudios consultados, y por tanto no han sido utilizadas.

Respecto a las estaciones de control hidrométrico en manantiales, ningún organismo ha establecido redes de control oficiales en esta masa de agua subterránea.

Por último existen numerosos manantiales en donde se dispone de más de una medida de caudal, según la base de datos de hidrometría del IGME consultada, así como también medidas periódicas en algunos arroyos y ríos.

### 2.1 Estaciones de la red oficial de aforos

Código estación de control	Nombre de la estación	Estado	Ubicación geográfica			Cauce		Serie de Datos		
			Coordenada UTM Huso 30		Cota (m snm)	Nombre	MAS (codificación CEDEX)	Número de datos disponibles	Amplitud de la serie	Índice de representatividad
			X	Y						
0343	SAN CUCAO	ACTIVA	265502	4811331	119	Río Nora	ES012171020	>12.410	1971-2005	>0,97
0358	SAN MARTIN DE LODÓN	ACTIVA	240143	4804285	100	Río Pigüenia	ES012193020	>20.805	1912-2005	>0,86
0359	REQUEJO	ACTIVA	244408	4806940	60	Río Narcea	ES012194010	>11.680	1912-2005	>0,88
0369	PARTEAYE R	ACTIVA	266848	4796421	146	Río Caudal	ES012171060	>9.855	1912-2005	>0,59
0378	GRADO	ACTIVA	251579	4808657	50	Río Cubia	ES012176010	>11.680	1913-2005	>0,86

**Tabla 2.** Estaciones de medida y control correspondientes a la red oficial de aforos

### 2.2 Estaciones de la red oficial de control hidrométrico

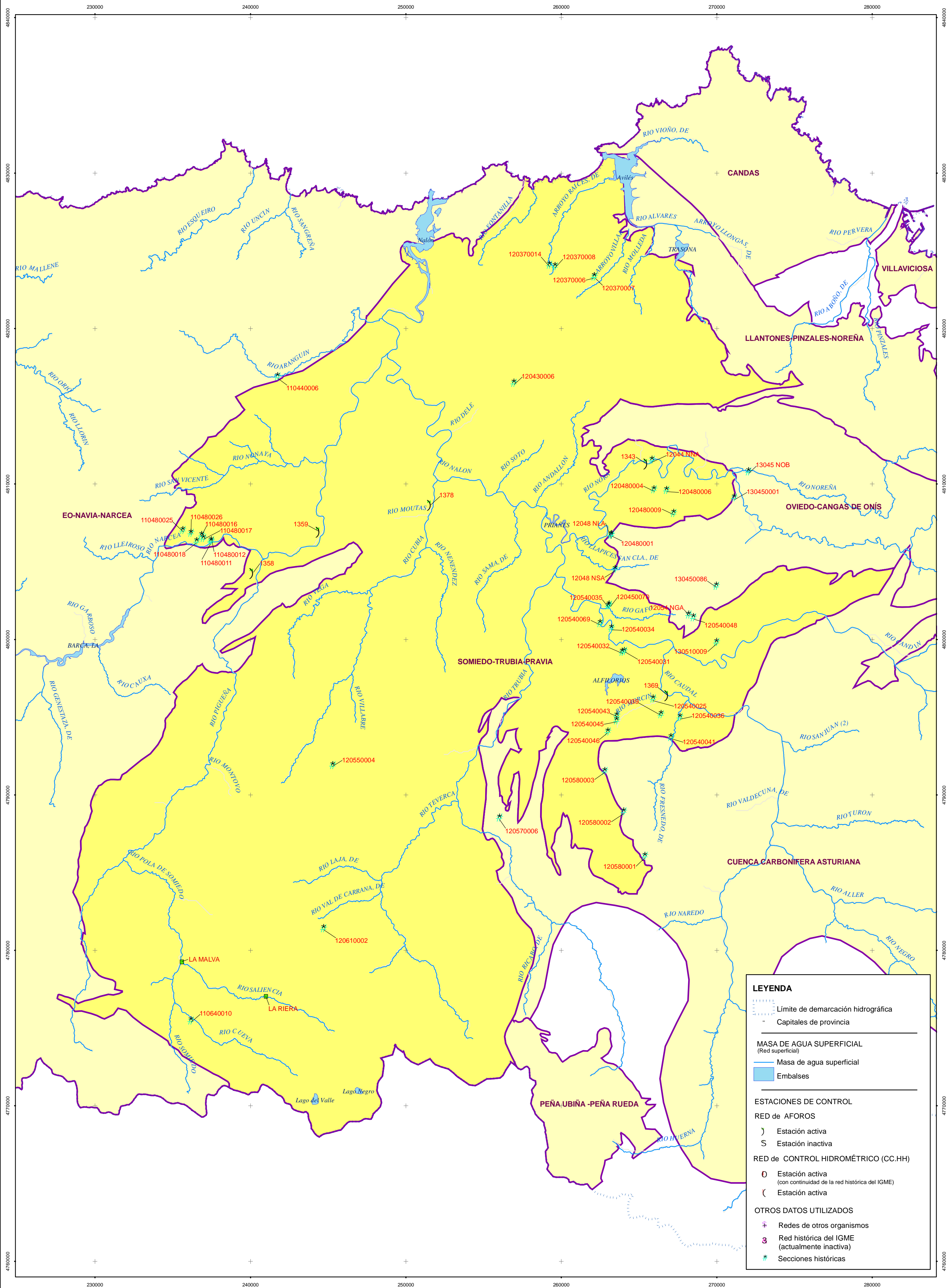
Ningún organismo ha establecido redes de control en esta Masa de Agua Subterránea.



### 2.3 Otra información hidrométrica

Código estación		Observaciones	Datos de Caudal				
Código	Referencia bibliográfica		Número de datos	Amplitud de la serie	Caudal mínimo (l/s)	Caudal promedio (l/s)	Caudal máximo (l/s)
12044 NNA	PIAS)	Aforo en cauce	363	10-1971_10-1981	600	5.053	60.000
12048 NLA	"	"	365	11-1980_10-1981	14	37	130
12048 NSA	"	"	365	11-1980_10-1981	80	240	2.600
12054 NGA	"	"	366	10-1980_10-1981	20	306	9.000
13045 NOB	"	"	301	11-1980_09-1981	40	1.751	36.000
110440006	IGME	Aforo en manantial	2	01-1990_10-1990	100	100	100
110480011	IGME	"	2	09-2003_01-2004	0	0,12	0,24
110480012	IGME	"	2	01-2004_09-2003	0	0,05	0,10
110480016	IGME	"	3	01-2004_11-2003	0,08	0,78	1,25
110480017	IGME	"	2	09-2003_01-2004	0	0,08	0,16
110480018	IGME	"	2	09-2003_01-2004	0	0,00	0
110480025	IGME	"	2	01-2004_10-2003	0,8	2,40	4
110480026	IGME	"	2	10-2003_01-2004	0,03	0,47	0,90
110640010	IGME	"	2	10-1990_01-1990	10	15	20
120370006	IGME	"	2	10-1983_06-1984	0,28	3,20	6,11
120370007	IGME	"	2	10-1983_06-1984	0,50	2,20	3,89
120370008	IGME	"	2	10-1983_06-1984	0,75	3,43	6,11
120370014	IGME	"	2	02-1990_10-1990	18	19	20
120430006	IGME	"	2	01-1990_10-1990	2	5	8
120480001	IGME	"	2	07-2001_11-1979	0,28	1,91	3,53
120480004	IGME	"	2	03-1980_01-1974	0,50	0,50	0,50
120480006	IGME	"	2	03-1974_04-1980	15	15	15
120480009	IGME	"	2	04-1980_03-1974	1,11	1,11	1,11
120540025	IGME	"	2	09-1980_07-1980	0,28	0,42	0,56
120540031	IGME	"	2	07-1980_10-1980	0,28	0,56	0,83
120540032	IGME	"	2	07-1980_10-1980	4,17	4,87	5,56
120540034	IGME	"	2	10-1980_07-1980	6,94	6,94	6,94
120540035	IGME	"	2	07-1980_10-1980	0,28	0,28	0,28
120540036	IGME	"	2	07-1980_10-1980	0,28	0,28	0,28
120540039	IGME	"	2	07-1980_09-1980	2,78	2,78	2,78
120540041	IGME	"	2	07-1980_10-1980	4,17	7,09	10
120540043	IGME	"	2	07-1980_09-1980	0,28	0,28	0,28
120540045	IGME	"	2	09-1980_09-1980	1,39	2,09	2,78
120540046	IGME	"	2	09-1980_09-1980	0,83	0,83	0,83
120540048	IGME	"	2	10-1980_09-1980	0,28	0,42	0,56
120540069	IGME	"	2	06-1995_05-1995	10,50	10,50	10,50
120540070	IGME	"	3	04-1995_10-1995	3,17	4,58	5,67
120550004	IGME	"	2	01-1990_10-1990	2	2,50	3
120570006	IGME	"	2	10-1988_10-1983	1,50	3,25	5
120580001	IGME	"	3	07-1980_07-1998	12	23,44	38,89
120580002	IGME	"	3	09-1980_07-1980	19,44	49,07	100
120580003	IGME	"	2	07-1998_07-1980	10	15	20
120610002	IGME	"	2	01-1990_10-1990	4	12	20
130450001	IGME	"	2	09-1979_07-1981	0,28	3,61	6,94
130450086	IGME	"	2	05-1981_07-1981	0,28	0,28	0,28
130510009	IGME	"	2	03-1990_10-1990	0,06	0,13	0,19

Tabla 3. Datos en estaciones de medida y control hidrométrico



**LEYENDA**

- Limite de demarcación hidrográfica
- + Capitales de provincia

---

**MASA DE AGUA SUPERFICIAL**  
(Red superficial)

- Masa de agua superficial
- Embalses

---

**ESTACIONES DE CONTROL**

**RED de AFOROS**

- ) Estación activa
- S Estación inactiva

**RED de CONTROL HIDROMÉTRICO (CC.HH)**

- Estación activa (con continuidad de la red histórica del IGME)
- ( Estación activa

**OTROS DATOS UTILIZADOS**

- ✦ Redes de otros organismos
- 3 Red histórica del IGME (actualmente inactiva)
- ✦ Secciones históricas

### 3. Identificación y caracterización de los tramos de río relacionados con acuíferos

Dentro de la MASb Somiedo-Trubia-Pravia se han definido veinticuatro relaciones río-acuífero, la mayoría son consecuencia del drenaje difuso y/o descargas a través de manantiales, en concreto surgencias de pequeño caudal que se producen desde las zonas pre-carboníferas hacia los ríos que las atraviesan. Los drenajes puntuales a través de grandes manantiales son minoritarios. Todos los tramos que se han definido constituyen tramos ganadores. A continuación se describen los tramos identificados.

#### 3.1 Identificación y Modelo Conceptual

##### - **Tramo Río Cueva (016.202.001):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 10.751 m de longitud que engloba al río Cueva entre un punto situado aguas abajo del Lago del Valle y Pola de Somiedo. El tramo identificado se relaciona con una porción de la masa de agua superficial (ES012191010) clasificada como una masa natural con tipología de "Ríos de Montaña Húmeda Silíceas".

Este tramo de río recibe las descargas occidentales de la *Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"*. El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales. El régimen hidrológico del tramo es del tipo natural.

##### - **Tramo Río Somiedo (016.202.002):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 2.923 m de longitud que engloba al río Somiedo a su paso por la *Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"*. El tramo identificado se relaciona con la misma masa de agua superficial del tramo anterior.

Este tramo de río recibe las descargas del "Subsistema de La Malva" entorno a la cota 600 m s.n.m. El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales. El régimen hidrológico del tramo es del tipo natural.

##### - **Tramo Río Saliencia (016.202.003):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 17.165 m de longitud que engloba al río Saliencia desde los lagos La Cueva, Cerveriz, Calabazosa y La Mina hasta su intersección con el río Somiedo. El tramo identificado se relaciona con la misma masa de agua superficial del tramo anterior.

Este tramo de río recibe las descargas del “Subsistema de los Lagos” perteneciente a la *Serie carbonatada carbonífera de “Somiedo”*, así como también las originadas en los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* situados en la margen derecha del río. El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales. El régimen hidrológico del tramo es del tipo natural modificado ya que las aguas de los principales manantiales, aguas arriba de Saliencia, van a parar al canal de hidroeléctrica del Cantábrico (ITGE 1982).

**- Tramo Río Pola de Somiedo (016.202.004):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 10.175 m de longitud que engloba al río Pola de Somiedo a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Somiedo” localizado a ambas márgenes del cauce.

El tramo identificado se relaciona con una porción de la masa de agua superficial (ES012193020) clasificada como una masa natural con tipología de “Pequeños Ejes Cantabro-Atlánticos Silíceos”.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales. El régimen hidrológico del tramo es del tipo natural.

**- Tramo Río Pigüena (016.202.005):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 8.337 m de longitud que engloba al río Pigüena desde un punto situado aguas arriba de Rebollada, hasta su intersección con el tramo anterior (016.202.004).

El tramo identificado se relaciona con una porción de la masa de agua superficial (ES012192010) clasificada como una masa natural con tipología de “Ríos de Montaña Húmeda Silícea”.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Somiedo”, así como una pequeña franja correspondiente a la *Serie carbonatada carbonífera de “Somiedo”*. El régimen hidrológico del tramo es del tipo natural.

**- Tramo Río Pigüena (016.202.006):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 17.088 m de longitud que engloba al río Pigüena desde la confluencia de los tramos nº 4 y 5, hasta Belmonte justo antes de abandonar la MASb.

El tramo identificado se relaciona con la misma masa de agua superficial del tramo nº 4.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"* en el sector de "Somiedo". El régimen hidrológico del tramo es del tipo natural.

**- Tramo Río Cubia (016.202.007):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 22.114 m de longitud que engloba al río Cubia desde Tolinas hasta Villanueva.

El tramo identificado se relaciona con una porción de la masa de agua superficial (ES012175010) clasificada como una masa natural con tipología de "Ríos Cántabro-Atlántico Silíceos".

El tramo de río atraviesa el sector hidrogeológico de "Tameza-Grado" (*Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"*) y una pequeña franja de la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustaya"*. El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales. El régimen hidrológico del tramo es del tipo natural.

**- Tramo Río Pigüena (016.202.008):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 1.910 m de longitud que engloba al río Pigüena entre las localidades de Fontoria y Oviñana.

El tramo identificado se relaciona con la misma masa de agua superficial del tramo nº 6.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"* en el sector de "Cornellana-Pravia". El régimen hidrológico del tramo es natural.

**- Tramo Río Narcea (016.202.009):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 27.713 m de longitud que engloba al río Narcea desde su entrada en la MASb hasta su intersección con el río Nalón.

El tramo identificado se relaciona con una porción de la masa de agua superficial (ES012194010) clasificada como una masa natural con tipología de “Ejes Fluviales Principales Cántabro-Atlánticos Silíceos”.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Cornellana-Pravia”. El régimen hidrológico del tramo es natural.

**- Tramo Río Nonaya (016.202.010):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 8.494 m de longitud que engloba al río Nonaya desde su entrada en la MASb hasta su intersección con el tramo anterior.

El tramo identificado se relaciona con una porción de la masa de agua superficial (ES012193010) clasificada como una masa natural con tipología de “Ríos Cántabro-Atlánticos Silíceos”.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Cornellana-Pravia”. El régimen hidrológico del tramo es natural.

**- Tramo Río Nalón (016.202.011):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 26.211 m de longitud que engloba al río Nalón desde Bolques, en su extremo suroriental, hasta Peñaullán, en su extremo noroccidental.

El tramo identificado se relaciona con la misma masa de agua superficial del tramo nº 9.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en los sectores de “Cornellana-Pravia” y “Tameza-Grado”. El régimen hidrológico del tramo es natural.

**- Tramo Río Soto (016.202.012):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 5.281 m de longitud que engloba al río Soto, tributario del Nalón, en las proximidades de Bolques.

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012174010) clasificada como una masa natural con tipología de "Ríos Cántabro-Atlánticos Silíceos".

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"* en el sector de "Tameza-Grado", así como procedentes de la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"*. El régimen hidrológico del tramo es natural.

**- Tramo Río Andallón (016.202.013):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 9.857 m de longitud que engloba al río Andallón, tributario del Nalón, desde el núcleo de Aguera.

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012174020) clasificada como una masa natural con tipología de "Ríos Cántabro-Atlánticos Silíceos".

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"*. El régimen hidrológico del tramo es natural.

**- Tramo Río Nora (016.202.014):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 5.192 m de longitud que engloba al río Nora en el embalse de Priañes, junto a Rañeces.

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012174030) "Priañes" sin tipología definida.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"*. El régimen hidrológico del tramo es natural modificado.

**- Tramo Río Nora (016.202.015):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 29.502 m de longitud que engloba al río Nora desde su entrada en la MASb en las proximidades de Oviedo hasta su intersección con el tramo anterior (016.202.014).

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012171020) clasificada como una masa natural con tipología de “Pequeños Ejes Cántabro-Atlánticos Silíceos”.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Sobia-Trubia”. El régimen hidrológico del tramo es natural.

**- Tramo Río Nalón (016.202.016):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 12.424 m de longitud que engloba al río Nalón desde su entrada en la MASb por el este, cerca de Santianes, hasta el núcleo de Puerti.

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012171060) sin tipología definida.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Morcín”, en primer lugar, y por la *Serie carbonatada carbonífera de “Caldas-Palomar”* a continuación. El régimen hidrológico del tramo se estima natural modificado ya que el tramo se encuentra en una zona del río Nalón muy alterada.

**- Tramo Río Caudal (016.202.017):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 8.834 m de longitud que engloba al río Caudal desde su entrada en la MASb por el este, cerca de la Rebollada, hasta su intersección con el tramo anterior (016.202.016).

El tramo identificado se relaciona con la misma masa de agua superficial del tramo anterior.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Morcín”. El régimen hidrológico del tramo se estima sea natural modificado.

**- Tramo Arroyo de Fresnedo (016.202.018):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 5.623 m de longitud que engloba al Arroyo de Fresnedo, que discurre por fuera de los límites de la MASb, al este de la Sierra del Aramo, desde el nacimiento del Llamo hasta su intersección con el tramo anterior (016.202.017).



El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012165010) clasificada como una masa natural con tipología de “Ríos Cántabro-Atlánticos Silíceos”.

El modelo conceptual es el de conexión por descarga puntual a través de varios manantiales situados en la base de la *Serie carbonatada carbonífera del “Aramo”*. El régimen hidrológico del tramo se encuentra en estado natural.

**- Tramo Río Riosa (016.202.019):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 2.603 m de longitud que engloba al Río Riosa, desde su entrada en la MASb hasta su intersección con el río Caudal.

El tramo identificado se relaciona con la misma masa de agua superficial del tramo anterior.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, a su paso por los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Morcín”. El régimen hidrológico del tramo se estima sea natural.

**- Tramo Río Morcín (016.202.020):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 6.475 m de longitud que engloba al río Morcín, desde su nacimiento al este de la Sierra del Aramo hasta su intersección con el río Caudal en las proximidades de Grandiella.

El tramo identificado no constituye masa de agua superficial, sin embargo el río Caudal al que tributa sí lo es (ES012171060) tratándose de la misma masa de agua superficial del tramo nº 17.

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, en relación con los *Sedimentos pre-carboníferos de “Somiedo-Trubia-Pravia”* en el sector de “Morcín” y con la *Serie carbonatada carbonífera del “Aramo”*. El tramo se encuentra en régimen natural modificado.

**- Tramo Río Teverga (016.202.021):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 645 m de longitud que engloba al río Teverga en su nacimiento en el manantial de Fresnedo.

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012168030) clasificada como una masa natural con tipología de “Río de Montaña Húmeda Silícea”.

El modelo conceptual es el de drenaje a través de un único manantial, en relación con el drenaje occidental de la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"*. El tramo se encuentra en régimen natural.

**- Tramo Río Teverga (016.202.022):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 9.909 m de longitud que engloba al río Teverga desde La Plaza hasta su intersección con el río Trubia

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012169010) clasificada como una masa natural con tipología de "Pequeños Ejes Cantabro-Atlánticos Silíceos".

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, en relación con los *Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"* en el sector de "Sobia-Trubia" y con la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"*. El tramo se encuentra en régimen natural.

**- Tramo Río Trubia (016.202.023):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 7.209 m de longitud que engloba al río Trubia en las proximidades de su intersección con el río Nalón.

El tramo identificado no constituye masa de agua superficial pero el río Nalón al que tributa sí lo es (ES012194010) clasificada como una masa natural con tipología de "Ejes Fluviales Principales Cántabro-Atlánticos Silíceos".

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, en relación con los *Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"* en el sector de "Sobia-Trubia". El tramo se encuentra en régimen natural.

**- Tramo Río Nalón (016.202.024):**

La relación se ha definido en un tramo ganador de 19.125 m de longitud que engloba al río Nalón desde Puerti hasta el pequeño núcleo de Premoño. Destaca el hecho de que a este tramo confluyen los tramos nº 13, 14 y 23 entre otros.

El tramo identificado se relaciona con la masa de agua superficial (ES012194010) clasificada como una masa natural con tipología de "Ejes Fluviales Principales Cántabro-Atlánticos Silíceos".

El modelo conceptual es el de conexión mixta lineal directa y manantiales, en relación con la *Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"*, con los *Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"* en el sector de "Sobia-Trubia" y con la *Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustaya"*. El tramo se encuentra en régimen natural.

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Código del tramo	Nombre del cauce	MAS relacionada según codificación CEDEX		Características de la MAS a relacionada			Formación Geológica Permeable
		Código	Nombre	Categoría	Tipología	Alteración	
016.202.001	Río Cueva	ES012191010	-	Río	Ríos de montaña húmeda silíceo	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
016.202.002	Río Somiedo	ES012191010	-	Río	Ríos de montaña húmeda silíceo	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
016.202.003	Río Saliencia	ES012191010	-	Río	Ríos de montaña húmeda silíceo	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo" + Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.004	Pola de Somiedo	ES012193020	-	Río	Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.005	Río Pigüeira	ES012192010	-	Río	Ríos de montaña húmeda silíceo	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo" + Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.006	Río Pigüeira	ES012193020	-	Río	Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.007	Río Cubia	ES012175010	-	Río	Ríos cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia" + Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
016.202.008	Río Pigüeira	ES012193020	-	Río	Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.009	Río Narcea	ES012194010	-	Río	Ejes fluviales principales cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.010	Río Nonaya	ES012193010	-	Río	Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.011	Río Nalón	ES012194010	-	Río	Ejes fluviales principales cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.012	Río Soto	ES012174010	-	Río	Ríos cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.013	Río Andallón	ES012174020	-	Río	Ríos cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
016.202.014	Río Nora	ES012174030	PRIÑES	Río	SIN DEFINIR	EMBALSE	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
016.202.015	Río Nora	ES012171020	-	Río	Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.016	Río Nalón	ES012171060	-	Río	SIN DEFINIR	Masa alterada	Sedimentos pre-carboníferos de

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

							"Somiedo-Trubia-Pravia" Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"
016.202.017	Río Caudal	ES012171060	-	Río	SIN DEFINIR	Masa alterada	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.018	Arroyo de Fresnedo	ES012165010	-	Río	Ríos cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"
016.202.019	Río Riosa	ES012165010	-		Ríos cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.020	Río Morcín	ES012171060	-		SIN DEFINIR	Masa alterada	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.021	Río Teverga	ES012168030	-		Ríos de montaña húmeda silíceo	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
016.202.022	Río Teverga	ES012169010	-		Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal" + Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.023	Río Trubia	ES012169010	-		Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
016.202.024	Río Nalón	ES012194010	-		Ejes fluviales principales cantabro-atlánticos silíceos	Masa natural	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar" + Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia" + Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"

**Tabla 4.** Identificación de los tramos de ríos conectados

Código del tramo	Nombre del cauce	Modelo conceptual relación río-acuífero	Régimen hidrogeológico	Características del lecho del cauce	Hidrogeología del techo	Génesis de la descarga	Longitud del tramo (m)
016.202.001	Río Cueva	Conexión mixta lineal directa y manantiales	Natural	-	-	Presencia de impermeable de muro	10.751
016.202.002	Río Somiedo	"	"	-	-	"	2.923
016.202.003	Río Saliencia	"	Natural modificado	-	-	"	17.165
016.202.004	Pola de Somiedo	"	"	-	-	"	10.175
016.202.005	Río Pigüña	"	"	-	-	"	8.337
016.202.006	Río Pigüña	"	"	-	-	"	17.088
016.202.007	Río Cubia	"	"	-	-	"	22.114
016.202.008	Río Pigüña	"	"	-	-	"	1.910
016.202.009	Río Narcea	"	"	-	-	"	27.713
016.202.010	Río Nonaya	"	"	-	-	"	8.494
016.202.011	Río Nalón	"	"	-	-	"	26.211
016.202.012	Río Soto	"	"	-	-	"	5.281
016.202.013	Río Andallón	"	"	-	-	"	9.857
016.202.014	Río Nora	"	Natural modificado	-	-	"	5.192
016.202.015	Río Nora	"	"	-	-	"	29.502
016.202.016	Río Nalón	"	Natural modificado	-	-	"	12.424
016.202.017	Río Caudal	"	Natural modificado	-	-	"	8.834
016.202.018	Arroyo de Fresnedo	Conexión por descarga puntual por varios manantiales	"	-	-	Presencia de impermeable de techo	5.623
016.202.019	Río Riosa	Conexión mixta lineal directa y manantiales	"	-	-	"	2.603
016.202.020	Río Morcín	"	Natural modificado	-	-	"	6.475
016.202.021	Río Teverga	Conexión por descarga puntual por un único manantial	"	-	-	"	645
016.202.022	Río Teverga	Conexión mixta lineal directa y manantiales	"	-	-	"	9.909
016.202.023	Río Trubia	"	"	-	-	"	7.209
016.202.024	Río Nalón	"	"	-	-	"	19.125

**Tabla 5. Modelo conceptual relación río-acuífero según tramos**

### 3.2 Relación río-acuífero

Únicamente se han podido cuantificar la relación río-acuífero en los tramos nº 1 (Río Cueva), nº 2 (Río Somiedo), nº 3 (Río Saliencia), nº 18 (Arroyo de Fresnedo) y nº 21 (Río Teverga). En el caso de los tres primeros tramos en el estudio del ITGE (1982) se realiza una estimación de los caudales de dichos tramos durante el estiaje (asimilables a la escorrentía subterránea).

En el caso de los tramos nº 18 y nº 21 al tratarse de tramos por descarga puntual de manantiales, también se dispone de información respecto de sus caudales aproximados y por tanto de las descargas hacia los ríos.

El resto de los tramos al tener una conexión mixta difusa directa y por manantiales no se pueden cuantificar, ya que no se han realizado aforos diferenciales en los tramos consultados.

**- Tramos Río Cueva (016.202.001), Río Somiedo (016.202.002) y Tramo Río Saliencia (016.202.003):**

Sobre la base del estudio del ITGE (1982) el caudal de los manantiales que drenan al Río Cueva es de 60 l/s (Corralón), 200 l/s (Cerveríz), 50 l/s (Barbachón) y 100 l/s (Penachón), 410 l/s en total. Además hay que sumar los caudales en estiaje de los arroyos que tributan al río Cueva por la margen derecha del cauce, que en base al estudio del ITGE (1982) totalizan unos 220 l/s. Por último, mediante la realización de un aforo químico con fecha de 31/10/2008 se recogen en Veigas (aguas abajo de las descargas) unos 500 l/s.

A pesar de que el caudal total de las descargas en el río Saliencia debe ser aproximadamente del orden de 630 l/s (410 por manantiales + 220 por otros arroyos), la existencia a la altura del Barbachón de la toma del Canal hidroeléctrico lo imposibilita ya que entre 300 y 400 l/s van a parar a la estación de La Malva.

El caudal en estiaje de La Malva ronda 1 m<sup>3</sup>/s (ITGE 1982), aportando el río Somiedo (tramos nº 2 y nº 3) 575 l/s adicionales. Por último en La Riera el caudal ronda los 2 m<sup>3</sup>/s (ITGE 1982), aquí se incorpora el caudal de La Malva, más todo el caudal del río Saliencia no captado por el canal.

El coeficiente de agotamiento estimado en el estudio del ITGE (1982) para la estación de La Malva fue de 3,58 mes<sup>-1</sup>.

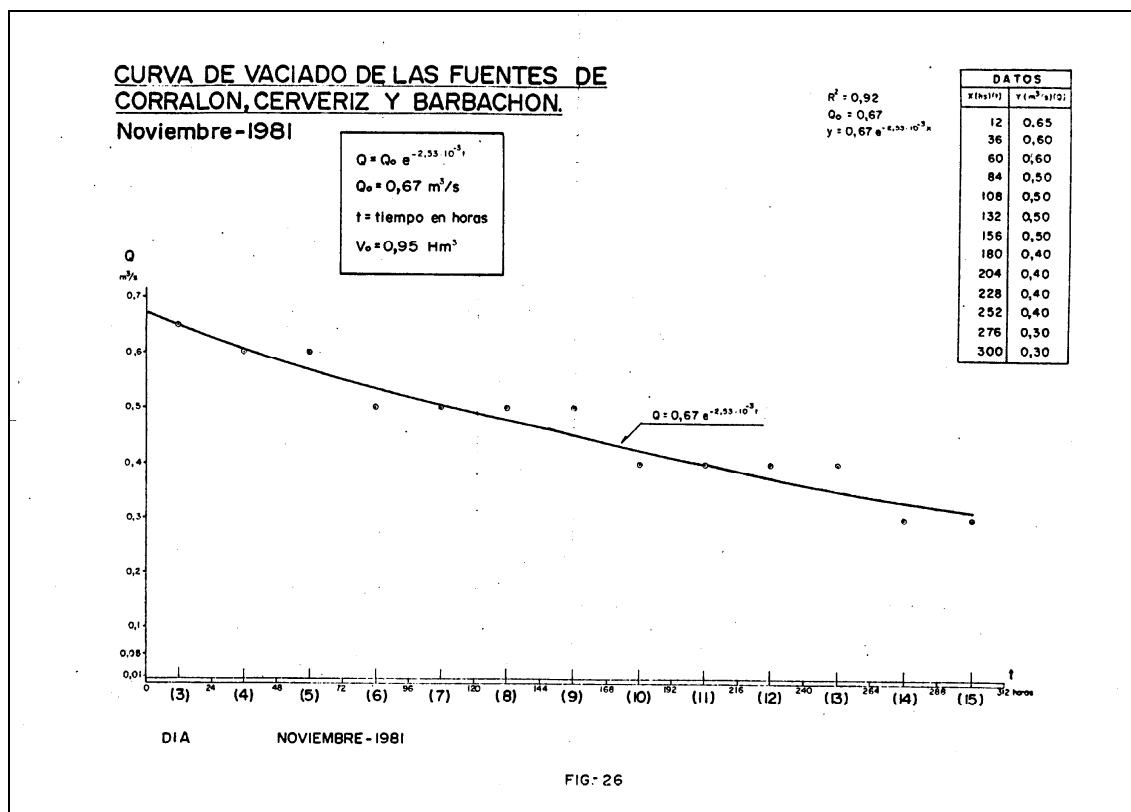


Figura 5. Curva de vaciado de las Fuentes de Corralón, Cerveriz y Barbachón (ITGE 1982).

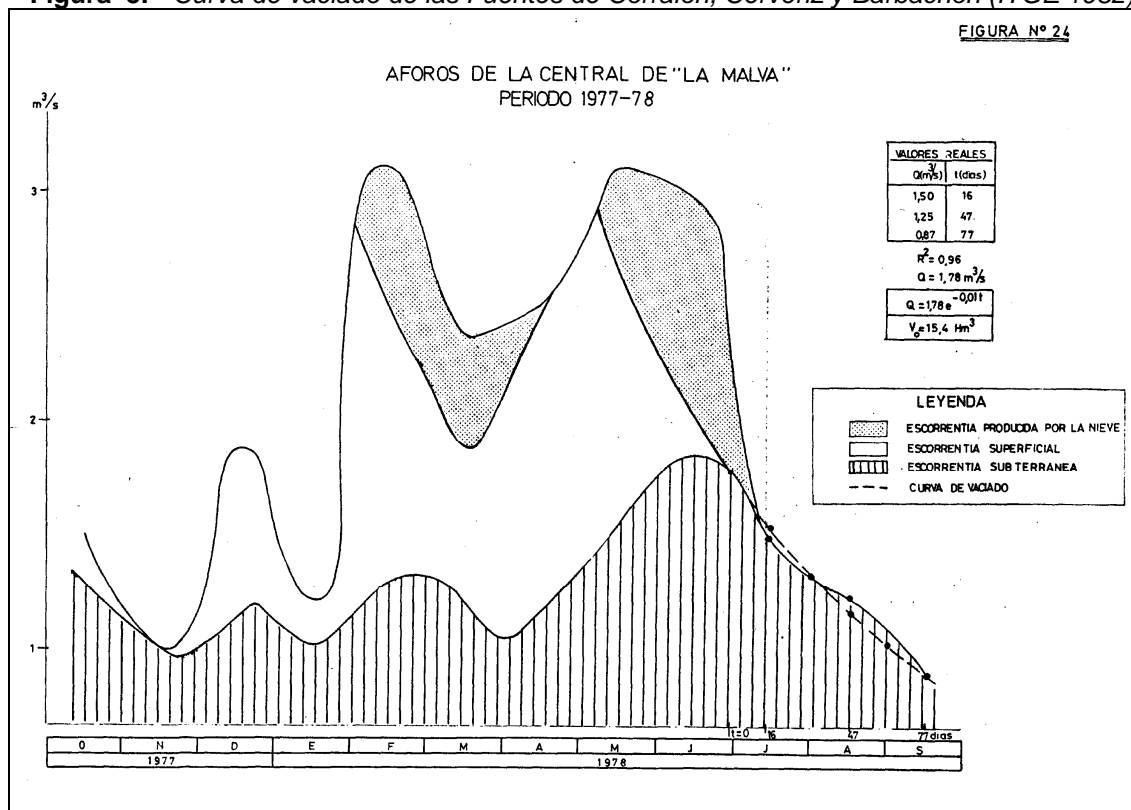


Figura 6. Descomposición del hidrograma en la estación La Malva, río Somiedo (ITGE 1982).



**- Tramo Arroyo de Fresnedo (016.202.018):**

Los manantiales más importantes que drenan a este tramo son El Llamo con 50 l/s (IGME 1980), El Code con 80 l/s (IGME 1980), Grandiella con 5 l/s (ITGE 1982), La Mina con 10 l/s (ITGE 1982) y Fuentes Sordas con 10 l/s (ITGE 1982). En total suman 155 l/s de descarga.

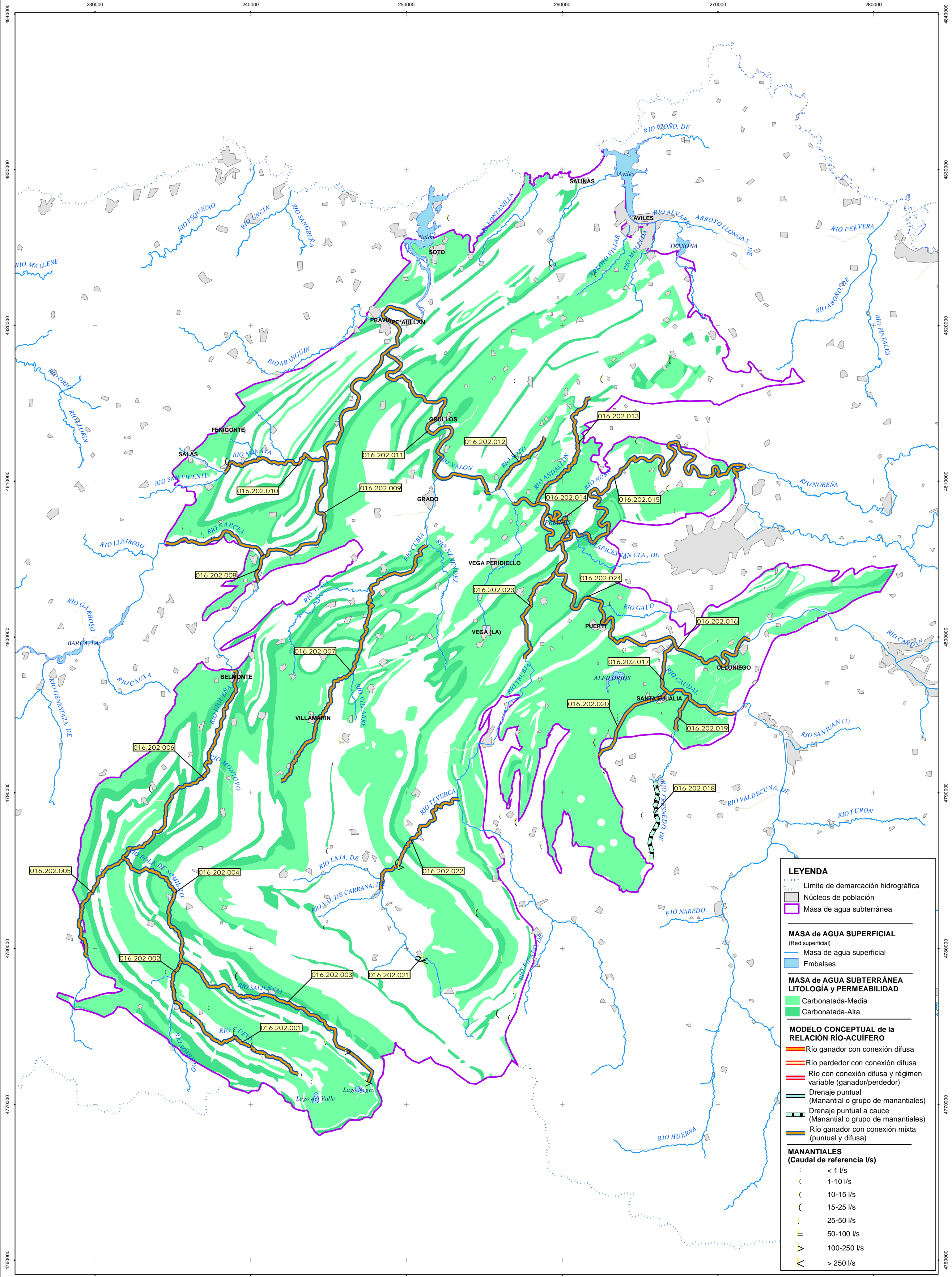
**- Tramo Río Teverga (016.202.021):**

El manantial de Fresnedo posee un caudal de unos 450 l/s (IGME 1980).

A continuación se presenta la siguiente tabla-resumen:

Código Tramo	Cuantificación				Régimen hidrológico	Observaciones
	Descarga puntual QCD (l/s)	Conexión difusa				
		Relación Unitaria de Transferencia RUT (l/s/m)	Amplitud de la serie (ASU)	Número de datos (NAE)		
016.202.001	500	0,047	31/10/2008	1	Natural modificado	Aforo químico
016.202.002	575 <sup>(2)</sup>	-	-	1	Natural	-
016.202.003					Natural	
016.202.018	155 <sup>(1) (2)</sup>	-	-	1	Natural	-
016.202.021	450 <sup>(1)</sup>	-	-	1	Natural	-
Resto de tramos	No se dispone de datos de caudal procedentes de aforos diferenciales para cuantificar la relación río-acuífero en el resto de los tramos					
<sup>(1)</sup>	(IGME 1980)					
<sup>(2)</sup>	(ITGE 1982)					

**Tabla 6. Resumen de la cuantificación río-acuífero**



**LEYENDA**

- Límite de demarcación hidrográfica
- Núcleos de población
- Masa de agua subterránea

---

**MASA de AGUA SUPERFICIAL**  
(Red superficial)

- Masa de agua superficial
- Embalses

---

**MASA de AGUA SUBTERRÁNEA**  
**LITOLOGÍA y PERMEABILIDAD**

- Carbonatada-Media
- Carbonatada-Alta

---

**MODELO CONCEPTUAL de la RELACIÓN RÍO-ACUÍFERO**

- Río ganador con conexión difusa
- Río perdedor con conexión difusa
- Río con conexión difusa y régimen variable (ganador/perdedor)
- Drenaje puntual (Manantial o grupo de manantiales)
- Drenaje puntual a cauce (Manantial o grupo de manantiales)
- Río ganador con conexión mixta (puntual y difusa)

---

**MANANTIALES**  
(Caudal de referencia l/s)

- < 1 l/s
- 1-10 l/s
- 10-15 l/s
- 15-25 l/s
- 25-50 l/s
- 50-100 l/s
- 100-250 l/s
- > 250 l/s

## 4. Manantiales

En relación con la MASb se han identificado un total de 84 manantiales principales, estando todos relacionados con los tramos definidos con anterioridad. No se dispone de información de detalle de ninguno de ellos, salvo por dos cortes geológico-hidrogeológicos en dos de ellos, El Code y Corralón (Lago de La Cueva), el primero perteneciente a la Sierra del Aramo y el segundo al sinclinal de Somiedo.

### 4.1 Manantiales principales

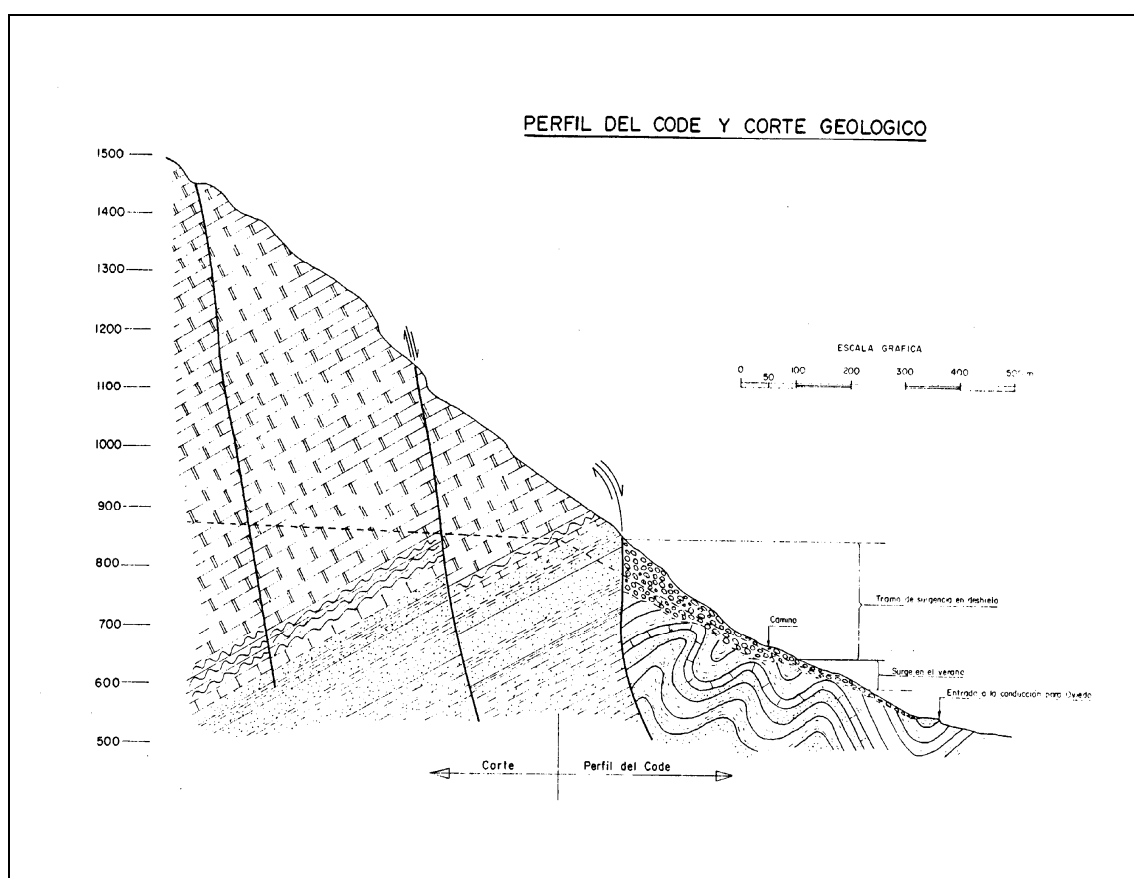


Figura 7. Corte geológico-hidrogeológico en El Code (ITGE 1982).

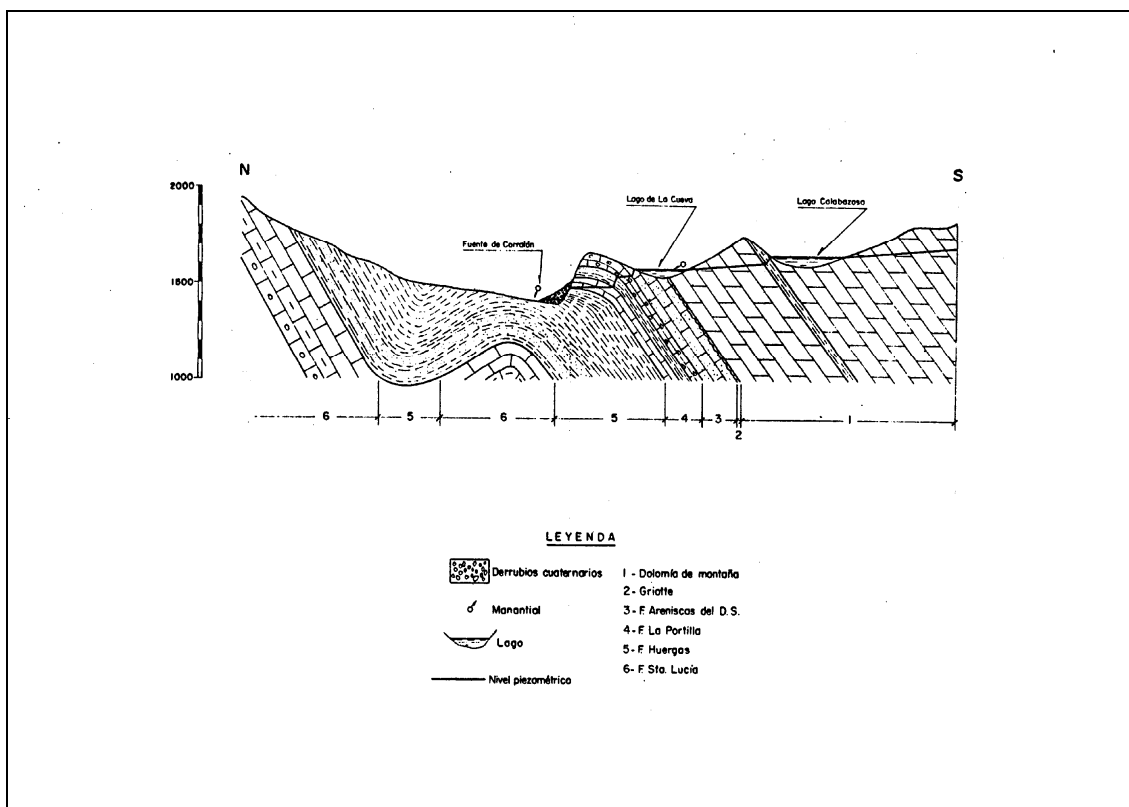


Figura 8. Corte geológico-hidrogeológico en Corralón (Lago de La Cueva) (ITGE 1982).

Se adjunta a continuación una tabla-resumen con los datos de todos los manantiales principales:

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Manantial	Código NIPA (IGME)	Cauce receptor de la descarga	Tramo conexión río-acuífero	Ubicación			FGP relacionada y Génesis Hidrogeológica
				Coordenadas UTM Huso 30		Cota (m snm)	
				X	Y		
FRESNEDO	120620001	Río Teverga	016.202.021	251180	4779286	625	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
-	120560001	Río Teverga	016.202.022	249625	4785285	420	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
FUENTES DEL CERVERIZ	120650005	Río Saliencia	016.202.003	246254	4773438	1280	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
LAGO DE LA CUEVA (CORRALÓN)	120660001	Río Saliencia	016.202.003	247561	4771413	1580	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	110440006	-	-	241752	4816876	100	-
-	120550001	Río Cubia	016.202.007	245856	4793328	740	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
EL CODE	120580002	Arroyo de Fresnedo	016.202.018	264030	4788880	685	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"
EL LLAMO	120580001	Arroyo de Fresnedo	016.202.018	265380	4786020	610	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"
FUENTE DEL BARBACHÓN	120650006	Río Saliencia	016.202.003	244916	4774011	1200	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120560004	Río Teverga	016.202.022	249368	4785374	425	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
-	120630006	-	-	257011	4777287	850	-
LA MINA	120580005	Arroyo de Fresnedo	016.202.018	265717	4785690	680	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"
-	130450060	Río Nora	016.202.015	269596	4810401	140	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120630004	-	-	256201	4779321	1060	-
-	110480001	Río Nonaya	016.202.010	238455	4811284	120	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110480008	Río Nonaya	016.202.010	238639	4811164	120	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110680001	Río Cueva	016.202.001	238961	4774622	1240	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
FUENTE DE VALLE DE LAGO	110680002	Río Cueva	016.202.001	240082	4773741	1275	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120570007	-	-	257047	4788147	540	-
-	110570001	Río Pigüena	016.202.006	233575	4790307	700	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
FUENTE DEL PENECHÓN	110640006	Río Saliencia	016.202.003	239101	4778264	880	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120440002	-	-	266920	4817772	200	-
-	120440009	Río Andallón	016.202.013	262560	4816575	220	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
-	120560003	Río Teverga	016.202.022	249373	4785528	425	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
-	120630007	-	-	255851	4775872	1100	-
-	120540052	Río Morcín	016.202.020	262096	4793249	590	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120370014	-	-	259250	4824057	80	-

**Tabla 7.** Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202).

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Manantial	Código NIPA (IGME)	Cauce receptor de la descarga	Tramo conexión río-acuífero	Ubicación			FGP relacionada y Génesis Hidrogeológica
				Coordenadas UTM Huso 30		Cota (m snm)	
				X	Y		
-	120630001	-	-	254548	4782320	1140	-
-	110640010	Río Cueva	016.202.001	236185	4775439	960	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120440007	Río Nora	016.202.015	264769	4812593	140	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120480006	Río Nora	016.202.015	266778	4809567	250	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120550005	Río Teverga	016.202.022	244915	4786282	690	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
GRANDIELLA	120580003	Arroyo de Fresnedo	016.202.018	262800	4791490	712	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"
FUENTES SORDAS	120580006	Arroyo de Fresnedo	016.202.018	262687	4791441	780	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"
LA BLANCAL-VILLAPARADA	120580007	Río Morcín	016.202.020	262348	4792408	770	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
LA FONTONA	120570001	-	-	258765	4787826	1000	-
-	120580004	Arroyo de Fresnedo	016.202.018	265140	4788582	585	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"
-	120360007	-	-	252695	4826912	20	-
-	120610002	Río Teverga	016.202.022	244714	4781382	695	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"
-	120630008	-	-	256610	4775571	1120	-
-	120540069	Río Nalón	016.202.024	262500	4801000	124	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"
-	110640002	Río Cueva	016.202.001	235217	4777356	720	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
ENTRESIERRA	120570002	-	-	258675	4786562	845	-
URRIA	110640001	Río Cueva	016.202.001	237302	4776228	1450	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120540041	Río Riosa	016.202.019	267055	4793675	280	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540034	Río Nalón	016.202.024	263237	4800688	220	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"
-	110640004	Río Cueva	016.202.001	234561	4778523	900	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	110640005	Río Cueva	016.202.001	235414	4778924	665	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120430006	Río Nalón	016.202.011	256956	4816463	420	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540032	Río Nalón	016.202.016	263927	4799153	170	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540070	Río Nalón	016.202.024	263080	4802200	88	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"
-	120650002	Río Cueva	016.202.001	240760	4773102	1300	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120650004	Río Cueva	016.202.001	243915	4771452	1490	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	130450001	Río Nora	016.202.015	271132	4809088	220	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"

**Tabla 8.** Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202).

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Manantial	Código NIPA (IGME)	Cauce receptor de la descarga	Tramo conexión río-acuífero	Ubicación			FGP relacionada y Génesis Hidrogeológica
				Coordenadas UTM Huso 30		Cota (m snm)	
				X	Y		
-	120370008	-	-	259604	4823968	60	-
-	120570006	-	-	256039	4788492	570	-
-	120370006	-	-	262128	4823305	80	-
-	110640003	Río Cueva	016.202.001	234935	4777675	655	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	110680003	Río Cueva	016.202.001	240322	4773517	1250	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120540039	Río Morcín	016.202.020	266428	4795147	320	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120550004	Río Cubia	016.202.007	245297	4791870	885	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110480025	Río Narcea	016.202.009	235660	4806982	308	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120370007	-	-	262128	4823305	70	-
-	120540045	Río Morcín	016.202.020	263571	4794747	600	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120650001	Río Cueva	016.202.001	240964	4773094	1300	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120650003	Río Cueva	016.202.001	243298	4771904	1420	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"
-	120480001	Río Nora	016.202.015	263240	4806720	100	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120480009	Río Nora	016.202.015	267233	4808093	460	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540046	Río Morcín	016.202.020	263004	4794024	520	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110480016	Río Narcea	016.202.009	236864	4806669	295	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540031	Río Nalón	016.202.016	264065	4799210	150	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120480004	Río Nora	016.202.015	265969	4809604	260	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110480026	Río Narcea	016.202.009	236177	4806800	317	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540025	Río Morcín	016.202.020	265921	4796153	200	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540048	Río Nalón	016.202.024	268514	4801378	280	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"
-	120540035	Río Nalón	016.202.024	263039	4802115	200	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"
-	120540036	Río Riosa	016.202.019	267640	4794953	220	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120540043	Río Morcín	016.202.020	263581	4795056	340	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	130510009	Río Nalón	016.202.016	270000	4799786	320	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110480011	Río Narcea	016.202.009	237459	4806278	118	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110480017	Río Narcea	016.202.009	236976	4806477	251	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"

**Tabla 9.** Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202).

Manantial	Código NIPA	Cauce receptor de	Tramo conexión	Ubicación		FGP relacionada y Génesis Hidrogeológica
				Coordenadas UTM Huso 30	Cota (m snm)	

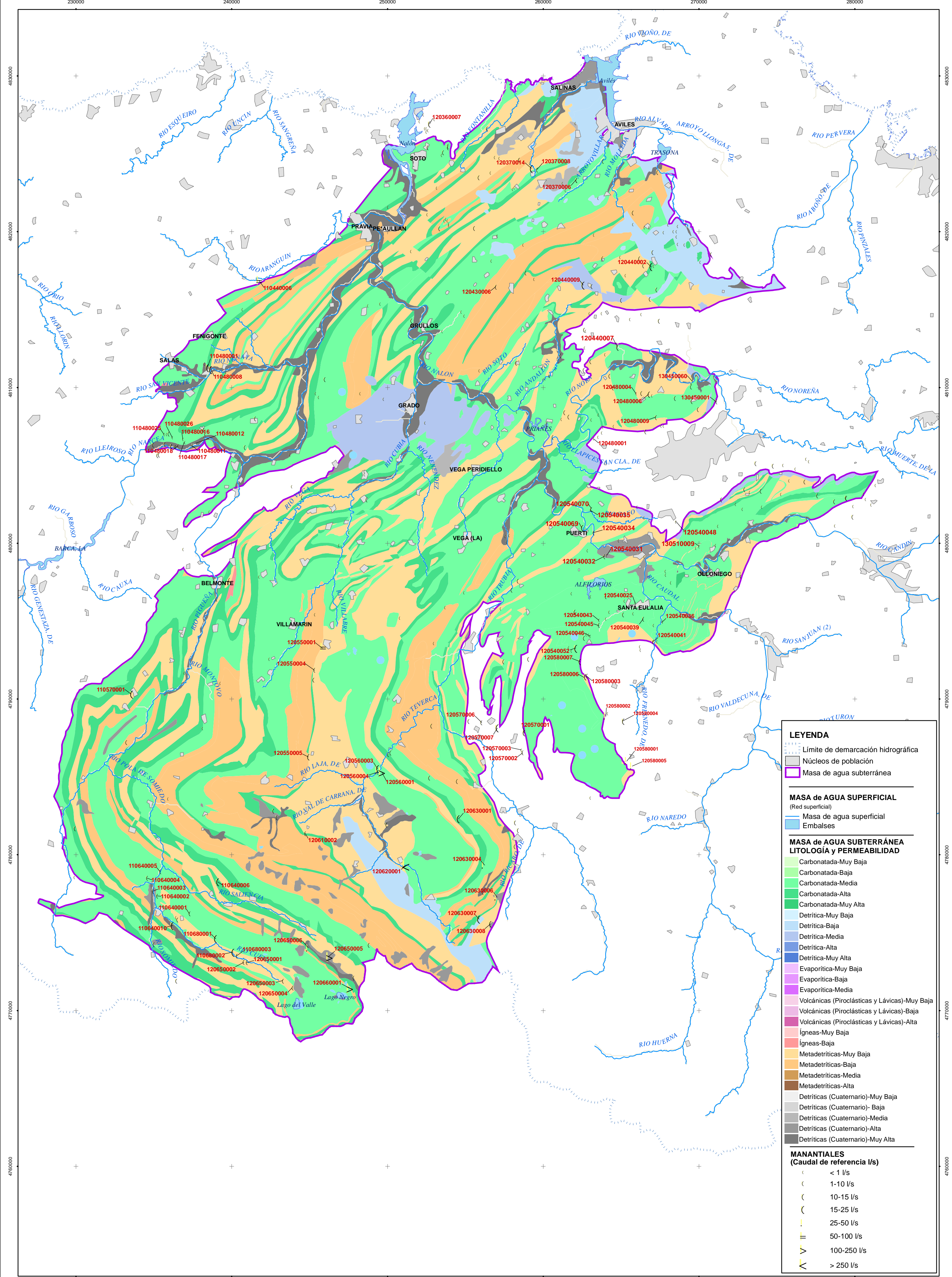


	(IGME)	la descarga	río-acuífero	X	Y		
-	110480012	Río Narcea	016.202.009	237493	4806333	121	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	110480018	Río Narcea	016.202.009	236546	4806272	248	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"
-	120570003	-	-	258590	4786719	855	-

**Tabla 10.** Manantiales principales MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202).

#### 4.2 Resto de manantiales

El resto de manantiales también contribuyen a la relación río-acuífero, pero debido a su gran número y escaso caudal, mayoritariamente por debajo de 2 l/s, no han sido considerados como principales. Nada que destacar en estas surgencias.



**LEYENDA**

- Límite de demarcación hidrográfica
- Núcleos de población
- Masa de agua subterránea

**MASA de AGUA SUPERFICIAL**  
(Red superficial)

- Masa de agua superficial
- Embalses

**MASA de AGUA SUBTERRÁNEA**  
**LITOLOGÍA y PERMEABILIDAD**

- Carbonatada-Muy Baja
- Carbonatada-Baja
- Carbonatada-Media
- Carbonatada-Alta
- Carbonatada-Muy Alta
- Detrítica-Muy Baja
- Detrítica-Baja
- Detrítica-Media
- Detrítica-Alta
- Detrítica-Muy Alta
- Evaporítica-Muy Baja
- Evaporítica-Baja
- Evaporítica-Media
- Volcánicas (Piroclásticas y Lávic)-Muy Baja
- Volcánicas (Piroclásticas y Lávic)-Baja
- Volcánicas (Piroclásticas y Lávic)-Alta
- Ígneas-Muy Baja
- Ígneas-Baja
- Metadetríticas-Muy Baja
- Metadetríticas-Baja
- Metadetríticas-Media
- Metadetríticas-Alta
- Detríticas (Cuaternario)-Muy Baja
- Detríticas (Cuaternario)-Baja
- Detríticas (Cuaternario)-Media
- Detríticas (Cuaternario)-Alta
- Detríticas (Cuaternario)-Muy Alta

**MANANTIALES**  
(Caudal de referencia l/s)

- < 1 l/s
- 1-10 l/s
- 10-15 l/s
- 15-25 l/s
- 25-50 l/s
- 50-100 l/s
- 100-250 l/s
- > 250 l/s

## 5. Zonas Húmedas

### 5.1 Identificación y Modelo Conceptual

Se han identificado 39 zonas húmedas asociadas a la MASb Somiedo-Trubia-Pravia (016.202) de las que 18 forman parte de las figuras de protección LIC y ZEPA que se citan en la siguiente tabla.

MASA de AGUA SUBTERRÁNEA		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia	
Zona Húmeda (Nombre)	Código	Categoría	Código Oficial	Observaciones
Cueva	121020	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Llago La Cueva	121035	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Lago Cerveriz	121036	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Lago Negro	121037	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Lago del Valle	121038	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Txau	121039	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Fuentes	121040	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
La Mina	121045	Listado Ramsar		Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Embalse de los Alfilorios	121058	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Embalse de Priañes	121061	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Embalse de Valdemurio	121062	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	ES1200012	
		ZEPA	ES0000315	
Embalse de Furacón	121064	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	

Embalse de la Malva	121066	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Pozos de Promedio	121098	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Txagunas de Calabazosa	121099	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Boca de Mostajos	121100	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES0000054	
		ZEPA		
Picu el Riu	121101	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES1200010	
		ZEPA	ES0000315	
La Tambaisna	121103	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Pico Caldoveiro.
		LIC	ES1200012	
		ZEPA	ES0000315	
Cairotal	121104	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Pico Caldoveiro.
		LIC	ES1200012	
		ZEPA	ES0000315	
Peña Gradura 1	121105	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Peña Gradura.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Veneros	121106	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Sierra de Aramo.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Cubietchos	121107	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Sierra de Aramo.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Tchazarandin	121108	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Sierra de Aramo.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Robles	121109	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Sierra de Aramo.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Angliru	121110	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Sierra de Aramo.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Fonpedrín	121111	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Sierra de Aramo.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Entrepueertes	121112	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	

Ordiales	121113	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Sierra de Aramo.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
La Sobia	121119	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Cantchongo	121120	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Entrago	121121	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Fres de Yegua	121122	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Pico Caldoveiro
		LIC	ES1200012	
		ZEPA	ES0000315	
Monsacro	121123	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Valdoveyes	121124	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Peña Gradura 2	121178	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Peña Gradura.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Cancienes	121201	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Alto de la Cabruñana	121202	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
Monte Xorro	121203	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda está declarada como tal por el MMA.
		LIC	-	
		ZEPA	-	
La Barrera	121213	Listado Ramsar	-	Esta zona húmeda pertenece al Complejo lagunar de Somiedo.
		LIC	ES1200012	
		ZEPA	ES0000315	

**Tabla 11.** Zonas húmedas asociadas a la MASb 016.202 (Somiedo-Trubia-Pravia)

### - **Cueva (0160024)**

Se trata de un embalsamiento por un dique artificial situado al pie del Gamoniteiro. Aun cuando es poco profundo, no llega a desecarse. Es de origen semiartificial, con un murete en su interior y se clasifica en el Inventario y Tipificación de los Humedales de Asturias como lago de alta montaña de origen mixto glaciokarst.

La laguna es una dolina en proceso de colmatación que se encuentra situada en la plataforma kárstica de Aramo. La alimentación es fundamentalmente subterránea y la salida se produce a través del karst de las calizas carboníferas.

### - **Llago La Cueva (0160025)**

Este lago se-alimenta de la escorrentía superficial y de un importante manantial que nace en las dolomías del borde suroriental del lago, con un caudal en máximo estiaje de 150 l/s (ITGE, 1982). El drenaje tiene lugar por las calizas de la formación Portilla gracias a su porosidad intrínseca y a una fracturación intensa.

El impermeable del lago está constituido por cuarcitas y areniscas del Devónico que llevan intercaladas unas calizas de tipo grainstone porosas y permeables, por las que desagua el lago de un modo natural hacia el Valle de Saliencia.

Para la regulación de la evacuación a voluntad se descubrió y limpió la entrada a un sumidero natural hasta 6,4 m bajo el antiguo nivel. Se levantó un muro de aislamiento de 23 m atravesado por 2 tuberías con sus compuertas correspondientes y luego se abrió una trinchera que comunica las compuertas con el lago.

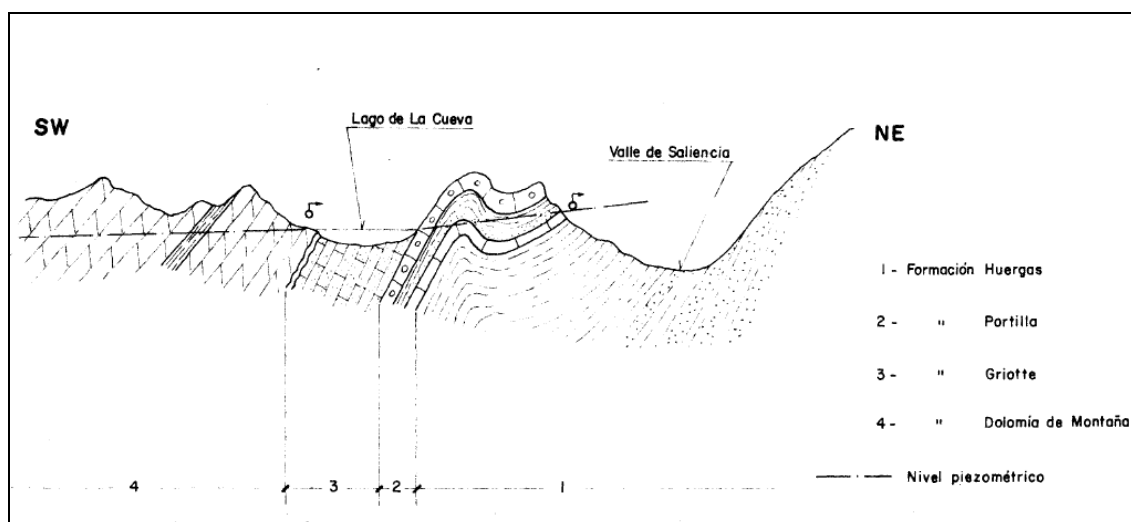


Figura 9. Esquema del mecanismo de desagüe del Lago de la Cueva (ITGE, 1982).



El modelo conceptual definido, a pesar de no existir datos numéricos para cuantificar la relación zona húmeda-MASb, es de flujo horizontal positivo con descarga directa interna mixta ya que el lago recibiría la descarga del acuífero de "Somiedo" a través del drenaje superficial y de un manantial.

#### **- Lago Cerveriz (0160026)**

El lago se alimenta por escorrentía superficial y sólo se aprecia un sumidero que por conducto subterráneo desagua al río Saliencia.

La profundidad máxima es del orden de 15 m encontrándose el fondo del lago ocupado por fangos. Por otro lado se estima que el impermeable de base está formado por pizarras carboníferas.

Para la regulación de este lago se limpió y descubrió el sumidero hasta encontrar roca sana y se levantó un muro de aislamiento atravesado por dos tuberías con sus válvulas correspondientes, que pueden comunicar el lago con el conducto subterráneo cuando se necesita aumentar el consumo de agua.

Dada la estructura de la zona cuesta trabajo admitir la comunicación directa de Cerveriz con el valle de Saliencia, ya que habría que pensar más bien en una comunicación Cerveriz-Calabazosa-La Cueva, o Cerveriz-La Cueva-Válle de Saliencia.

El modelo conceptual definido, a pesar de no existir datos numéricos para cuantificar la relación zona húmeda-MASb, es de flujo horizontal positivo con descarga directa interna difusa respecto del acuífero de "Somiedo".

#### **- Lago Negro (0160027)**

Este lago es una cubeta grande y profunda instalada en una dolina kárstica, agrandada por acciones posteriores conjuntas de erosión glaciár y karstificación.

Se clasifica como lago de alta montaña de origen mixto glaciokarst y es de origen natural.

#### **- Lago del Valle (0160028)**

El lago se alimenta de aguas de escorrentía superficial y pequeños manantiales sin importancia. Un canal de 3 km de largo y capacidad de 1 m<sup>3</sup>/s lleva a este lago los arroyos de La Braña y Cuevaméliz (ITGE, 1982).

Existe una cerrada natural al oeste y el fondo del lago está ocupado por terrenos impermeables, conglomerados, areniscas y pizarras. Las riberas norte y sur presentan contactos fallados de las dolomías con los terrenos descritos. Las trazas de estas fallas se prolongan hacia el oeste y el impermeable sube de cota en esa dirección. Por el este las dolomías están en contacto con el lago al que deben alimentar.

Antes de la construcción de las presas, que elevaron el nivel 13 m, el desagüe natural del lago se efectuaba superficialmente por el arroyo Río del Valle. Actualmente el desagüe se efectúa a voluntad por medio de tres compuertas, una de ellas accionada eléctricamente a distancia. En la presa existe un aliviadero y en época de aguas altas existen varios puntos de fuga con caudales relativamente importantes.

El modelo conceptual definido, a pesar de no existir datos numéricos para cuantificar la relación zona húmeda-MASb, es de flujo horizontal positivo con descarga directa interna mixta respecto del acuífero de "Somiedo".

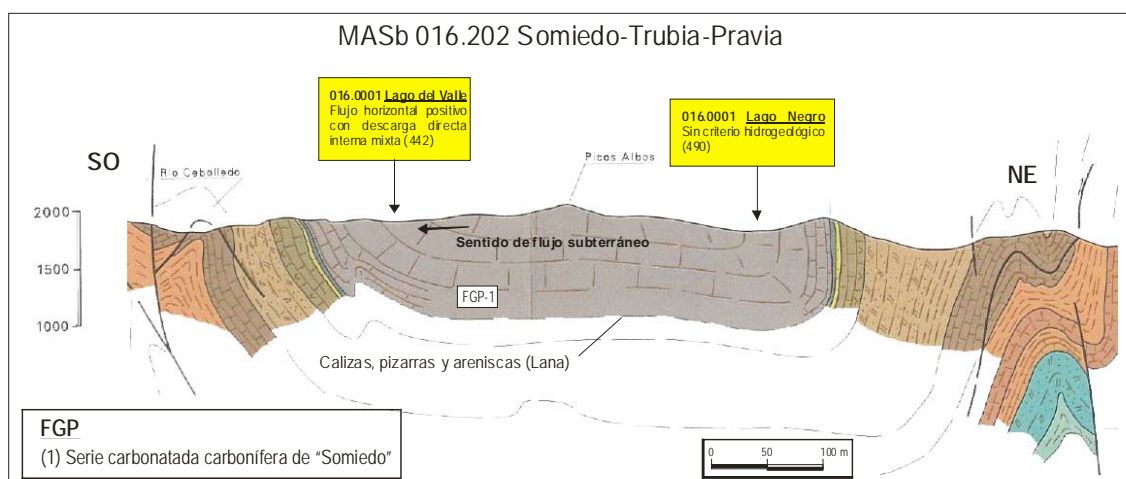


Figura 10. Corte hidrogeológico del Lago del valle y Lago Negro. (modificado de la hoja Magna 77, IGME 1978)

#### - Txau (0160029)

Esta zona húmeda se clasifica en el Inventario y Tipificación de los Humedales de Asturias como laguna y se ubica sobre una depresión cuaternaria en una zona caliza con el fondo arcilloso constituida principalmente por arcillas ferruginosas sobre calizas de Devónico y pizarras.

Se trata de una laguna natural alimentada por aportes de escorrentía superficial.



**- Fuentes (0160030)**

Se trata de una laguna natural muy colmatada que se encuentra colgada sobre los valles Saliencia y del Lago. Se sitúa sobre calizas y, aunque recoge aguas de escorrentía y deshielo, no faltan aportes subterráneos.

**- La Mina (0160031)**

Esta laguna se alimenta de la escorrentía superficial y no se le aprecia desagüe. Parte del agua se debe de infiltrar y parte se evapora encontrándose completamente seca en verano.

Tiene una capacidad de 6 Hm<sup>3</sup> y ocupan una superficie de 595.000 m<sup>2</sup> a máximo nivel y 268.000 m<sup>2</sup> a nivel mínimo (ITGE, 1982).

**- Embalse de los Alfilorios (0160032)**

Este embalse pertenece al estado y fue terminado en construir en 1981, con una altura de presas de 65 metros sobre materiales calizos. Posee un volumen total de 9,4 hm<sup>3</sup> con 6.1 hm<sup>3</sup> útiles.

**- Embalse de Priañes (0160033)**

Se trata de un embalse propiedad de Hidroeléctrica del Cantábrico que posee un volumen total de 1,9 hm<sup>3</sup>. El año de inauguración fue 1953.

**- Embalse de Valdemurio (0160034)**

Se trata de un embalse que actualmente se encuentra en gran parte colmatado, por lo que las aguas son poco profundas. Posee un volumen total de 1,6 hm<sup>3</sup>.

**- Embalse de Furacón (0160035)**

Este embalse es propiedad de Hidroeléctrica del Cantábrico y fue inaugurado en 1967. Posee un volumen total de 0,5 hm<sup>3</sup> que se desarrolla sobre areniscas, calizas y margas.

**- Embalse de la Malva (0160036)**

Se trata de dos azudes intercomunicados, situados sobre los ríos Somiedo y Saliencia, que confluyen en el canal que lleva el agua a la Central de La Riera. Poseen una superficie total de 0,6 ha y un volumen total de 0,04 hm<sup>3</sup>. El embalse del río Somiedo tiene un cierre de 24 metros y fue construido en 1964 mientras que el de Saliencia, tiene un cierre de 20 metros y se construyó en 1960.

**- Pozos de Promedio (0160037)**

Es una zona húmeda colmatada y con derrubios calizos localizada donde se forman una serie de pozos unidos por un reguero. Las cubetas formadas sobre terrenos calizos están rellenas de

arcilla y parece que se nutren de regueros subyacentes por lo que se estima que el modelo conceptual correspondiente podría ser de flujo horizontal positivo con descarga directa interna difusa respecto del acuífero de "Somiedo".

**- Txagunas de Calabazosa (0160038)**

Este lago se alimenta por la escorrentía y varios manantiales de 5 a 15 l/s y sólo se aprecia un emisario que desagua en el lago de la Cueva cuya capacidad antes de elevar artificialmente el nivel del lago era del orden de 100 l/s.

La importante diferencia de nivel entre este lago y el de la Cueva hacen pensar en la falta de comunicación hidráulica, en cuyo caso Calabazosa alimentaría al sistema de la Cueva por filtración a través de una zona no saturada.

La profundidad actual del lago es de 50 m y el fondo está cubierto por una espesa capa de fango de 15 m de características análogas a las anteriores.

Para la regulación a voluntad de la evacuación se descubrió y se limpió la entrada al sumidero hasta encontrar roca sana, a 6 m bajo el nivel antiguo, se levantó un muro de aislamiento de 16,5 m atravesado por las tuberías con sus correspondientes compuertas.

Se estima que el modelo conceptual correspondiente podría ser de flujo horizontal positivo con descarga directa interna mixta respecto del acuífero de "Somiedo".

**- Boca de Mostajos (0160039)**

Se trata de una zona húmeda clasificada en el Inventario de Humedales de Asturias como una laguna que pertenece al Complejo Lagunar de Somiedo. Su cubeta se desarrolla sobre calizas.

**- Picu el Ríu (0160040)**

Esta zona húmeda está clasificada en el Inventario de Humedales de Asturias como una laguna y pertenece al Complejo Lagunar de Somiedo. Su cubeta se desarrolla sobre calizas.

**- La Tambaisna (0160041)**

Se trata de una laguna ubicada en el límite entre Proaza y Teverga al pie del pico Caldoveiro. Es una zona húmeda natural situado sobre calizas que ha sido agrandada para uso ganadero y que en casos de veranos con escasas lluvias, se deseca.

**- Cairotal (0160042)**

Se trata de una charca de origen artificial que retiene temporalmente las aguas que antes de hacerla, iban a parar al sumidero. Se localiza al norte de la Barrera y al pie de la sierra de la Forcada.

**- Peña Gradura 1 (0160043)**

Es la formación principal del conjunto de Peña Gradura, formada por tres unidades, el Tchagu Xistrén, el Castro y el Entrecorrales. Se trata de una zona húmeda clasificada como charca de origen natural y situada sobre calizas.

**- Veneros (0160044)**

Se trata de una zona húmeda de origen natural que se sitúa sobre la plataforma kárstica del Aramo en terrenos calizos.

**- Cubietchos (0160045)**

Se trata de una charca artificial situada en terrenos arcillosos rodeados de calizas en la plataforma kárstica del Aramo.

**- Tchanzarandin (0160046)**

Se trata de una charca artificial situada en terrenos arcillosos rodeados de calizas sobre la plataforma caliza de la sierra del Aramo.

**- Robles (0160047)**

Se trata de un depósito artificial cerrado por un dique de mampostería localizada sobre calizas de la plataforma kárstica del Aramo.

**- Angliru (0160048)**

Se trata de un estanque artificial, cerrado con muro de hormigón construido en 1974 sobre un estanque natural preexistente en la plataforma kárstica del Aramo.

**- Fonpedrín (0160049)**

Se sitúa al pie del pico Juan Cueva sobre terrenos calizos, y se trata de un depósito artificial de la plataforma kárstica del Aramo.

**- Entrepuertes (0160050)**

Esta zona húmeda se encuentra en la caída hacia vega El Pozu en terrenos calizos, y es de construcción artificial.

**- Ordiales (0160051)**

Esta laguna se ubica en las estribaciones del Aramo, en la zona que mira hacia Peñerudes.

**- La Sobia (0160052)**

Esta zona húmeda de origen natural se encuentra en un valle, coronando la cestería alta del Camino Real del Puerto de la Mesa sobre terrenos calizos. Actualmente se encuentra rodeada de un muro de mampostería para evitar el acceso del ganado.

**- Cantchongo (0160053)**

La laguna se localiza sobre dolomías y acompañándola, aparecen dos charcas de menor tamaño y que se desecan en verano.

**- Entrago (0160054)**

Se trata de una laguna situada en el jardín del palacio de los Cañedo, embalsando aguas del río. Se sitúa sobre la avalancha rocosa de Entrago sobre pizarras, areniscas y calizas.

**- Fres de Yegua (0160055)**

Ubicada en la Sierra de Tameza, es una dolina de origen mixto, ya que además de los procesos de karstificación que la formaron parece que también ha sido agrandada con fines ganaderos. Se nutre de aguas de escorrentía.

**- Monsacro (0160056)**

Se trata de una serie de charcas artificiales cerradas por muria localizadas sobre terrenos calizos.

**- Valdoveyes (0160057)**

Se trata de una laguna artificial situada en la vertiente oeste del Monsacro.

**- Peña Gradura 2 (0160059)**

Es la segunda unidad de la formación de Peña Gradura. Se forma por la retención de escorrentías por un dique artificial.

**- Cancienes (0160060)**

Humedal clasificado como turbera en el Inventario y Tipificación de los Humedales de Asturias, cuya cubeta se localiza sobre cuarcitas.

**- Alto de la Cabruñana (0160061)**

Esta zona húmeda se ha clasificado como turbera en el Inventario y Tipificación de los Humedales de Asturias. Su cubeta se localiza sobre areniscas ferruginosas.

**- Monte Xorro (0160062)**

Zona húmeda clasificada como turbera en el Inventario y Tipificación de los Humedales de Asturias, cuya cubeta se localiza sobre areniscas ferruginosas.

**- La Barrera (0160063)**

Se trata de un valle kárstico situado al pie del Pico Santiago en el cual se forman varias charcas, destacando entre ellas la laguna de Barrera, que es artificial y permanente.

**5.2 Relación hidrogeológica zona húmeda-MASb**

No existen datos suficientes para realizar una cuantificación de la relación zona húmeda-MASb, ya que ni siquiera los únicos piezómetros disponibles en la MASb de estudio, denominados La Mortera (código 01.24.004) y La Pedrera (código 01.24.015), permiten realizar ningún cálculo porque se localizan fuera de las zonas acuíferas (zona de “Morcín”, zona de “Sobia-Trubia” y zona de “Sobia-Mustayal”) con las que tendrían relación las zonas húmedas cuantificables.

Zona Húmeda (Nombre)	Código	Modo alimentación	Tipología de drenaje	Hidroperíodo	Modelo conceptual relación zona húmeda-MASb	Cuantificación relación zona húmeda-MASb	Observaciones
Cueva	0160024	Hipogénico estricto	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb.	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico influenciado funcional por tratarse de un embalsamiento semiartificial, con un murete en su interior.
Llago La Cueva	0160025	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Flujo horizontal positivo con descarga directa mixta	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado por la existencia de un muro de aislamiento que asegura el desagüe hacia el río Saliencia.
Lago Cerveriz	0160026	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Flujo horizontal positivo con descarga directa interna mixta	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado por la existencia de una obra de fábrica para la regulación del nivel del agua que se aprovecha en la Central de La Malva.
Lago Negro	0160027	Hipogénico estricto	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado por la existencia de un muro de aislamiento de 16 m que permite el desagüe del lago hacia el Lago La Cueva mediante un canal subterráneo.
Lago del Valle	0160028	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Flujo horizontal positivo con descarga directa interna mixta	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Este zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado porque es un lago represado para la obtención de energía eléctrica.
Txau	0160029	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural.

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

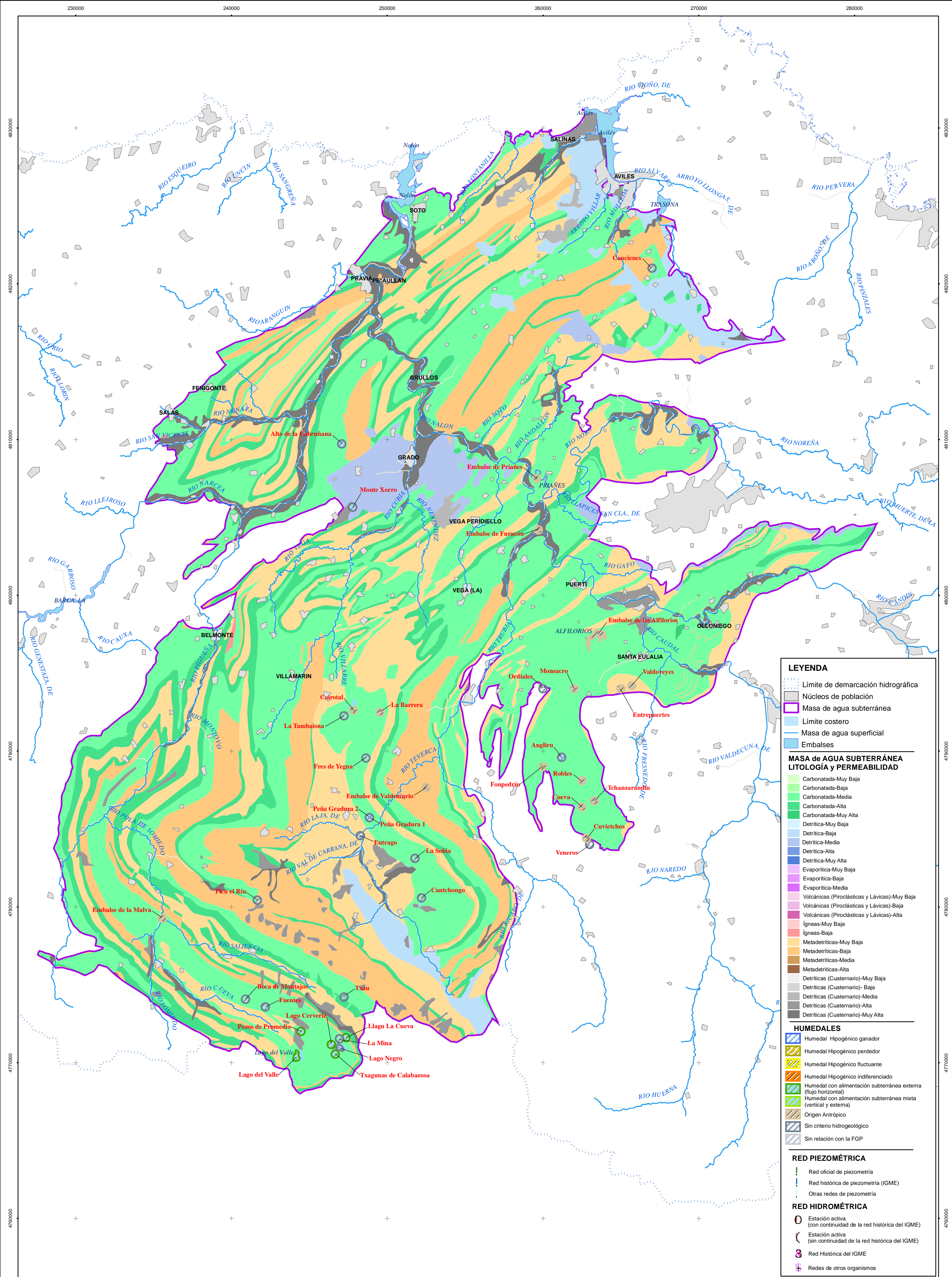
						húmeda-MASb	
Fuentes	0160030	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural.
La Mina	0160031	Hipogénico externo	Drenaje mixto con descarga profunda indiferenciada	Temporal estacional	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural.
Embalse de los Alfiflorios	0160032	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por su claro origen antrópico.
Embalse de Priañes	0160033	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional modificado funcional por su claro origen antrópico.
Embalse de Valdemurio	0160034	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por su claro origen antrópico.
Embalse de Furacón	0160035	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por su claro origen antrópico.
Embalse de la Malva	0160036	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por su claro origen antrópico.
Pozos de Promedio	0160037	Hipogénico estricto	-	Temporal estacional	Flujo horizontal positivo con descarga directa interna difusa	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
Txagunas de Calabazosa	0160038	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Flujo horizontal positivo con descarga directa interna mixta	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado porque es un lago intervenido para su regulación a voluntad.
Boca de Mostajos	0160039	-	-	-	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
Picu el Riu	0160040	-	-	-	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
La Tambaisna	0160041	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado por estar agrandada para uso ganadero.
Cairotal	0160042	-	Drenaje influenciado	Temporal estacional	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por tratarse de una charca de origen artificial.
Peña Gradura 1	0160043	-	-	Temporal estacional	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural.
Veneros	0160044	Hipogénico externo	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural.
Cubietchos	0160045	Hipogénico externo	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por su claro origen antrópico ya que se trata de un estanque artificial formado por muros para recoger los excedentes de los bebederos de la zona
Tchanzarandin	0160046	-	Drenaje influenciado	-	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por ser una charca artificial situada en terrenos arcillosos rodeados de calizas.
Robles	0160047	-	-	-	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por tratarse de depósito artificial cerrado por un dique de mamosteria.
Angliru	0160048	-	Drenaje influenciado	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado por tratarse de un estanque artificial, cerrado con muro de hormigón construido sobre un estanque natural preexistente.

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Fonpedrín	0160049	-	Drenaje influenciado	Temporal estacional	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por ser un depósito artificial.
Entrepuertes	0160050	-	Drenaje influenciado	Temporal estacional	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por su claro origen antrópico.
Ordiales	0160051	-	-	Temporal estaciona	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
La Sobia	0160052	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural.
Cantchongo	0160053	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
Entrago	0160054	Hipogénico externo	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
Fres de Yegua	0160055	Epigénico	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado porque ha sido agrandada aparentemente con fines ganaderos.
Monsacro	0160056	-	-	-	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por tratarse de un conjunto de charcas artificiales.
Valdoveyes	0160057	-	-	-	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional porque es una laguna artificial.
Peña Gradura 2	0160059	Epigénico	Drenaje influenciado	Temporal estacional	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen hidrológico natural modificado por la existencia de un dique artificial.
Cancienes	0160060	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
Alto de la Cabruñana	0160061	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
Monte Xorro	0160062	-	-	Permanente no fluctuante	Sin criterio hidrogeológico	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	-
La Barrera	0160063	-	-	Permanente no fluctuante	Origen artificial	No existen datos concretos sobre la relación zona húmeda-MASb	Esta zona húmeda presenta un régimen influenciado funcional por su claro origen antrópico.

**Tabla 12. Resumen de la cuantificación zona húmeda-MASb**





LEYENDA	
	Límite de demarcación hidrográfica
	Núcleos de población
	Masa de agua subterránea
	Límite costero
	Masa de agua superficial
	Embalses
MASA de AGUA SUBTERRÁNEA LITOLOGÍA y PERMEABILIDAD	
	Carbonatada-Muy Baja
	Carbonatada-Baja
	Carbonatada-Media
	Carbonatada-Alta
	Carbonatada-Muy Alta
	Detrítica-Muy Baja
	Detrítica-Baja
	Detrítica-Media
	Detrítica-Alta
	Detrítica-Muy Alta
	Evaporítica-Muy Baja
	Evaporítica-Baja
	Evaporítica-Media
	Volcánicas (Piroclásticas y Lávicas)-Muy Baja
	Volcánicas (Piroclásticas y Lávicas)-Baja
	Volcánicas (Piroclásticas y Lávicas)-Alta
	Ígneas-Muy Baja
	Ígneas-Baja
	Metadetriticas-Muy Baja
	Metadetriticas-Baja
	Metadetriticas-Media
	Metadetriticas-Alta
	Detríticas (Cuaternario)-Muy Baja
	Detríticas (Cuaternario)-Baja
	Detríticas (Cuaternario)-Media
	Detríticas (Cuaternario)-Alta
	Detríticas (Cuaternario)-Muy Alta
HUMEDALES	
	Humedal Hipogénico ganador
	Humedal Hipogénico perdedor
	Humedal Hipogénico fluctuante
	Humedal Hipogénico indiferenciado
	Humedal con alimentación subterránea externa (lujo horizontal)
	Humedal con alimentación subterránea mixta (vertical y externa)
	Origen Antrópico
	Sin criterio hidrogeológico
	Sin relación con la FGP
RED PIEZOMÉTRICA	
	Red oficial de piezometría
	Red histórica de piezometría (IGME)
	Otras redes de piezometría
RED HIDROMÉTRICA	
	Estación activa (con continuidad de la red histórica del IGME)
	Estación activa (sin continuidad de la red histórica del IGME)
	Red Histórica del IGME
	Redes de otros organismos



## **6. Análisis de la Información Utilizada y Propuesta de Actuaciones**

### *6.1 Valoración de la información utilizada y de los resultados obtenidos*

En las cuantificaciones realizadas se han tenido en cuenta las estimaciones recogidas en los estudios del IGME (1980), ITGE (1982) e IGME (1984), que hacen referencia a caudales medios en los principales manantiales, así como en el caso del estudio de 1982 se hace un análisis de cuantificación de recursos hídricos subterráneos, mediante la descomposición del hidrograma en la estación La Malva para un año concreto, el cual afecta a los tramos nº 1, 2 y 3. La problemática de estos estudios respecto del análisis de la relación río-acuífero es que no se han realizado aforos diferenciales a la entrada y a la salida de los ríos a su paso por los acuíferos implicados, por lo que la mayoría de los tramos han quedado sin cuantificar.

Finalmente, en relación a la cuantificación de la relación zona húmeda-MASb, no se han podido estudiar los modelos conceptuales expuestos a causa de la ausencia de datos piezométricos disponibles.

### *6.2 Propuesta de actuaciones*

Se propone la realización de los siguientes estudios:

- Realizar una campaña de aforos diferenciales, en los tramos no cuantificados.
- Considerar algunas de estas secciones como puntos de control foronómico y/o hidrométrico permanentes de la MASb, como por ejemplo los tramos nº 1, 2, 3 y 21.
- Establecer varios puntos de control hidrométrico permanente en los manantiales más importantes, como por ejemplo Fresnedo (120620001), Fuentes de Cerveriz (120650005), Fuente del Penechón (110640006), El Code (120580002), El Llamo (120580001) y Fuente del Barbachón (120650006).
- Establecer varios puntos de control piezométrico en las zonas húmedas más destacadas.

Nº estación	UTM X	UTM Y	Cota (m s.n.m.)	Cauce	Objetivo
EH016.202.01	251180	4779286	625	FRESNEDO (manantial)	Verificar la estimación de 450 l/s de descarga media anual (IGME 1980).
EH016.202.02	246254	4773438	1280	FUENTES DEL CERVERIZ (manantial)	Verificar la estimación de 200 l/s de descarga media anual (ITGE 1982).
EH016.202.03	247561	4771413	1580	LAGO DE LA CUEVA (manantial)	Verificar la estimación de 150 l/s de descarga media anual (ITGE 1982).
EH016.202.04	264030	4788880	685	EL CODE (manantial)	Verificar la estimación de 80 l/s de descarga media anual (IGME 1980).
EH016.202.05	265380	4786020	610	EL LLAMO (manantial)	Verificar la estimación de 50 l/s de descarga media anual (IGME 1980).
EH016.202.06	244916	4774011	1200	FUENTE DEL BARBACHÓN (manantial)	Verificar la estimación de 50 l/s de descarga media anual (ITGE 1982).
EH016.202.07	235604	4779301	664	Pola de Somiedo	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 4
EH016.202.08	231832	4785816	401		
EH016.202.09	229518	4779464	730	Río Pigüeña	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 5
EH016.202.10	231832	4785816	401		
EH016.202.11	231832	4785816	401	Río Pigüeña	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 6
EH016.202.12	238880	4797844	198		
EH016.202.13	241957	4790775	589	Río Cubia	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 7
EH016.202.14	251289	4805918	86		
EH016.202.15	240502	4803499	127	Río Pigüeña	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 8
EH016.202.16	240901	4805186	90		

**Tabla 13.** Estaciones de control propuestas

Nº estacion	UTM X	UTM Y	Cota (m s.n.m.)	Cauce	Objetivo
EH016.202.17	234552	4806026	134	Río Narcea	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 9
EH016.202.18	248877	4818428	18		
EH016.202.19	238320	4810537	193	Río Nonaya	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 10
EH016.202.20	244866	4811406	51		
EH016.202.21	255406	4809238	60	Río Nalón	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 11
EH016.202.22	250901	4820402	17		
EH016.202.23	258882	4812838	135	Río Soto	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 12
EH016.202.24	255849	4809453	56		
EH016.202.25	261828	4815339	184	Río Andallón	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 13
EH016.202.26	258407	4808594	60		
EH016.202.27	260544	4806530	93	Río Nora	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 14
EH016.202.28	259102	4807825	82		
EH016.202.29	271249	4810199	151	Río Nora	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 15
EH016.202.30	260544	4806530	93		
EH016.202.31	272067	4799790	164	Río Nalón	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 16
EH016.202.32	263279	4799866	129		

**Tabla 14.** Estaciones de control propuestas

Nº estacion	UTM X	UTM Y	Cota (m s.n.m.)	Cauce	Objetivo
EH016.202.33	271095	4795116	193	Río Caudal	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 17
EH016.202.34	267224	4799561	126		
EH016.202.35	267330	4794004	266	Río Riosa	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 19
EH016.202.36	268198	4796122	186		
EH016.202.37	262348	4792408	745	Río Morcín	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 20
EH016.202.38	266726	4796518	161		
EH016.202.39	248412	4783794	452	Río Teverga	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 22
EH016.202.40	253379	4789581	264		
EH016.202.41	257600	4798592	147	Río Trubia	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 23
EH016.202.42	259600	4804100	89		
EH016.202.43	263279	4799866	129	Río Nalón	Se pretende realizar un aforo diferencial entre dos puntos para poder cuantificar la relación río/acuífero en el tramo nº 24
EH016.202.44	256836	4808620	63		

**Tabla 15.** Estaciones de control propuestas

Nº estacion	UTM X	UTM Y	Cota (m s.n.m.)	Zona Húmeda	Objetivo
EH016.202.45	245393	4771837	1859	Grupo de zonas húmedas	Verificar y cuantificar la relación zona húmeda-MASb de las zonas húmedas próximas al piezómetro en el acuífero de "Somiedo".
EH016.202.46	248452	4791656	1307	Grupo de zonas húmedas	Verificar y cuantificar la relación zona húmeda-MASb de las zonas húmedas próximas al piezómetro en el acuífero de "Sierra Sobia-Mustayal".
EH016.202.47	263505	4788122	1405	Grupo de zonas húmedas	Verificar y cuantificar la relación zona húmeda-MASb de las zonas húmedas próximas al piezómetro en el acuífero de "Sierra del Aramo".
EH016.202.48	265075	4796892	358	Grupo de zonas húmedas	Verificar y cuantificar la relación zona húmeda-MASb de las zonas húmedas próximas al piezómetro en el acuífero de la zona de "Morcín".

**Tabla 16.** Estaciones de control propuestas relación zona húmeda-MASb

## **7. Referencias Bibliográficas**

- (1) CHC-MMA (2007): Estudio General sobre la Demarcación Hidrográfica del Norte.
- (2) IGME (1980): Estudio Hidrogeológico de la Cuenca norte de España (Asturias).
- (3) IGME (1984): Investigación Hidrogeológica de la Cuenca norte de España (Asturias).
- (4) ITGE (1982): Estudio Hidrogeológico de la Cuenca norte de España (Asturias).

## **8. Otra Bibliografía de interés**

- (5) Ed. Trea (1995): Libro de la Geología de Asturias.
- (6) IGME (2006): Mapa Litoestratigráfico 1:200.000.
- (7) MIMAM (2001): Base Documental de los Humedales Españoles.

## **Anejo 1. Tabla de estaciones de control y medida**

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Estación de control y medida			Cauce		Régimen hidrológico		MASb (a)		FGP	Tramo relación río-acuífero (b)			Situación geográfica respecto al tramo
Código	Nombre	Tipo	Código	Nombre	Tipo	Observaciones	Código	Nombre		Código	Cauce	Descripción	
EA016.0343	Estación de Control en el cauce del río Sella	02	ES012171020	Río Nora	-	Estación operativa de la red superficial de la CHC	016.204	LLANTONES-PINZALES-NOREÑA	Sedimentos de la Franja Móvil Intermedia	016.204.006	Río Noreña	Conexión mixta difusa indirecta y manantiales en cauces efluentes	Aguas abajo
							016.204	LLANTONES-PINZALES-NOREÑA	Sedimentos de la Franja Móvil Intermedia	016.204.007	Río Seco	Conexión mixta difusa indirecta y manantiales en cauces efluentes	Aguas abajo
							016.206	OVIEDO-CANGAS DE ONÍS	Aluviales cuaternarios de "Oviedo-Cangas de Onís"	016.206.001	Río Noreña	Conexión mixta difusa directa y manantiales en cauces efluentes	Aguas abajo
							016.206	OVIEDO-CANGAS DE ONÍS	Arenas cretácicas de "Oviedo-Cangas de Onís" + Calizas y dolomías cretácicas de "Oviedo-Cangas de Onís" + Aluviales cuaternarios de "Oviedo-Cangas de Onís"	016.206.002	Río Nora	Conexión mixta difusa directa y manantiales en cauces efluentes	Aguas abajo
							016.206	OVIEDO-CANGAS DE ONÍS	Aluviales cuaternarios de "Oviedo-Cangas de Onís" + Calizas y dolomías cretácicas de "Oviedo-Cangas de Onís"	016.206.003	Río Nora	Conexión mixta difusa directa y manantiales en cauces efluentes	Aguas abajo
							016.202	SOMIEDO-TRUBIA-PRAVIA	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	016.202.015	Río Nora	Conexión mixta difusa directa y manantiales en cauces efluentes	Aguas abajo
EA016.0358	Estación de Control en el cauce del río Sella	02	ES012193020	Río Pigüaña	-	"	"	"	-	016.202.001	Río Cueva	"	"
										016.202.002	Río Somiedo	"	"
										016.202.003	Río Saliencia	"	"
										016.202.004	Pola de Somiedo	"	"
										016.202.005	Río Pigüaña	"	"
									016.202.006	Río Pigüaña	"	"	
EA016.0359	Estación de Control en el cauce del río Sella	02	ES012194010	Río Narcea	-	"	"	"	-	016.202.008	Río Pigüaña	"	"
										016.202.009	Río Narcea	"	"
EA016.0369	Estación de Control en el cauce del río Sella	02	ES012171060	Río Caudal	-	"	"	"	-	016.202.017	Río Caudal	"	"
										016.202.018	Arroyo de Fresnedo	Conexión por descarga puntual por un grupo de manantiales en cauces efluentes	"
										016.202.019	Río Riosa	Conexión mixta difusa directa y manantiales en cauces efluentes	"



*Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia*

---

EA016.0378	Estación de Control en el cauce del río Sella	02	ES012176010	Río Cubia	-	"	"	"	-	016. 202.007	Río Cubia	"	"
------------	---	----	-------------	-----------	---	---	---	---	---	--------------	-----------	---	---

## **Anejo 2. Listado de manantiales**

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES						
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.001	120620001	FRESNEDO	016.202.021	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"	251180	4779286	625	637,48	450,00	-	450,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.002	120560001	-	016.202.022	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"	249625	4785285	420	609,24	200,00	-	200,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.003	120650005	FUENTES DEL CERVERIZ	016.202.003	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	246254	4773438	1280	1342,70	150,00	-	200,00	-	industria
016.202.004	120660001	LAGO DE LA CUEVA (CORRALÓN)	016.202.003	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	247561	4771413	1580	1690,28	150,00	-	150,00	-	industria
016.202.005	110440006	-	-	-	241752	4816876	100	100,82	100,00	100,00	100,00	100,00	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamdt_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.006	120550001	-	016.202.007	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	245856	4793328	740	659,03	80,00	-	80,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.007	120580002	EL CODE	016.202.018	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"	264030	4788880	685	723,50	27,78	-	80,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.008	120580001	EL LLAMO	016.202.018	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"	265380	4786020	610	659,47	38,89	-	50,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.009	120650006	FUENTE DEL BARBACHÓN	016.202.003	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	244916	4774011	1200	1328,64	50,00	-	50,00	-	industria
016.202.010	120560004	-	016.202.022	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"	249368	4785374	425	439,24	45,00	-	45,00	-	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamdt_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.011	120630006	-	-	-	257011	4777287	850	834,90	40,00	-	40,00	-	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.012	120580005	LA MINA	016.202.018	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"	265717	4785690	680	654,27	30,00	-	10,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.013	130450060	-	016.202.015	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	269596	4810401	140	138,80	30,00	-	30,00	-	desconocido
016.202.014	120630004	-	-	-	256201	4779321	1060	1003,76	26,94	-	26,94	-	NO SE UTILIZA
016.202.015	110480001	-	016.202.010	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	238455	4811284	120	169,90	25,00	-	25,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia					LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico										
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codriocuiif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.016	110480008	-	016.202.010	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	238639	4811164	120	139,00	25,00	-	25,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.017	110680001	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	238961	4774622	1240	1282,00	25,00	-	25,00	-	industria
016.202.018	110680002	FUENTE DE VALLE DE LAGO	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	240082	4773741	1275	1266,88	25,00	-	25,00	-	industria
016.202.019	120570007	-	-	-	257047	4788147	540	571,72	25,00	-	25,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.020	110570001	-	016.202.006	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	233575	4790307	700	704,45	20,00	-	20,00	-	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamdt_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.021	110640006	FUENTE DEL PENECHÓN	016.202.003	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	239101	4778264	880	1252,81	20,00	-	100,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.022	120440002	-	-	-	266920	4817772	200	244,94	20,00	-	20,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.023	120440009	-	016.202.013	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"	262560	4816575	220	211,23	20,00	-	20,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.024	120560003	-	016.202.022	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"	249373	4785528	425	539,81	20,00	-	20,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.025	120630007	-	-	-	255851	4775872	1100	1069,03	20,00	-	20,00	-	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamdt_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.026	120540052	-	016.202.020	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	262096	4793249	590	555,46	19,44	-	19,44	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.027	120370014	-	-	-	259250	4824057	80	92,50	18,00	18,00	19,00	20,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.028	120630001	-	-	-	254548	4782320	1140	1100,34	18,06	-	18,06	-	NO SE UTILIZA
016.202.029	110640010	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	236185	4775439	960	964,18	20,00	10,00	15,00	20,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.030	120440007	-	016.202.015	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	264769	4812593	140	139,62	15,00	-	15,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos



**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamdt_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.031	120480006	-	016.202.015	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	266778	4809567	250	197,76	15,00	15,00	15,00	15,00	NO SE UTILIZA
016.202.032	120550005	-	016.202.022	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"	244915	4786282	690	700,03	15,00	-	15,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.033	120580003	GRANDIELLA	016.202.018	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"	262800	4791490	712	710,22	10,00	-	5,00	-	ganadería
016.202.034	120580006	FUENTES SORDAS	016.202.018	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"	262687	4791441	780	762,87	15,00	-	10,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.035	120580007	LA BLANCAL-VILLAPARADA	016.202.020	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	262348	4792408	770	744,65	15,00	-	3,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamdt_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.036	120570001	LA FONTONA	-	-	258765	4787826	1000	1003,03	13,89	-	5,00	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.037	120580004	-	016.202.018	Serie carbonatada carbonífera del "Aramo"	265140	4788582	585	575,32	13,89	-	13,89	-	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.038	120360007	-	-	-	252695	4826912	20	26,39	12,50	-	12,50	-	NO SE UTILIZA
016.202.039	120610002	-	016.202.022	Serie carbonatada carbonífera de "Sobia-Mustayal"	244714	4781382	695	712,28	4,00	4,00	12,00	20,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.040	120630008	-	-	-	256610	4775571	1120	1180,95	11,94	-	11,94	-	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia					LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico										
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.041	120540069	-	016.202.024	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"	262500	4801000	124	98,57	10,50	10,50	10,50	10,50	NO SE UTILIZA
016.202.042	110640002	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	235217	4777356	720	796,59	10,00	-	10,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.043	120570002	ENTRESIERRA	-	-	258675	4786562	845	875,90	8,33	-	20,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.044	110640001	URRIA	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	237302	4776228	1450	1579,78	8,06	-	8,06	-	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.045	120540041	-	016.202.019	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	267055	4793675	280	306,06	4,17	4,17	7,09	10,00	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.046	120540034	-	016.202.024	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"	263237	4800688	220	136,61	6,94	6,94	6,94	6,94	NO SE UTILIZA
016.202.047	110640004	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	234561	4778523	900	923,75	5,00	-	5,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.048	110640005	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	235414	4778924	665	732,08	5,00	-	5,00	-	NO SE UTILIZA
016.202.049	120430006	-	016.202.011	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	256956	4816463	420	436,56	8,00	2,00	5,00	8,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.050	120540032	-	016.202.016	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	263927	4799153	170	160,50	5,56	4,17	4,87	5,56	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia					LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico										
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.051	120540070	-	016.202.024	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"	263080	4802200	88	122,98	5,67	3,17	4,58	5,67	lavadero público
016.202.052	120650002	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	240760	4773102	1300	1350,34	3,89	-	3,89	-	NO SE UTILIZA
016.202.053	120650004	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	243915	4771452	1490	1468,96	3,89	-	3,89	-	NO SE UTILIZA
016.202.054	130450001	-	016.202.015	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	271132	4809088	220	183,77	6,94	0,28	3,61	6,94	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.055	120370008	-	-	-	259604	4823968	60	93,29	6,11	0,75	3,43	6,11	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamdt_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.056	120570006	-	-	-	256039	4788492	570	518,17	1,50	1,50	3,25	5,00	NO SE UTILIZA
016.202.057	120370006	-	-	-	262128	4823305	80	105,44	6,11	0,28	3,20	6,11	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.058	110640003	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	234935	4777675	655	662,99	3,06	-	3,06	-	NO SE UTILIZA
016.202.059	110680003	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	240322	4773517	1250	1274,30	3,06	-	3,06	-	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.060	120540039	-	016.202.020	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	266428	4795147	320	307,79	2,78	2,78	2,78	2,78	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.061	120550004	-	016.202.007	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	245297	4791870	885	888,19	2,00	2,00	2,50	3,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.062	110480025	-	016.202.009	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	235660	4806982	308	323,98	0,80	0,80	2,40	4,00	ganadería
016.202.063	120370007	-	-	-	262128	4823305	70	105,44	3,89	0,50	2,20	3,89	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.064	120540045	-	016.202.020	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	263571	4794747	600	329,09	1,39	1,39	2,09	2,78	abastecimiento y ganadería
016.202.065	120650001	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	240964	4773094	1300	1311,04	1,94	-	1,94	-	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.066	120650003	-	016.202.001	Serie carbonatada carbonífera de "Somiedo"	243298	4771904	1420	1391,92	1,94	-	1,94	-	NO SE UTILIZA
016.202.067	120480001	-	016.202.015	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	263240	4806720	100	95,41	0,28	0,28	1,91	3,53	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.068	120480009	-	016.202.015	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	267233	4808093	460	531,11	1,11	1,11	1,11	1,11	NO SE UTILIZA
016.202.069	120540046	-	016.202.020	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	263004	4794024	520	510,35	0,83	0,83	0,83	0,83	ganadería
016.202.070	110480016	-	016.202.009	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	236864	4806669	295	309,10	0,08	0,08	0,78	1,25	abastecimiento a núcleos urbanos



**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.071	120540031	-	016.202.016	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	264065	4799210	150	144,76	0,83	0,28	0,56	0,83	NO SE UTILIZA
016.202.072	120480004	-	016.202.015	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	265969	4809604	260	270,91	0,50	0,50	0,50	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.073	110480026	-	016.202.009	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	236177	4806800	317	337,64	0,03	0,03	0,47	0,90	ganadería
016.202.074	120540025	-	016.202.020	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	265921	4796153	200	234,62	0,56	0,28	0,42	0,56	abastecimiento y ganadería
016.202.075	120540048	-	016.202.024	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"	268514	4801378	280	202,76	0,28	0,28	0,42	0,56	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)			016.202	Somiedo-Trubia-Pravia				LISTADO DE MANANTIALES PRINCIPALES					
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)			016	Cantábrico									
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Nombre del manantial (Nombre_mant)	Tramo relación río-acuífero asociado (Codrioacuif_id)	Formación geológica asociada (FGP_mant)	Ubicación geográfica			Cota MDT del manantial (Cotamd_t_mant)	Datos de Caudales (l/s)				Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
					Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)		Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	Mínimo	Promedio	Máximo	
016.202.076	120540035	-	016.202.024	Serie carbonatada carbonífera de "Caldas-Palomar"	263039	4802115	200	106,32	0,28	0,28	0,28	0,28	aguas minero-medicinales ( no de bebida envasada)
016.202.077	120540036	-	016.202.019	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	267640	4794953	220	246,55	0,28	0,28	0,28	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.078	120540043	-	016.202.020	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	263581	4795056	340	319,49	0,28	0,28	0,28	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.079	130510009	-	016.202.016	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	270000	4799786	320	309,08	0,19	0,06	0,13	0,19	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.080	110480011	-	016.202.009	Sedimentos pre-carboníferos de "Somiedo-Trubia-Pravia"	237459	4806278	118	112,26	0,00	0,00	0,12	0,24	desaladora para uso urbano



**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.085	110680005	236516	4775824	875	10,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.086	120480005	266304	4809631	240	10,00	NO SE UTILIZA
016.202.087	120610003	242882	4782410	800	10,00	desconocido
016.202.088	120630005	256117	4777594	1180	10,00	NO SE UTILIZA
016.202.089	120660005	248798	4774212	1680	9,72	NO SE UTILIZA
016.202.090	120560005	254455	4784731	960	7,78	NO SE UTILIZA
016.202.091	120360012	253576	4825105	80	7,50	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.092	120470002	260231	4807623	100	6,94	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.093	120480014	264468	4809997	240	6,94	abastecimiento y ganadería
016.202.094	120370015	258451	4824604	75	6,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.095	120430009	261100	4812050	130	6,00	NO SE UTILIZA
016.202.096	120450003	244502	4802938	280	5,56	NO SE UTILIZA
016.202.097	120540030	262021	4795599	640	5,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.098	110680011	236443	4771897	1220	5,00	NO SE UTILIZA
016.202.099	120370017	256397	4826630	45	5,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.100	120480008	268455	4809312	260	5,00	NO SE UTILIZA
016.202.101	120530006	257960	4797000	200	5,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.102	120560002	249365	4785312	420	5,00	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.103	120560006	252676	4784949	980	5,00	NO SE UTILIZA
016.202.104	120630002	258385	4781568	645	5,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.105	130410029	270776	4818537	60	5,00	ganadería
016.202.106	110540003	239844	4797639	400	4,44	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.107	120420004	251534	4814290	72	4,17	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.108	120540044	265128	4795408	370	4,17	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.109	120560007	250037	4786443	400	4,17	NO SE UTILIZA
016.202.110	120550003	245245	4791237	200	3,89	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.111	130450066	269492	4810052	180	3,89	desconocido
016.202.112	130450069	269928	4808599	360	3,89	industria
016.202.113	110470003	234950	4806321	130	3,80	desaladora para uso urbano
016.202.114	110570002	233227	4787224	500	3,61	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.115	120420006	255559	4820219	150	3,06	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.116	120660002	247813	4772085	1540	3,06	NO SE UTILIZA
016.202.117	120570008	257451	4792404	560	3,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.118	120630009	258200	4782058	650	3,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.119	110630002	229932	4781692	950	2,78	abastecimiento y ganadería
016.202.120	120360001	255860	4823486	210	2,78	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.121	120380001	267331	4823816	80	2,78	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.122	120440001	267280	4816289	278	2,78	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.123	120440005	267029	4818671	150	2,78	NO SE UTILIZA
016.202.124	130460025	277589	4803063	380	2,78	NO SE UTILIZA
016.202.125	130460026	279866	4801699	240	2,78	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.126	130460032	279454	4802884	400	2,78	abastecimiento y ganadería
016.202.127	120360011	252580	4825413	60	2,50	abastecimiento y ganadería
016.202.128	110480027	235698	4806354	127	2,39	NO SE UTILIZA
016.202.129	110540002	239008	4796433	240	2,22	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.130	120430003	258869	4817378	350	2,22	NO SE UTILIZA
016.202.131	120470007	258260	4811570	140	2,22	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.132	120560008	250189	4786542	400	2,22	NO SE UTILIZA
016.202.133	120380003	263839	4824544	40	2,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.134	110480006	235231	4805642	280	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.135	110480007	235332	4805692	240	1,94	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.136	110680004	235005	4774243	972	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.137	120380009	265755	4821231	180	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.138	120440006	263109	4816502	290	1,94	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.139	120440019	262631	4813706	210	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.140	120440024	267435	4814269	250	1,94	abastecimiento y ganadería
016.202.141	120450004	245972	4810518	195	1,94	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.142	120470005	261625	4808135	220	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.143	120480013	264251	4810738	150	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.144	120540049	264018	4796586	380	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.145	120540054	262616	4793912	620	1,94	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.146	120610001	242667	4782830	850	1,94	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.147	120630003	258167	4780524	800	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.148	130450021	273643	4805129	240	1,94	NO SE UTILIZA
016.202.149	130450096	273970	4803357	340	1,94	abastecimiento y ganadería
016.202.150	110480003	238198	4807269	390	1,67	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.151	110480029	236115	4806222	130	1,50	NO SE UTILIZA
016.202.152	120420007	253327	4820209	200	1,50	NO SE UTILIZA
016.202.153	130460008	276780	4803959	360	1,50	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.154	110480004	241503	4808004	410	1,39	abastecimiento y ganadería
016.202.155	110480005	235946	4807037	350	1,39	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.156	110480010	240841	4806158	190	1,39	lavadero público

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.157	120360014	253881	4825502	120	1,39	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.158	120360015	253880	4825401	120	1,39	NO SE UTILIZA
016.202.159	120440015	265000	4815610	320	1,39	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.160	120440027	266849	4815674	305	1,39	abastecimiento y ganadería
016.202.161	120460005	248651	4802803	320	1,39	abastecimiento y ganadería
016.202.162	120480020	266564	4807179	370	1,39	abastecimiento y ganadería
016.202.163	120560009	252819	4788280	640	1,39	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.164	120570004	255203	4788568	590	1,39	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.165	120570005	259046	4792573	575	1,39	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.166	130460029	278682	4802691	380	1,39	abastecimiento y ganadería
016.202.167	130460033	279433	4802917	400	1,39	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.168	110480028	236117	4806223	131	1,37	NO SE UTILIZA
016.202.169	120440003	266421	4817836	300	1,11	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.170	120440004	266175	4818278	310	1,11	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.171	120440008	263030	4811675	270	1,11	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.172	120440012	263797	4818297	320	1,11	abastecimiento y ganadería
016.202.173	120470001	260613	4806821	120	1,11	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.174	120470004	261358	4808396	240	1,11	ganadería



**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.175	120480012	262605	4811108	218	1,11	abastecimiento y ganadería
016.202.176	120530007	258371	4797587	190	1,11	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.177	120620002	249942	4781924	640	1,11	NO SE UTILIZA
016.202.178	130450019	274751	4804972	220	1,11	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.179	130450068	269533	4809102	280	1,11	industria
016.202.180	130450091	271426	4802797	300	1,11	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.181	130450095	272913	4803459	320	1,11	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.182	110640009	235907	4783588	750	1,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.183	120360017	252536	4821115	60	1,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.184	120420010	253631	4820706	100	1,00	NO SE UTILIZA
016.202.185	120430008	259400	4816959	320	1,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.186	120470009	260410	4810720	107	1,00	NO SE UTILIZA
016.202.187	120470010	260760	4811200	117	1,00	NO SE UTILIZA
016.202.188	120470011	260100	4810550	108	1,00	NO SE UTILIZA
016.202.189	120520005	253688	4795885	680	1,00	NO SE UTILIZA
016.202.190	120540067	262100	4795471	600	1,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.191	130460010	276870	4805400	210	1,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.192	120460006	249729	4809248	160	0,89	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.193	120470006	259950	4811250	160	0,86	NO SE UTILIZA
016.202.194	110440002	240677	4814997	280	0,83	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.195	110580001	236940	4791679	400	0,83	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.196	110580003	239252	4791018	650	0,83	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.197	120420008	253930	4820503	100	0,83	NO SE UTILIZA
016.202.198	120470008	260370	4810750	108	0,83	lavadero público
016.202.199	120480016	262457	4808859	120	0,83	ganadería
016.202.200	120480018	263818	4807451	210	0,83	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.201	120530004	257646	4800091	170	0,83	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.202	120540037	267068	4794725	260	0,83	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.203	120540040	267303	4793667	280	0,83	NO SE UTILIZA
016.202.204	120540061	266459	4801631	280	0,83	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.205	130450092	272341	4802520	350	0,83	abastecimiento y ganadería
016.202.206	130460028	279888	4802378	400	0,83	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.207	130460030	280691	4802817	410	0,83	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.208	130510001	272657	4797846	200	0,83	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.209	110480009	239605	4810977	128	0,69	lavadero público
016.202.210	120450007	242778	4811348	80	0,69	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.211	120540066	261800	4796771	500	0,61	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.212	120450008	243849	4803650	660	0,58	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.213	110480002	238242	4811518	223	0,56	NO SE UTILIZA
016.202.214	110630001	229896	4778542	727	0,56	abastecimiento y ganadería
016.202.215	120360002	252302	4827515	20	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.216	120370003	256872	4824777	150	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.217	120370004	257171	4824724	140	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.218	120380004	263515	4822147	200	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.219	120410002	246874	4819914	90	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.220	120420003	254920	4814597	250	0,56	ganadería
016.202.221	120440013	265747	4820461	290	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.222	120450001	243729	4805692	100	0,56	ganadería
016.202.223	120450002	245567	4809378	140	0,56	abastecimiento a núcleo urbano y otra actividad
016.202.224	120450005	245374	4809613	190	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.225	120460001	250876	4805283	110	0,56	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.226	120460002	250315	4804189	110	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.227	120460004	248517	4804403	245	0,56	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.228	120510003	245326	4795432	490	0,56	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.229	120510004	247530	4800712	210	0,56	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.230	120540050	262894	4794120	570	0,56	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.231	120540055	262759	4794124	600	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.232	120540060	266808	4801478	280	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.233	130410030	270072	4818044	160	0,56	NO SE UTILIZA
016.202.234	130450020	275391	4805018	250	0,56	desconocido
016.202.235	130460035	281329	4803726	400	0,56	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.236	130520018	276907	4801584	150	0,56	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.237	120420011	253832	4820704	100	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.238	120420012	253733	4820805	100	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.239	120430010	260950	4811720	125	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.240	120440035	266795	4820272	120	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.241	120440036	266495	4820275	140	0,50	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.242	120470012	260000	4810500	108	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.243	120480026	267568	4807520	480	0,50	desconocido
016.202.244	120520004	254908	4796826	680	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.245	130460011	276188	4804763	230	0,50	NO SE UTILIZA
016.202.246	120370019	262054	4826970	85	0,42	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.247	110480015	238289	4807003	247	0,40	NO SE UTILIZA
016.202.248	120540072	264827	4800166	118	0,39	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.249	130510010	269372	4800803	280	0,36	NO SE UTILIZA
016.202.250	120420014	249518	4815369	100	0,31	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.251	120440046	267092	4817787	190	0,31	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.252	120470013	255885	4811070	140	0,31	NO SE UTILIZA
016.202.253	120540075	266191	4793359	470	0,31	abastecimiento y ganadería
016.202.254	120540076	263035	4796585	410	0,31	abastecimiento y ganadería
016.202.255	120580010	264130	4789060	605	0,31	NO SE UTILIZA
016.202.256	110480019	236359	4806192	147	0,30	NO SE UTILIZA
016.202.257	110480021	236377	4806177	140	0,30	NO SE UTILIZA
016.202.258	110480024	235806	4806999	315	0,30	NO SE UTILIZA
016.202.259	110540001	236815	4794230	660	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.260	110540004	238546	4802011	270	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.261	110540005	236873	4799600	375	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.262	110580002	238123	4788124	750	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.263	120360003	252047	4827067	20	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.264	120360004	253153	4822809	130	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.265	120360005	252392	4826614	60	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.266	120360008	252591	4826512	20	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.267	120360009	252490	4826413	20	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.268	120360010	252492	4826614	20	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.269	120370001	256612	4823779	204	0,28	ganadería
016.202.270	120370009	261226	4823111	80	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.271	120370010	261422	4822660	60	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.272	120370011	258125	4822830	120	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.273	120370012	258024	4822730	120	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.274	120410001	248727	4815250	190	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.275	120420001	254723	4814849	280	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.276	120420002	253510	4813609	75	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.277	120420005	251654	4812926	120	0,28	ganadería
016.202.278	120430001	256655	4818130	390	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.279	120430002	257021	4819727	410	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.280	120440010	264927	4818369	390	0,28	abastecimiento y ganadería
016.202.281	120440011	265265	4817187	360	0,28	abastecimiento y ganadería
016.202.282	120440017	262659	4812547	230	0,28	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.283	120440022	263741	4814749	190	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.284	120440023	265556	4814366	169	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.285	120440025	263964	4812099	240	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.286	120440026	262720	4813626	210	0,28	ganadería
016.202.287	120440028	266289	4814679	180	0,28	abastecimiento y ganadería
016.202.288	120460003	248519	4804604	280	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.289	120470003	261154	4807968	230	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.290	120480002	263512	4806803	120	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.291	120480015	263073	4807931	170	0,28	ganadería
016.202.292	120480017	263764	4807102	160	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.293	120480019	263536	4808243	240	0,28	abastecimiento y ganadería
016.202.294	120480027	266016	4802335	170	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.295	120510001	241750	4797855	490	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.296	120510002	246871	4799869	310	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.297	120520001	254990	4801749	250	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.298	120520002	252959	4793568	510	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.299	120530003	257550	4800441	170	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.300	120540026	265204	4796301	260	0,28	ganadería

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.301	120540027	268178	4797467	390	0,28	ganadería
016.202.302	120540029	264224	4797322	470	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.303	120540038	265763	4795479	300	0,28	ganadería
016.202.304	120540047	262127	4794144	600	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.305	120550002	242397	4792552	610	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.306	120640003	263024	4783646	1100	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.307	130450093	274027	4802336	410	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.308	130450094	273246	4803285	390	0,28	ganadería
016.202.309	130450097	272780	4802196	280	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.310	130460027	281041	4802468	380	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.311	130460031	280568	4803161	500	0,28	NO SE UTILIZA
016.202.312	130510003	271458	4799088	200	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.313	130510004	271066	4799866	300	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.314	130510005	271203	4801090	350	0,28	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.315	130520001	278720	4801115	230	0,28	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.316	120540071	263750	4801750	140	0,25	ganadería
016.202.317	110480020	236371	4806181	143	0,20	NO SE UTILIZA
016.202.318	120360019	250146	4826129	80	0,19	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)



**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada ( <i>Codmsbt_def</i> )		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica ( <i>Cod_demar_id</i> )		016	Cantábrico			
Código del manantial ( <i>Cod_mant</i> )	Código IGME del manantial ( <i>Codigme_mant</i> )	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME ( <i>Usoigme_mant</i> ) ( <i>Uso_mant</i> )
		Coordenadas UTM-Huso 30 ( <i>CoorX_mant</i> )	Coordenadas UTM-Huso 30 ( <i>CoorY_mant</i> )	Cota del manantial ( <i>Cota_mant</i> )	Caudal histórico IGME ( <i>Qhistigme_mant</i> )	
016.202.319	120420013	251495	4818731	345	0,19	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.320	120470014	258561	4809073	70	0,19	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.321	120480031	267720	4807534	450	0,19	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.322	120480032	264506	4807504	260	0,19	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.323	120540074	266230	4793144	380	0,19	NO SE UTILIZA
016.202.324	120560010	248876	4784997	430	0,19	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.325	120360020	250020	4821578	50	0,11	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.326	120430007	258700	4819155	260	0,11	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.327	120440014	263232	4819800	360	0,11	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.328	120530009	257795	4800513	165	0,11	abastecimiento y ganadería
016.202.329	120540073	264224	4795579	295	0,11	abastecimiento y ganadería
016.202.330	110480022	236313	4806168	120	0,10	NO SE UTILIZA
016.202.331	120370018	260479	4829011	55	0,08	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.332	120460007	252407	4807731	100	0,08	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.333	110640008	236410	4775983	1175	0,06	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.334	110480023	237225	4807669	395	0,04	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.335	120360006	252999	4827220	80	0,03	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.336	120360013	253475	4824915	80	0,03	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.337	120450006	248230	4809619	320	0,03	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.338	120540053	262384	4795031	580	0,03	NO SE UTILIZA
016.202.339	110480013	238203	4806763	115	0,00	desaladora para uso urbano
016.202.340	110480014	238273	4807000	250	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.341	120340006	263150	4831160	5	0,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.342	120370016	259120	4824386	70	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.343	120420009	253928	4820404	140	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.344	120440021	262961	4814754	250	0,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.345	120440037	268550	4819680	98	0,00	NO SE UTILIZA
016.202.346	120440038	268550	4820000	102	0,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.347	120440039	269150	4820400	77	0,00	NO SE UTILIZA
016.202.348	120440040	268000	4820450	100	0,00	desconocido
016.202.349	120440041	267720	4819950	185	0,00	NO SE UTILIZA
016.202.350	120440042	268340	4820000	127	0,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.351	120440043	269050	4819150	164	0,00	NO SE UTILIZA
016.202.352	120440044	268620	4819200	115	0,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.353	120440045	268625	4820350	98	0,00	NO SE UTILIZA

**Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descarga por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. 016.202 Somiedo-Trubia-Pravia**

Masa de aguas subterránea asociada (Codmsbt_def)		016.202	Somiedo-Trubia-Pravia			LISTADO DE OTROS MANANTIALES
Código de la demarcación hidrográfica donde se ubica (Cod_demar_id)		016	Cantábrico			
Código del manantial (Cod_mant)	Código IGME del manantial (Codigme_mant)	Ubicación geográfica			Datos de Caudales (l/s)	Uso del manantial-IGME (Usoigme_mant) (Uso_mant)
		Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorX_mant)	Coordenadas UTM-Huso 30 (CoorY_mant)	Cota del manantial (Cota_mant)	Caudal histórico IGME (Qhistigme_mant)	
016.202.354	120470015	258285	4808438	75	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.355	120480007	266967	4809475	280	0,00	NO SE UTILIZA
016.202.356	120520003	250770	4795194	900	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.357	120530001	261623	4793296	680	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.358	120530005	257253	4795794	190	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.359	120540028	267842	4798189	290	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.360	120540033	262835	4799527	260	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.361	120540042	264013	4795136	300	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.362	120540051	266476	4799130	140	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.363	120540068	267850	4797950	350	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.364	120580008	261808	4793073	750	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.365	130450103	275250	4803150	440	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.366	130460007	277043	4805247	240	0,00	NO SE UTILIZA
016.202.367	130460009	277830	4803953	380	0,00	abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
016.202.368	130460012	275781	4804016	370	0,00	NO SE UTILIZA
016.202.369	130510002	272671	4797877	205	0,00	abastecimiento a núcleos urbanos
016.202.370	130510006	269789	4799677	300	0,00	ganadería