



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL  
DEL AGUA

# Medida de la cubierta nival mediante teledetección



Confederación Hidrográfica del Miño-Sil

25 de marzo de 2012

**Datos provisionales sujetos a revisión**

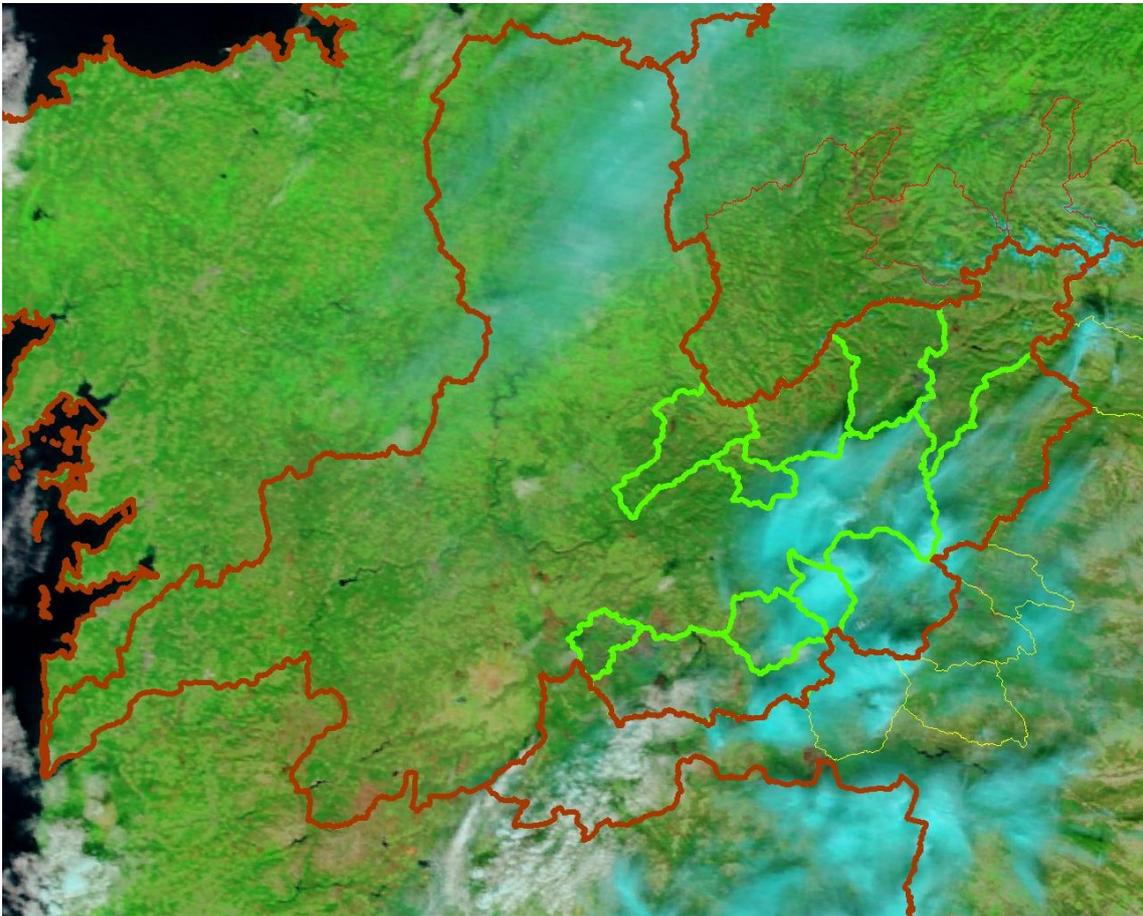
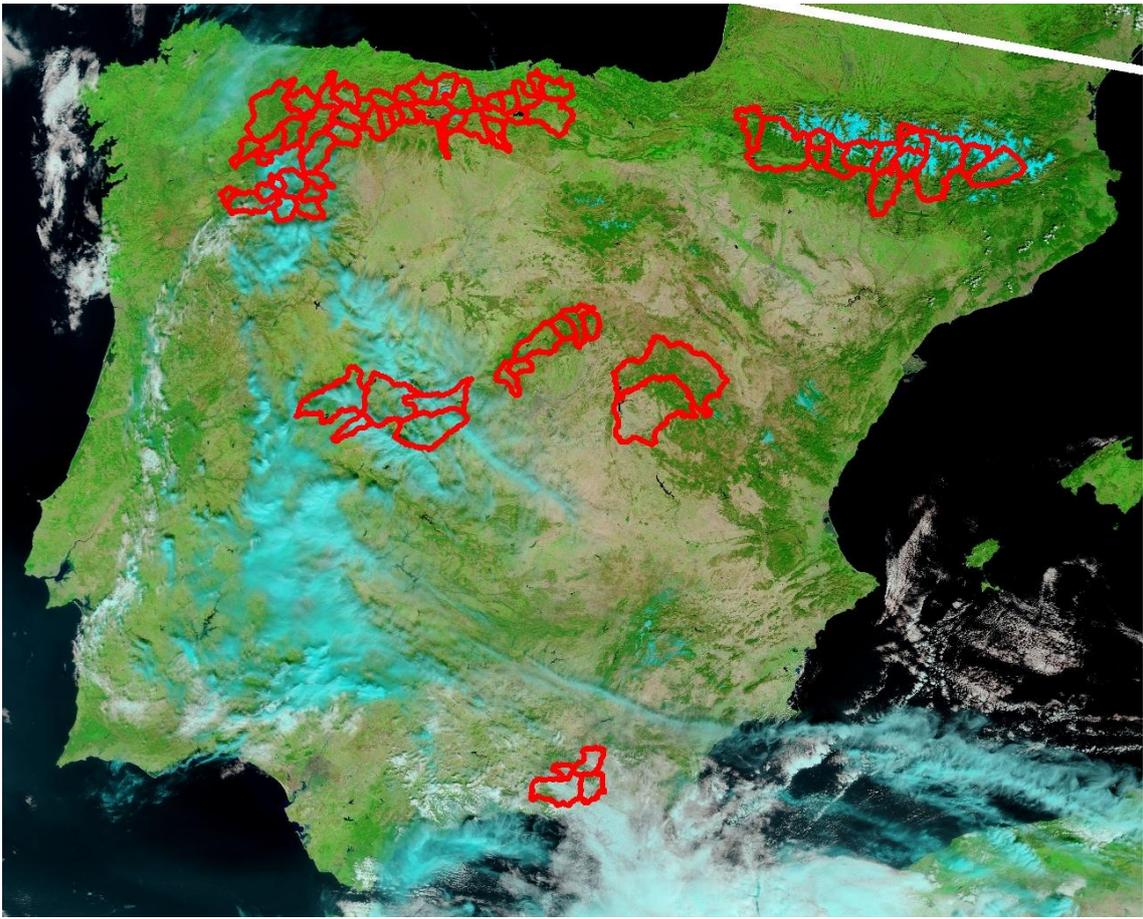
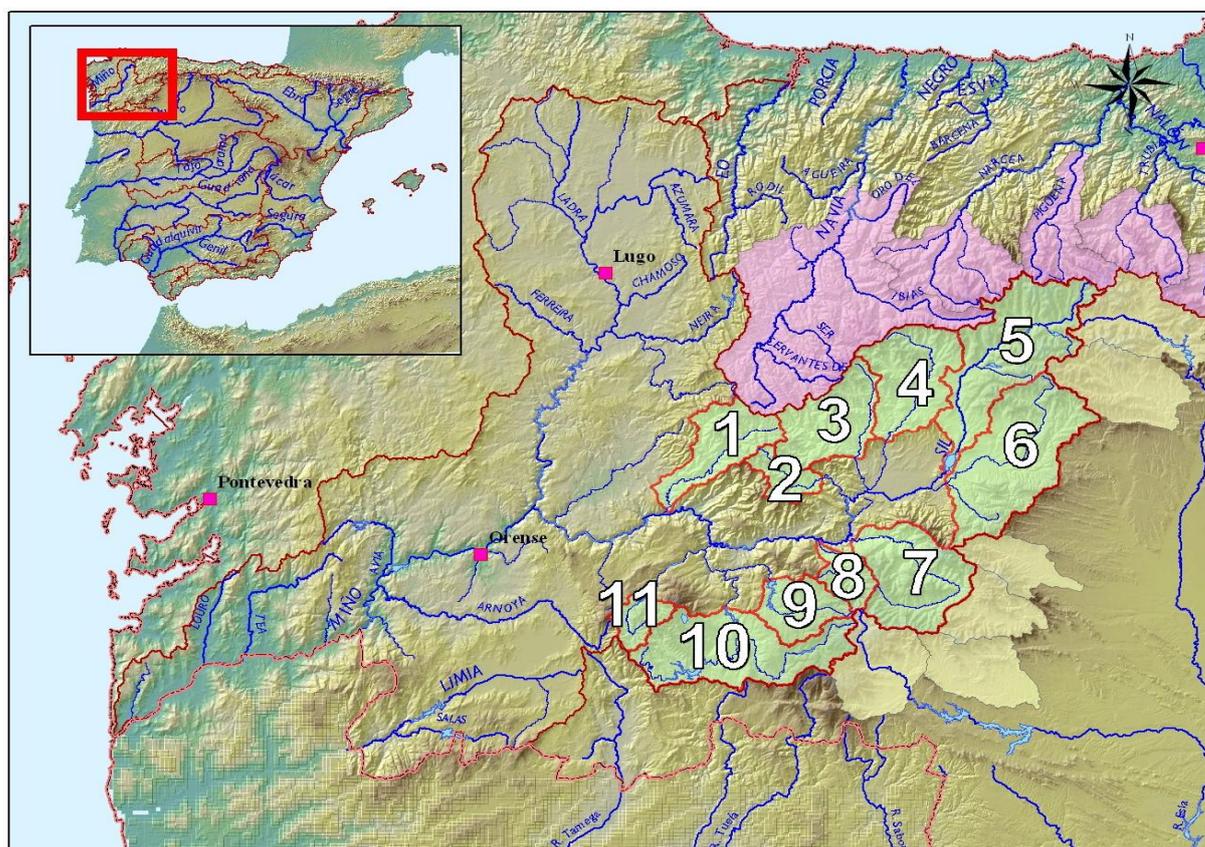


Imagen Modis-terra 25/03/2012

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**

**Fecha:** 25/03/2012



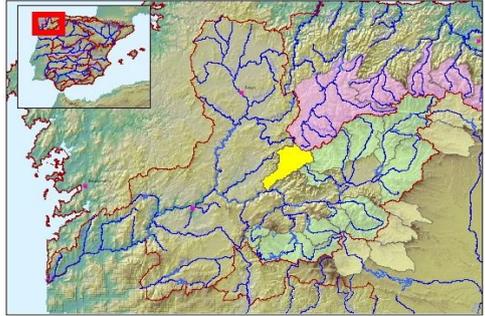
Cuenca	Superficie (km <sup>2</sup> )	Superficie Innivada (km <sup>2</sup> )	% Superficie Innivada	Densidad relativa media (%)	Volumen de agua en forma de nieve (hm <sup>3</sup> )
1 Lor	368,8	0,0	0,0	ND	ND
2 Selmo	134,4	0,0	0,0	ND	ND
3 Burbia	434,0	0,5	0,1	ND	ND
4 Cúa	495,7	3,9	0,8	ND	ND
5 Sil	827,0	38,6	4,7	ND	ND
6 Boeza	832,3	0,3	0,0	ND	ND
7 Cabrera	558,1	ND	ND	ND	ND
8 Casoyo	145,3	ND	ND	ND	ND
9 Jares	256,8	ND	ND	ND	ND
10 Bibey	731,0	ND	ND	ND	ND
11 Návea	129,7	0,0	0,0	ND	ND
<b>Resto Cuenca Miño-Sil</b>	<b>12.678,6</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>
<b>Total</b>	<b>17.591,7</b>	<b>43,3</b>	<b>0,2</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>

ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • **Imagen satélite**

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
**Cuenca : Lor**  
**Código : B.I.1.1**  
**Superficie (km²): 368,8**  
**Cota Media (m): 898**  
**Cota Inicio Nieve (m): SN**



**Fecha: 25/03/2012**

**VAFN (hm³): ND**  
**Superficie Innivada (km²): 0,0**  
**% Superficie Innivada: 0,0**  
**Densidad relativa media (%): ND**

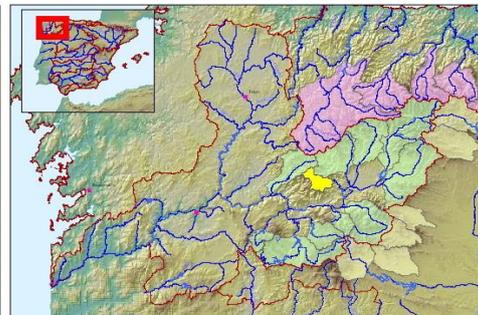
Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
200 - 300	2,4	2,4					
300 - 400	9,1	11,6					
400 - 500	20,7	32,3					
500 - 600	28,3	60,6					
600 - 700	34,2	94,8					
700 - 800	41,1	135,9					
800 - 900	42,6	178,5					
900 - 1000	44,4	223,0					
1000 - 1100	47,6	270,5					
1100 - 1200	44,9	315,4					
1200 - 1300	30,8	346,3					
1300 - 1400	16,2	362,5					
1400 - 1500	5,0	367,4					
1500 - 1600	1,3	368,7					
1600 - 1700	0,1	368,8	0,0	0,0			
TOTALES	368,8		0,0	0,0			ND

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • Imagen satélite

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
**Cuenca : Selmo**  
**Código : B.I.1.2**  
**Superficie (km²): 134,4**  
**Cota Media (m): 1.043**  
**Cota Inicio Nieve (m): SN**



**Fecha: 25/03/2012**

**VAFN (hm³): ND**  
**Superficie Innivada (km²): 0,0**  
**% Superficie Innivada: 0,0**  
**Densidad relativa media (%): ND**

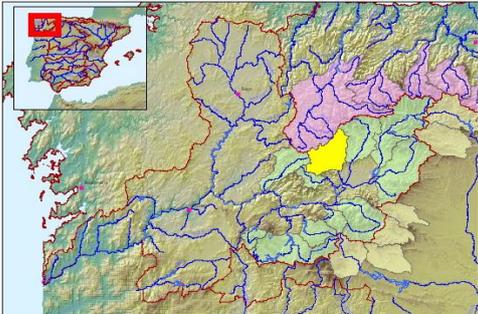
Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
400 - 500	0,0	0,0					
500 - 600	3,0	3,0					
600 - 700	7,9	10,9					
700 - 800	13,1	24,0					
800 - 900	16,1	40,0					
900 - 1000	18,1	58,1					
1000 - 1100	19,9	78,0					
1100 - 1200	18,7	96,7					
1200 - 1300	16,5	113,2					
1300 - 1400	11,8	125,0					
1400 - 1500	7,3	132,2					
1500 - 1600	2,2	134,4					
1600 - 1700	0,0	134,4	0,0	0,0			
TOTALES	134,4		0,0	0,0			ND

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • Imagen satélite

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
 Cuenca : Burbia  
 Código : B.I.1.3.a  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 434,0  
 Cota Media (m): 1.034  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.800



Fecha: 25/03/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 0,5  
 % Superficie Innivada: 0,1  
 Densidad relativa media (%): ND

Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
400 - 500	0,3	0,3					
500 - 600	7,7	7,9					
600 - 700	24,7	32,6					
700 - 800	46,2	78,8					
800 - 900	63,7	142,5					
900 - 1000	72,2	214,7					
1000 - 1100	61,0	275,6					
1100 - 1200	50,2	325,8					
1200 - 1300	39,7	365,5					
1300 - 1400	29,3	394,8					
1400 - 1500	19,1	413,9					
1500 - 1600	10,5	424,4					
1600 - 1700	6,9	431,2	0,1	0,0			
1700 - 1800	2,3	433,5	0,2	0,1			
1800 - 1900	0,4	434,0	0,2	0,1			
1900 - 2000	0,1	434,0	0,1	0,1			
TOTALES	434,0		0,5	0,1			ND

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**

- Modelo hidrológico ASTER
- Mediciones de campo
- Imagen satélite



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

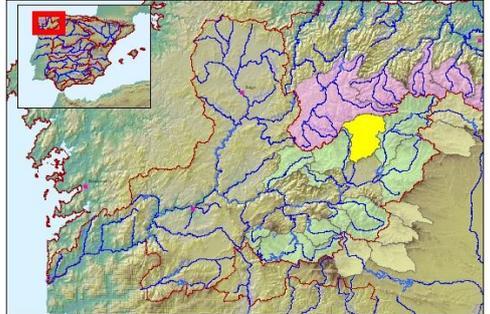
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

PROGRAMA ERHIN



**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
 Cuenca : Cúa  
 Código : B.I.1.3.b  
 Superficie (km²): 495,7  
 Cota Media (m): 1.074  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.700



Fecha: 25/03/2012  
 VAFN (hm³): ND  
 Superficie Innivada (km²): 3,9  
 % Superficie Innivada: 0,8  
 Densidad relativa media (%) ND

Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
500 - 600	5,4	5,4					
600 - 700	33,3	38,7					
700 - 800	59,4	98,0					
800 - 900	67,2	165,2					
900 - 1000	70,2	235,5					
1000 - 1100	58,0	293,5					
1100 - 1200	45,9	339,4					
1200 - 1300	37,2	376,5					
1300 - 1400	34,1	410,6					
1400 - 1500	30,3	440,8					
1500 - 1600	23,6	464,4	0,1	0,0			
1600 - 1700	18,1	482,6	0,6	0,1			
1700 - 1800	10,1	492,6	1,1	0,4			
1800 - 1900	2,7	495,4	1,7	0,7			
1900 - 2000	0,3	495,7	0,3	0,8			
<b>TOTALES</b>	<b>495,7</b>		<b>3,9</b>	<b>0,8</b>			<b>ND</b>

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • Imagen satélite



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

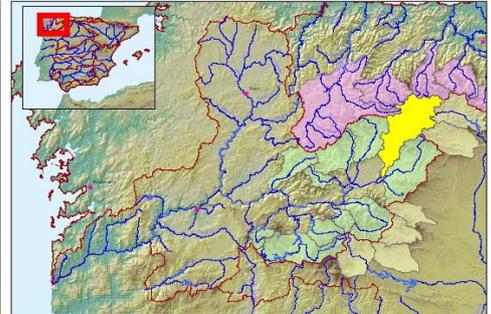
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

PROGRAMA ERHIN



**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
 Cuenca : Sil  
 Código : B.I.1.3.c  
 Superficie (km²): 827,0  
 Cota Media (m): 1.321  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.700



Fecha: 25/03/2012  
 VAFN (hm³): ND  
 Superficie Innivada (km²): 38,6  
 % Superficie Innivada: 4,7  
 Densidad relativa media (%): ND

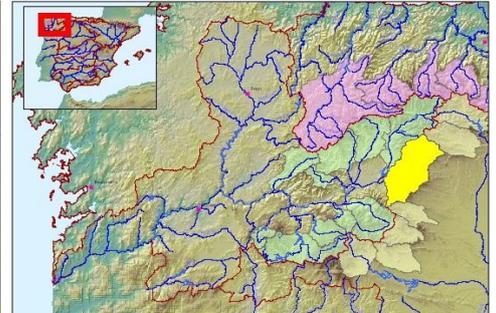
Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
500 - 600	0,4	0,4					
600 - 700	31,3	31,7					
700 - 800	41,2	72,9					
800 - 900	51,1	124,0					
900 - 1000	62,7	186,6					
1000 - 1100	52,5	239,2					
1100 - 1200	50,5	289,6					
1200 - 1300	63,6	353,2					
1300 - 1400	79,6	432,7					
1400 - 1500	100,6	533,3					
1500 - 1600	100,5	633,8	2,0	0,3			
1600 - 1700	83,7	717,5	7,8	1,4			
1700 - 1800	58,9	776,5	11,6	2,7			
1800 - 1900	34,0	810,5	9,4	3,8			
1900 - 2000	12,9	823,3	7,0	4,6			
2000 - 2100	3,4	826,7	0,7	4,6			
2100 - 2200	0,3	827,0	0,3	4,7			
<b>TOTALES</b>	<b>827,0</b>		<b>38,6</b>	<b>4,7</b>			<b>ND</b>

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • Imagen satélite

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
**Cuenca : Boeza**  
**Código : B.I.1.4**  
**Superficie (km²): 832,3**  
**Cota Media (m): 1.089**  
**Cota Inicio Nieve (m): 2.100**



**Fecha: 25/03/2012**

**VAFN (hm³): ND**  
**Superficie Innivada (km²): 0,3**  
**% Superficie Innivada: 0,0**  
**Densidad relativa media (%): ND**

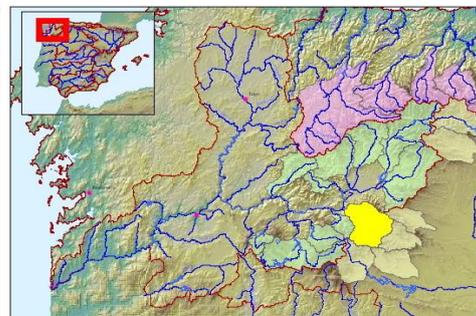
Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
400 - 500	0,0	0,0					
500 - 600	12,4	12,4					
600 - 700	62,2	74,6					
700 - 800	78,7	153,3					
800 - 900	93,0	246,4					
900 - 1000	100,5	346,9					
1000 - 1100	100,9	447,8					
1100 - 1200	95,3	543,1					
1200 - 1300	91,1	634,2					
1300 - 1400	68,1	702,3					
1400 - 1500	51,8	754,1					
1500 - 1600	31,9	786,1					
1600 - 1700	22,3	808,4					
1700 - 1800	13,8	822,2					
1800 - 1900	6,5	828,8					
1900 - 2000	3,0	831,8					
2000 - 2100	0,5	832,3	0,3	0,0			
2100 - 2200	0,0	832,3	0,0	0,0			
TOTALES	832,3		0,3	0,0			ND

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • Imagen satélite

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
 Cuenca : Cabrera  
 Código : B.I.1.5  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 558,1  
 Cota Media (m): 1.272  
 Cota Inicio Nieve (m): ND



Fecha: 25/03/2012  
 VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): ND  
 % Superficie Innivada: ND  
 Densidad relativa media (%): ND

Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
300 - 400	0,8	0,8					
400 - 500	7,8	8,6					
500 - 600	11,9	20,5					
600 - 700	13,9	34,4					
700 - 800	20,0	54,5					
800 - 900	29,5	84,0					
900 - 1000	38,8	122,8					
1000 - 1100	47,0	169,8					
1100 - 1200	55,7	225,5					
1200 - 1300	60,6	286,1					
1300 - 1400	61,2	347,4					
1400 - 1500	60,6	407,9					
1500 - 1600	50,7	458,7					
1600 - 1700	37,4	496,1					
1700 - 1800	28,2	524,3					
1800 - 1900	20,3	544,6					
1900 - 2000	10,9	555,5					
2000 - 2100	2,5	558,0					
2100 - 2200	0,1	558,1					
<b>TOTALES</b>	<b>558,1</b>		<b>ND</b>	<b>ND</b>			<b>ND</b>

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • Imagen satélite



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL  
DEL AGUA

PROGRAMA ERHIN



## CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE

### Confederación Hidrográfica del Miño-Sil

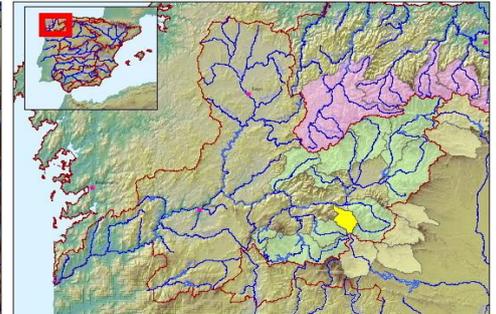
Cuenca : Casoyo

Código : B.I.1.6

Superficie (km<sup>2</sup>): 145,3

Cota Media (m): 1.193

Cota Inicio Nieve (m): ND



Fecha: 25/03/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND

Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): ND

% Superficie Innivada: ND

Densidad relativa media (%): ND

Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
300 - 400	0,4	0,4					
400 - 500	3,4	3,7					
500 - 600	5,7	9,4					
600 - 700	7,3	16,8					
700 - 800	7,8	24,6					
800 - 900	9,2	33,8					
900 - 1000	10,3	44,1					
1000 - 1100	11,0	55,1					
1100 - 1200	13,5	68,5					
1200 - 1300	15,9	84,4					
1300 - 1400	17,0	101,5					
1400 - 1500	13,9	115,4					
1500 - 1600	9,8	125,2					
1600 - 1700	8,1	133,3					
1700 - 1800	6,6	139,9					
1800 - 1900	3,6	143,5					
1900 - 2000	1,3	144,8					
2000 - 2100	0,4	145,2					
2100 - 2200	0,0	145,3					
<b>TOTALES</b>	<b>145,3</b>		<b>ND</b>	<b>ND</b>			<b>ND</b>

SN = Sin Nieve

ND. = DATO NO DISPONIBLE

VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

### Fuente de información:

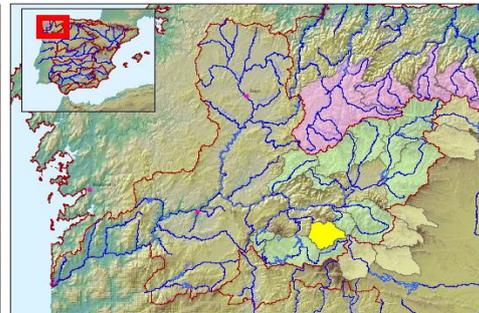
Modelo hidrológico ASTER

Mediciones de campo

- Imagen satélite

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
 Cuenca : Jares  
 Código : B.I.1.7.e  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 256,8  
 Cota Media (m): 1.234  
 Cota Inicio Nieve (m): ND



Fecha: 25/03/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): ND  
 % Superficie Innivada: ND  
 Densidad relativa media (%): ND

Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
800 - 900	17,9	17,9					
900 - 1000	27,6	45,6					
1000 - 1100	33,2	78,8					
1100 - 1200	37,7	116,4					
1200 - 1300	45,1	161,5					
1300 - 1400	39,7	201,2					
1400 - 1500	23,0	224,3					
1500 - 1600	13,7	238,0					
1600 - 1700	8,7	246,7					
1700 - 1800	4,7	251,4					
1800 - 1900	2,9	254,3					
1900 - 2000	1,8	256,1					
2000 - 2100	0,6	256,8					
2100 - 2200	0,0	256,8					
TOTALES	256,8		ND	ND			ND

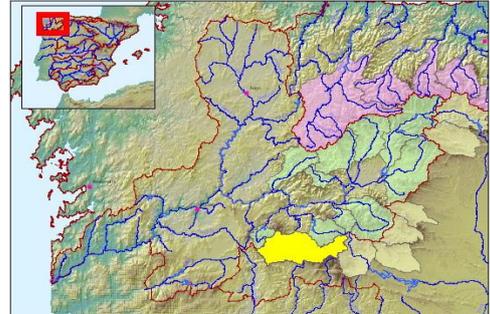
SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**

- Modelo hidrológico ASTER
- Mediciones de campo
- Imagen satélite

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
 Cuenca : Bibey  
 Código : B.I.1.7.d  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 731,0  
 Cota Media (m): 1.192  
 Cota Inicio Nieve (m): ND



Fecha: 25/03/2012  
 VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): ND  
 % Superficie Innivada: ND  
 Densidad relativa media (%): ND

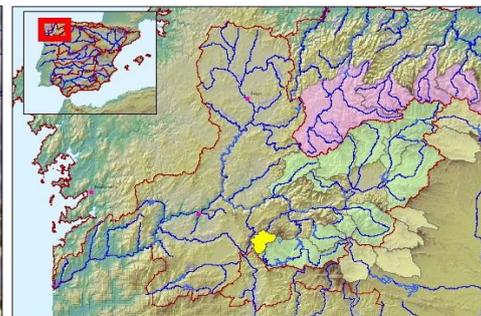
Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
600 - 700	19,3	19,3					
700 - 800	43,3	62,6					
800 - 900	72,4	135,0					
900 - 1000	94,6	229,6					
1000 - 1100	81,7	311,4					
1100 - 1200	73,3	384,7					
1200 - 1300	72,1	456,8					
1300 - 1400	83,5	540,3					
1400 - 1500	70,6	610,9					
1500 - 1600	43,9	654,8					
1600 - 1700	43,2	697,9					
1700 - 1800	18,8	716,7					
1800 - 1900	7,2	723,9					
1900 - 2000	5,5	729,4					
2000 - 2100	1,6	731,0					
<b>TOTALES</b>	<b>731,0</b>		<b>ND</b>	<b>ND</b>			<b>ND</b>

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**  
 Modelo hidrológico ASTER  
 Mediciones de campo  
 • Imagen satélite

**CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ACUMULADOS EN FORMA DE NIEVE**

**Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**  
 Cuenca : Návea  
 Código : B.I.1.7.a  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 129,7  
 Cota Media (m): 1.249  
 Cota Inicio Nieve (m): SN



Fecha: 25/03/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 0,0  
 % Superficie Innivada: 0,0  
 Densidad relativa media (%): ND

Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
900 - 1000	10,7	10,7					
1000 - 1100	17,4	28,1					
1100 - 1200	26,6	54,6					
1200 - 1300	26,3	80,9					
1300 - 1400	21,7	102,6					
1400 - 1500	15,0	117,6					
1500 - 1600	6,9	124,6					
1600 - 1700	4,7	129,3					
1700 - 1800	0,4	129,7	0,0	0,0			
<b>TOTALES</b>	<b>129,7</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>			<b>ND</b>

SN = Sin Nieve  
 ND. = DATO NO DISPONIBLE  
 VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

**Fuente de información:**

- Modelo hidrológico ASTER
- Mediciones de campo
- Imagen satélite