



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 Duero

8 de abril de 2012

**Datos provisionales sujetos a revisión**

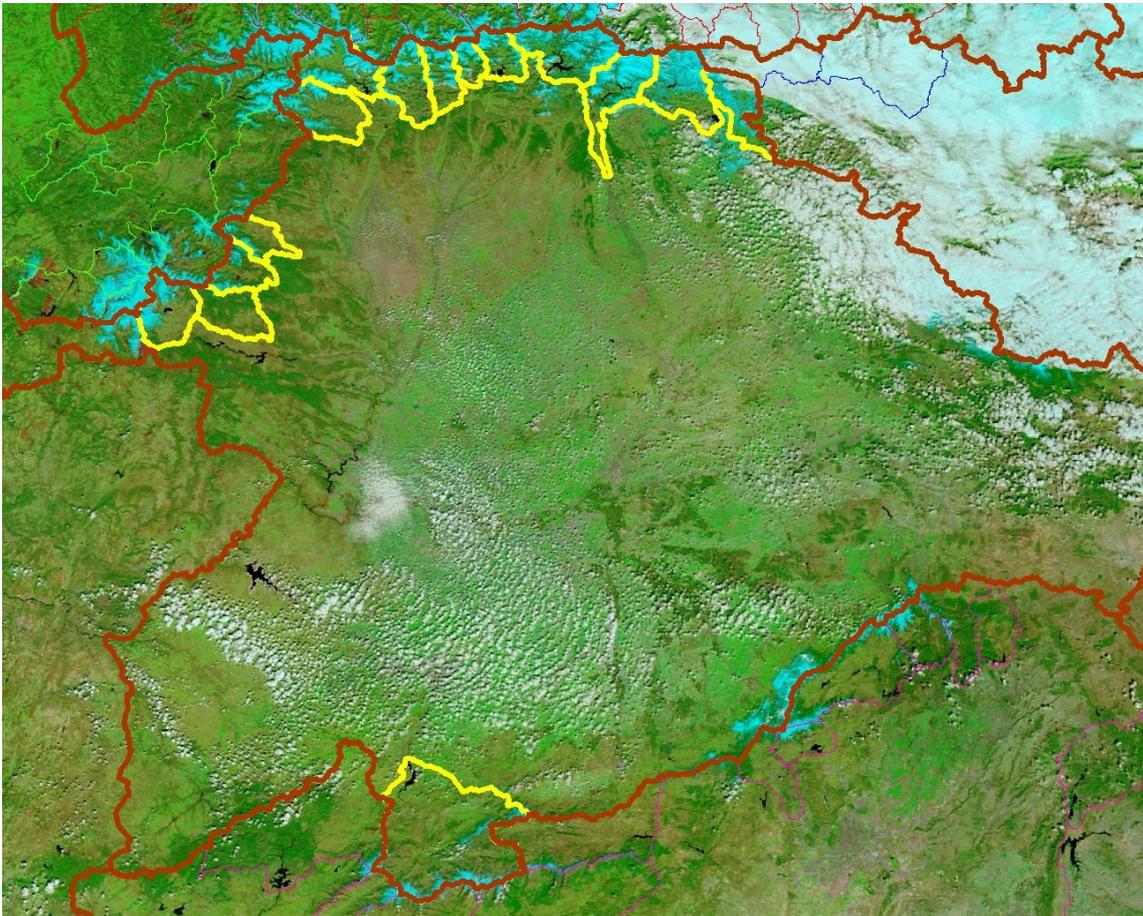
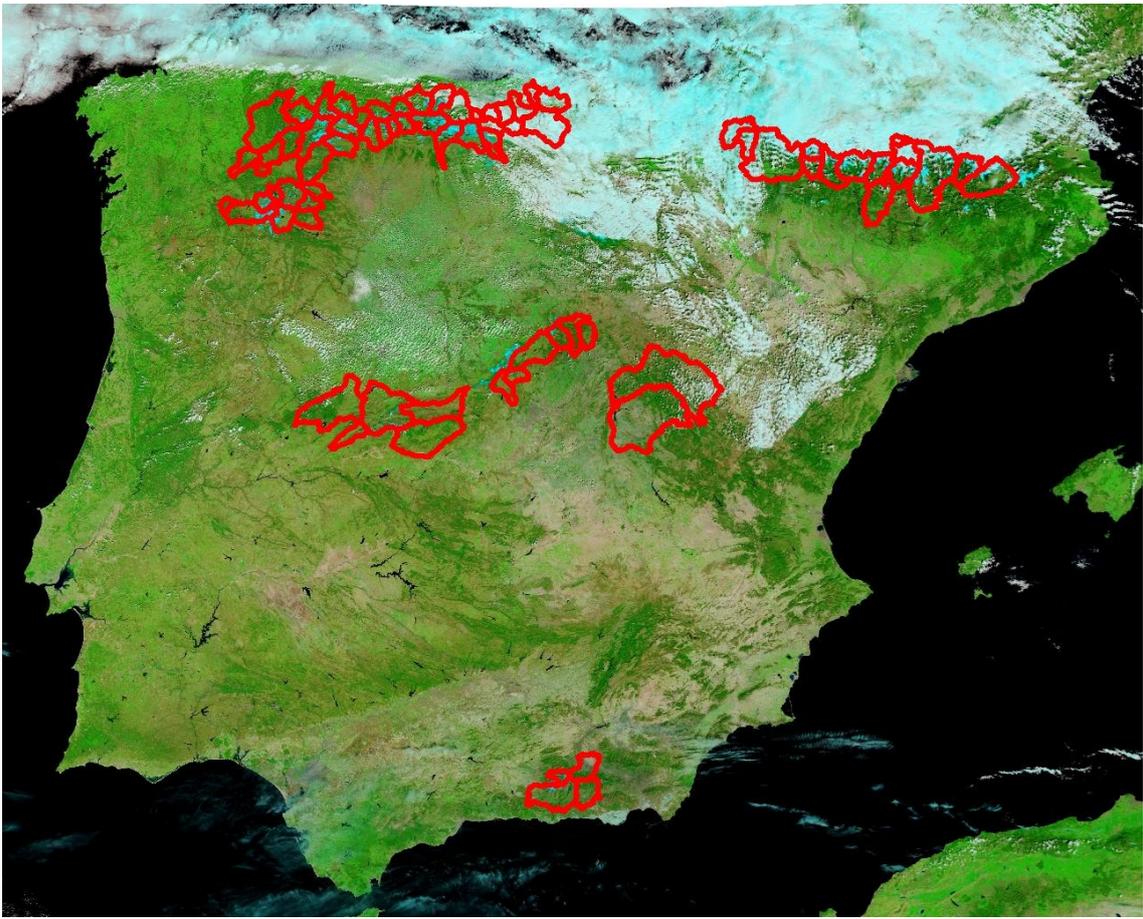
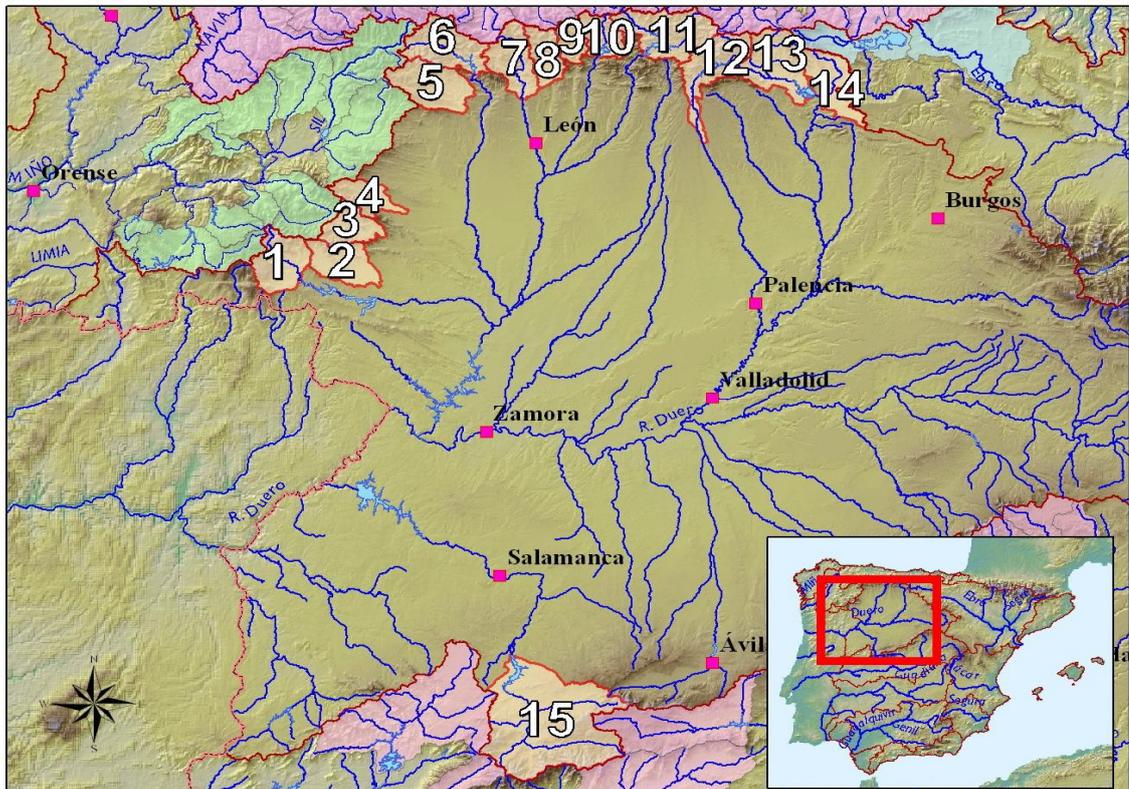


Imagen Modis-terra 08/04/2012

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

**Confederación Hidrográfica del Duero**

Fecha: 08/04/2012



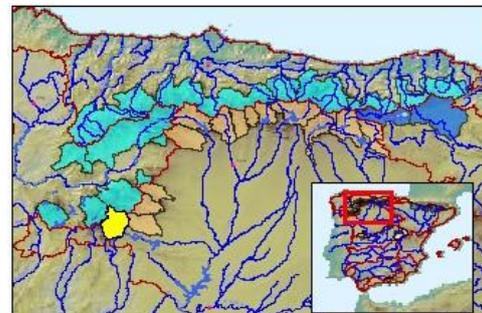
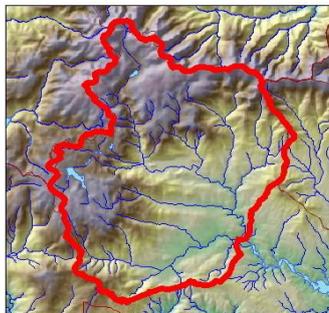
Cuenca	Superficie (km <sup>2</sup> )	Superficie Innivada (km <sup>2</sup> )	% Superficie Innivada	Densidad relativa media (%)	Volumen de agua en forma de nieve (hm <sup>3</sup> )	
1	Tera	426,9	169,1	39,6	ND	ND
2	Negro	376,6	22,4	6,0	ND	ND
3	Eria	281,2	109,8	39,0	ND	ND
4	Duerna	248,0	75,8	30,6	ND	ND
5	Omañas	483,4	175,3	36,3	ND	ND
6	Luna	496,0	316,1	63,7	ND	ND
7	Bernesga	406,7	173,0	42,5	ND	ND
8	Torío	260,7	133,9	51,4	ND	ND
9	Curueño	154,4	96,9	62,8	ND	ND
10	Porma	250,4	132,2	52,8	ND	ND
11	Esla	593,4	417,2	70,3	ND	ND
12	Carrión	491,5	312,5	63,6	ND	ND
13	Pisuerga	548,1	315,9	57,6	ND	ND
14	Rubagón-Camesa	374,7	228,1	60,9	ND	ND
15	Tormes	1.851,7	252,0	13,6	ND	ND
Resto Cuenca Duero		71.629,3	ND	ND	ND	ND
<b>Total</b>		<b>78.872,8</b>	<b>2930,2</b>	<b>3,7</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 Duero**  
 Cuenca : Tera  
 Código : B.II.1.1.a  
 Superficie (km²): 426,9  
 Cota Media (m): 1.367  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: **08/04/2012**

VAFN (hm³): ND  
 Superficie Innivada (km²): **169,1**  
 % Superficie Innivada: **39,6**  
 Densidad relativa media (%): ND

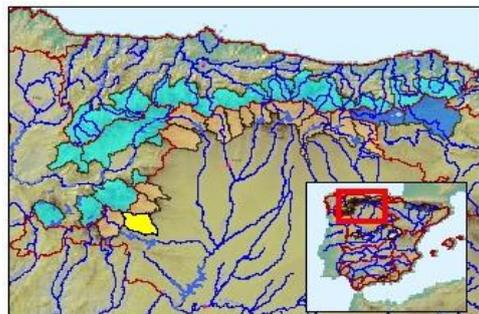
Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
800 - 900	0,8	0,8					
900 - 1000	62,9	63,7					
1000 - 1100	68,4	132,1					
1100 - 1200	41,0	173,1					
1200 - 1300	30,8	203,9					
1300 - 1400	27,2	231,1	7,7	3,3			
1400 - 1500	25,8	256,9	8,3	6,2			
1500 - 1600	31,8	288,7	25,8	14,5			
1600 - 1700	54,6	343,3	46,2	25,6			
1700 - 1800	41,1	384,4	38,9	33,0			
1800 - 1900	24,7	409,1	24,7	37,0			
1900 - 2000	14,1	423,2	14,1	39,1			
2000 - 2100	3,6	426,9	3,4	39,6			
2100 - 2200	0,0	426,9	0,0	39,6			
TOTALES	426,9		169,1	39,6			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 Duero**  
 Cuenca : Negro  
 Código : B.II.1.1.b  
 Superficie (km²): 376,6  
 Cota Media (m): 1.123  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.500



Fecha: **08/04/2012**

VAFN (hm³): **ND**  
 Superficie Innivada (km²): **22,4**  
 % Superficie Innivada: **6,0**  
 Densidad relativa media (%): **ND**

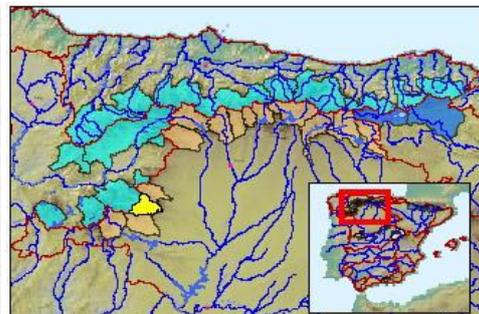
Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
800 - 900	35,1	35,1					
900 - 1000	100,4	135,5					
1000 - 1100	83,2	218,6					
1100 - 1200	54,0	272,6					
1200 - 1300	35,0	307,6					
1300 - 1400	24,2	331,8					
1400 - 1500	14,2	346,0	0,4	0,1			
1500 - 1600	9,6	355,6	6,6	2,0			
1600 - 1700	8,1	363,7	5,5	3,4			
1700 - 1800	6,2	369,9	3,3	4,3			
1800 - 1900	5,0	374,8	5,0	5,5			
1900 - 2000	1,3	376,1	1,3	5,8			
2000 - 2100	0,4	376,6	0,4	6,0			
2100 - 2200	0,0	376,6	0,0	6,0			
TOTALES	376,6		22,4	6,0			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 Duero**  
 Cuenca : Eria  
 Código : B.II.1.2.a  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 281,2  
 Cota Media (m): 1.372  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: 08/04/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 109,8  
 % Superficie Innivada: 39,0  
 Densidad relativa media (%) ND

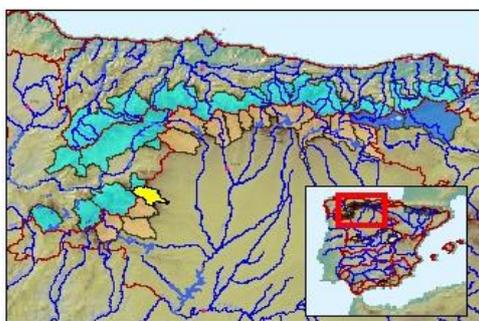
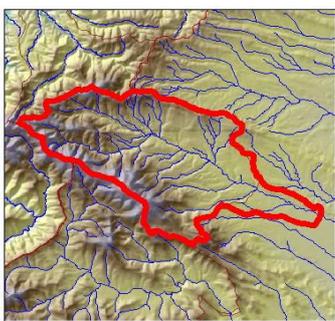
Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
900 - 1000	1,5	1,5					
1000 - 1100	20,9	22,4					
1100 - 1200	46,5	69,0					
1200 - 1300	56,8	125,8	7,5	5,9			
1300 - 1400	46,4	172,2	20,4	16,2			
1400 - 1500	35,5	207,7	22,3	24,1			
1500 - 1600	25,7	233,3	16,4	28,5			
1600 - 1700	20,3	253,6	17,1	33,0			
1700 - 1800	13,6	267,2	13,5	36,4			
1800 - 1900	7,6	274,8	6,2	37,6			
1900 - 2000	4,2	279,0	4,2	38,6			
2000 - 2100	1,9	280,9	1,9	39,0			
2100 - 2200	0,3	281,2	0,3	39,0			
TOTALES	281,2		109,8	39,0			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 Duero**  
 Cuenca : Duerna  
 Código : B.II.1.2.b  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 248,0  
 Cota Media (m): 1.327  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.500



Fecha: 08/04/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 75,8  
 % Superficie Innivada: 30,6  
 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	15,3	15,3					
1000 - 1100	33,5	48,8					
1100 - 1200	45,7	94,5					
1200 - 1300	38,4	132,9					
1300 - 1400	28,3	161,2	6,0	3,7			
1400 - 1500	22,5	183,7	11,5	9,6			
1500 - 1600	22,4	206,1	22,4	19,4			
1600 - 1700	19,0	225,0	12,9	23,5			
1700 - 1800	10,6	235,6	10,6	26,9			
1800 - 1900	6,5	242,1	6,5	28,9			
1900 - 2000	4,1	246,2	4,1	30,1			
2000 - 2100	1,2	247,4	1,2	30,4			
2100 - 2200	0,6	248,0	0,6	30,6			
TOTALES	248,0		75,8	30,6			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

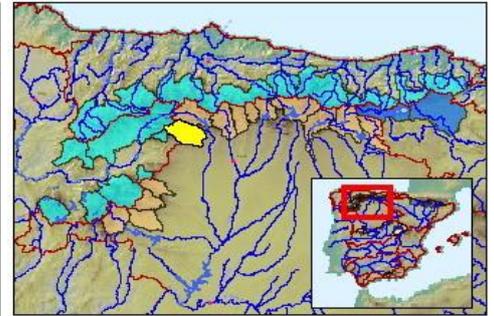
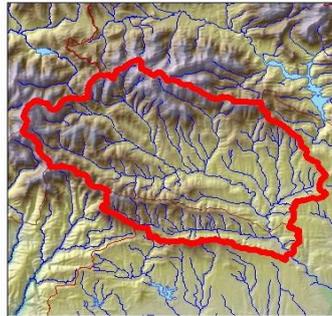
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

PROGRAMA ERHIN



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

**Confederación Hidrográfica del Duero**  
 Cuenca : Omañas  
 Código : B.II.1.3.a  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 483,4  
 Cota Media (m): 1.363  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: 08/04/2012  
 VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 175,3  
 % Superficie Innivada: 36,3  
 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	4,1	4,1					
1000 - 1100	40,4	44,5					
1100 - 1200	81,1	125,6					
1200 - 1300	90,0	215,6	10,9	5,1			
1300 - 1400	81,3	296,9	15,9	9,0			
1400 - 1500	64,0	360,9	35,3	17,2			
1500 - 1600	47,2	408,1	42,3	25,6			
1600 - 1700	33,6	441,6	29,2	30,2			
1700 - 1800	23,0	464,7	23,0	33,7			
1800 - 1900	12,1	476,7	12,1	35,4			
1900 - 2000	4,9	481,7	4,9	36,0			
2000 - 2100	1,6	483,3	1,6	36,3			
2100 - 2200	0,1	483,4	0,1	36,3			
<b>TOTALES</b>	<b>483,4</b>		<b>175,3</b>	<b>36,3</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 Duero**  
 Cuenca : Luna  
 Código : B.II.1/III  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 496,0  
 Cota Media (m): 1.500  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: 08/04/2012  
 VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 316,1  
 % Superficie Innivada: 63,7  
 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> )
1000 - 1100	0,0	0,0					
1100 - 1200	42,8	42,8					
1200 - 1300	74,8	117,6	8,5	7,2			
1300 - 1400	70,5	188,1	27,2	19,0			
1400 - 1500	69,1	257,2	47,6	32,4			
1500 - 1600	67,0	324,2	66,6	46,2			
1600 - 1700	67,0	391,2	61,6	54,0			
1700 - 1800	50,4	441,6	50,4	59,3			
1800 - 1900	31,2	472,8	31,2	62,0			
1900 - 2000	15,6	488,4	15,6	63,2			
2000 - 2100	6,0	494,4	6,0	63,6			
2100 - 2200	1,1	495,5	1,1	63,7			
2200 - 2300	0,3	495,8	0,3	63,7			
2300 - 2400	0,2	496,0	0,2	63,7			
2400 - 2500	0,0	496,0	0,0	63,7			
<b>TOTALES</b>	<b>496,0</b>		<b>316,1</b>	<b>63,7</b>			<b>ND</b>

SN = Sin Nieve

ND. = DATO NO DISPONIBLE

VAFN = VOLUMEN DE AGUA ACUMULADO EN FORMA DE NIEVE

Fuente de información:

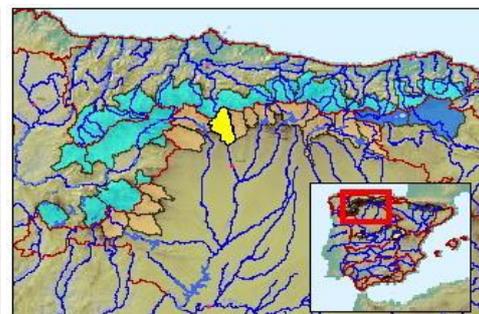
Modelo hidrológico ASTER

Mediciones de campo

- Imagen satélite

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

**Confederación Hidrográfica del Duero**  
 Cuenca : Bernesga  
 Código : B.II.1.4.a  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 406,7  
 Cota Media (m): 1.358  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: 08/04/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 173,0  
 % Superficie Innivada: 42,5  
 Densidad relativa media (%) ND

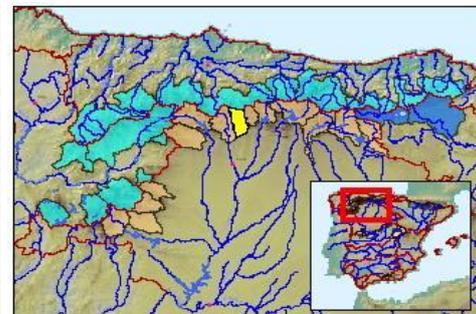
Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
900 - 1000	14,2	14,2					
1000 - 1100	39,9	54,1					
1100 - 1200	56,6	110,7					
1200 - 1300	67,9	178,6	4,3	2,4			
1300 - 1400	70,4	249,0	22,9	10,9			
1400 - 1500	51,5	300,5	39,9	22,3			
1500 - 1600	40,3	340,8	39,9	31,4			
1600 - 1700	29,8	370,6	29,8	36,9			
1700 - 1800	20,3	390,9	20,3	40,2			
1800 - 1900	9,3	400,2	9,3	41,6			
1900 - 2000	4,8	404,9	4,8	42,3			
2000 - 2100	1,5	406,5	1,5	42,5			
2100 - 2200	0,3	406,7	0,3	42,5			
TOTALES	406,7		173,0	42,5			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 Duero**  
 Cuenca : Torío  
 Código : B.II.1.4.b  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 260,7  
 Cota Media (m): 1.404  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: **08/04/2012**

VAFN (hm<sup>3</sup>): **ND**  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): **133,9**  
 % Superficie Innivada: **51,4**  
 Densidad relativa media (%): **ND**

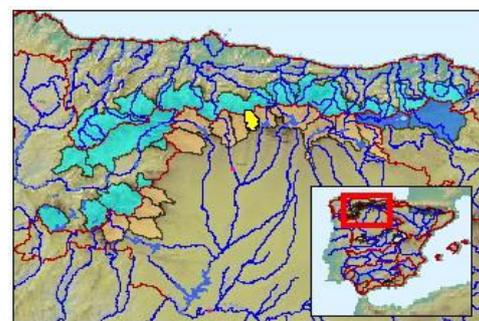
Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
900 - 1000	3,4	3,4					
1000 - 1100	22,7	26,1					
1100 - 1200	33,5	59,6					
1200 - 1300	39,3	98,9	7,7	7,7			
1300 - 1400	37,5	136,4	9,2	12,3			
1400 - 1500	35,0	171,4	31,0	27,9			
1500 - 1600	29,5	200,9	28,6	38,1			
1600 - 1700	25,1	226,0	23,6	44,3			
1700 - 1800	18,2	244,2	17,3	48,1			
1800 - 1900	11,1	255,3	11,1	50,3			
1900 - 2000	4,2	259,4	4,2	51,1			
2000 - 2100	1,1	260,6	1,1	51,3			
2100 - 2200	0,1	260,7	0,1	51,4			
TOTALES	260,7		133,9	51,4			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 Duero**  
 Cuenca : Curueño  
 Código : B.II.1.4.c  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 154,4  
 Cota Media (m): 1.521  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: 08/04/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 96,9  
 % Superficie Innivada: 62,8  
 Densidad relativa media (%) ND

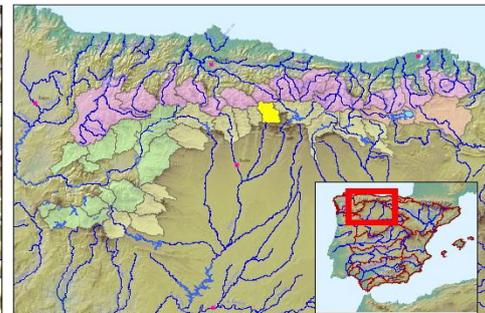
Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
1000 - 1100	0,4	0,4					
1100 - 1200	6,1	6,5					
1200 - 1300	17,6	24,1	3,0	12,4			
1300 - 1400	25,5	49,6	5,3	16,7			
1400 - 1500	26,8	76,4	19,1	35,8			
1500 - 1600	24,4	100,8	20,0	47,0			
1600 - 1700	19,2	120,0	15,7	52,6			
1700 - 1800	16,8	136,8	16,2	58,0			
1800 - 1900	11,5	148,3	11,5	61,2			
1900 - 2000	4,7	153,0	4,7	62,4			
2000 - 2100	1,3	154,3	1,3	62,7			
2100 - 2200	0,1	154,4	0,1	62,8			
TOTALES	154,4		96,9	62,8			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 Duero**  
 Cuenca : Porma  
 Código : B.II.1/V  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 250,4  
 Cota Media (m): 1.417  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: **08/04/2012**

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 132,2  
 % Superficie Innivada: 52,8  
 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> )
1000 - 1100	12,3	12,3					
1100 - 1200	38,9	51,2					
1200 - 1300	37,6	88,9	4,6	5,2			
1300 - 1400	37,0	125,9	19,1	18,9			
1400 - 1500	35,4	161,3	21,0	27,8			
1500 - 1600	33,2	194,5	31,4	39,2			
1600 - 1700	26,2	220,7	26,2	46,4			
1700 - 1800	17,3	238,0	17,3	50,3			
1800 - 1900	8,2	246,2	8,2	52,0			
1900 - 2000	3,2	249,4	3,2	52,6			
2000 - 2100	0,9	250,3	0,9	52,8			
2100 - 2200	0,1	250,4	0,1	52,8			
TOTALES	250,4		132,2	52,8			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 Duero**  
 Cuenca : Esla  
 Código : B.II.1/VI  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 593,4  
 Cota Media (m): 1.457  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.300



Fecha: 08/04/2012  
 VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 417,2  
 % Superficie Innivada: 70,3  
 Densidad relativa media (%) ND

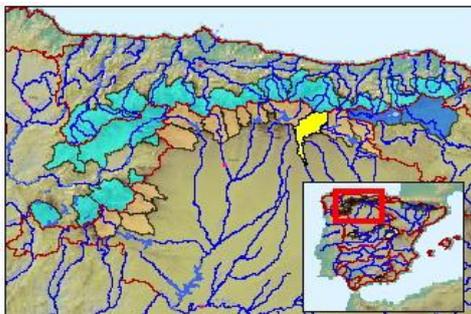
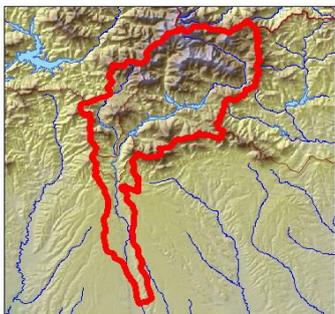
Cotas (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada (km <sup>2</sup> )	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm <sup>3</sup> )
1000 - 1100	0,0	0,0					
1100 - 1200	83,1	83,1	5,5	6,7			
1200 - 1300	94,1	177,2	44,5	28,2			
1300 - 1400	94,6	271,8	59,1	40,2			
1400 - 1500	85,2	357,0	71,6	50,6			
1500 - 1600	76,8	433,8	76,8	59,4			
1600 - 1700	62,5	496,2	62,5	64,5			
1700 - 1800	45,2	541,4	45,2	67,4			
1800 - 1900	26,2	567,6	26,2	68,9			
1900 - 2000	14,1	581,7	14,1	69,7			
2000 - 2100	6,6	588,3	6,6	70,0			
2100 - 2200	3,0	591,3	3,0	70,2			
2200 - 2300	1,2	592,5	1,2	70,2			
2300 - 2400	0,8	593,2	0,8	70,3			
2400 - 2500	0,2	593,4	0,2	70,3			
TOTALES	593,4		417,2	70,3			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 Duero**  
 Cuenca : Carrión  
 Código : B.II.2.1/V  
 Superficie (km²): 491,5  
 Cota Media (m): 1.499  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.400



Fecha: **08/04/2012**

VAFN (hm³): **ND**  
 Superficie Innivada (km²): **312,5**  
 % Superficie Innivada: **63,6**  
 Densidad relativa media (%): **ND**

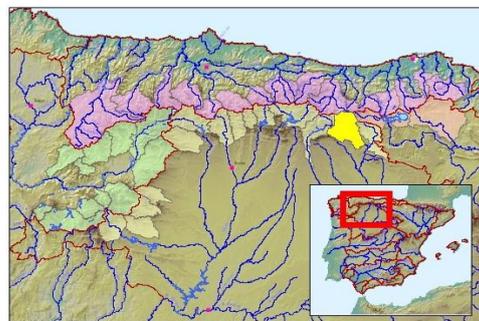
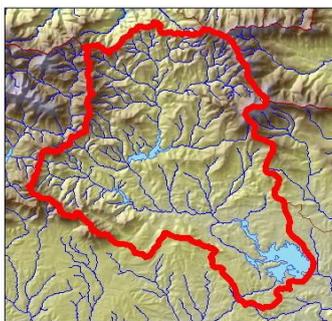
Cotas (m)	Área (km²)	Área Acumulada (km²)	Área Innivada (km²)	Área Innivada Acumulada (%)	Espesor medio (cm)	Altura Agua equivalente (cm)	Equivalencia en Agua (hm³)
900 - 1000	4,6	4,6					
1000 - 1100	36,4	41,0					
1100 - 1200	47,2	88,2					
1200 - 1300	37,8	126,0	2,7	2,1			
1300 - 1400	63,4	189,5	36,3	20,6			
1400 - 1500	71,0	260,5	59,2	37,7			
1500 - 1600	59,2	319,6	48,5	45,9			
1600 - 1700	52,2	371,8	46,2	51,9			
1700 - 1800	42,8	414,6	42,8	56,8			
1800 - 1900	30,1	444,7	30,1	59,8			
1900 - 2000	20,6	465,3	20,6	61,5			
2000 - 2100	12,8	478,1	12,8	62,6			
2100 - 2200	7,6	485,6	7,6	63,2			
2200 - 2300	3,6	489,3	3,6	63,4			
2300 - 2400	1,7	491,0	1,7	63,6			
2400 - 2500	0,4	491,5	0,4	63,6			
2500 - 2600	0,0	491,5	0,0	63,6			
TOTALES	491,5		312,5	63,6			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 Duero**  
 Cuenca : Pisuegra  
 Código : B.II.2/III  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 548,1  
 Cota Media (m): 1.238  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.200



Fecha: 08/04/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 315,9  
 % Superficie Innivada: 57,6  
 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	68,8	68,8					
1000 - 1100	106,0	174,8	12,7	7,3			
1100 - 1200	100,7	275,5	56,9	25,3			
1200 - 1300	87,1	362,6	85,4	42,8			
1300 - 1400	70,1	432,7	45,5	46,3			
1400 - 1500	48,4	481,1	48,4	51,7			
1500 - 1600	26,7	507,9	26,7	54,3			
1600 - 1700	16,4	524,3	16,4	55,7			
1700 - 1800	10,7	535,0	10,7	56,6			
1800 - 1900	7,0	542,0	7,0	57,2			
1900 - 2000	3,9	545,9	3,9	57,5			
2000 - 2100	1,9	547,8	1,9	57,6			
2100 - 2200	0,3	548,1	0,3	57,6			
TOTALES	548,1		315,9	57,6			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 Duero**  
 Cuenca : Rubagón-Camesa  
 Código : B.II.2/IV  
 Superficie (km<sup>2</sup>): 374,7  
 Cota Media (m): 1.082  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.000



Fecha: 08/04/2012

VAFN (hm<sup>3</sup>): ND  
 Superficie Innivada (km<sup>2</sup>): 228,1  
 % Superficie Innivada: 60,9  
 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	5,7	5,7	4,0	69,0			
900 - 1000	174,3	180,1	78,2	45,6			
1000 - 1100	85,3	265,4	49,4	49,6			
1100 - 1200	42,0	307,4	29,3	52,3			
1200 - 1300	19,6	327,0	19,6	55,2			
1300 - 1400	15,0	342,1	15,0	57,2			
1400 - 1500	11,3	353,4	11,3	58,5			
1500 - 1600	7,0	360,4	7,0	59,3			
1600 - 1700	4,6	365,0	4,6	59,8			
1700 - 1800	3,5	368,5	3,5	60,2			
1800 - 1900	3,0	371,5	3,0	60,6			
1900 - 2000	2,0	373,5	2,0	60,8			
2000 - 2100	1,1	374,6	1,1	60,9			
2100 - 2200	0,1	374,7	0,1	60,9			
TOTALES	374,7		228,1	60,9			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

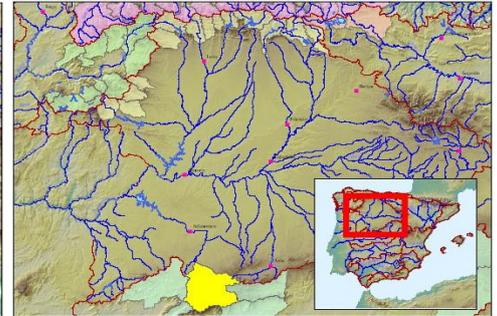
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

PROGRAMA ERHIN



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

**Confederación Hidrográfica del Duero**  
 Cuenca : Tormes  
 Código : D.I.1/I  
 Superficie (km²): 1.851,7  
 Cota Media (m): 1.327  
 Cota Inicio Nieve (m): 1.600



Fecha: 08/04/2012  
 VAFN (hm³): ND  
 Superficie Innivada (km²): 252,0  
 % Superficie Innivada: 13,6  
 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)
800 - 900	40,0	40,0					
900 - 1000	265,9	306,0					
1000 - 1100	382,3	688,2					
1100 - 1200	233,6	921,8					
1200 - 1300	139,7	1061,5					
1300 - 1400	107,1	1168,6	1,2	0,1			
1400 - 1500	112,4	1281,1	4,4	0,4			
1500 - 1600	116,0	1397,0	5,6	0,8			
1600 - 1700	111,1	1508,1	13,5	1,6			
1700 - 1800	108,4	1616,5	31,7	3,5			
1800 - 1900	86,2	1702,7	46,5	6,0			
1900 - 2000	60,6	1763,3	60,6	9,3			
2000 - 2100	40,6	1803,9	40,6	11,3			
2100 - 2200	28,0	1831,9	28,0	12,7			
2200 - 2300	13,9	1845,8	13,9	13,3			
2300 - 2400	5,1	1850,9	5,1	13,6			
2400 - 2500	0,7	1851,6	0,7	13,6			
2500 - 2600	0,1	1851,7	0,1	13,6			
<b>TOTALES</b>	<b>1.851,7</b>		<b>252,0</b>	<b>13,6</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