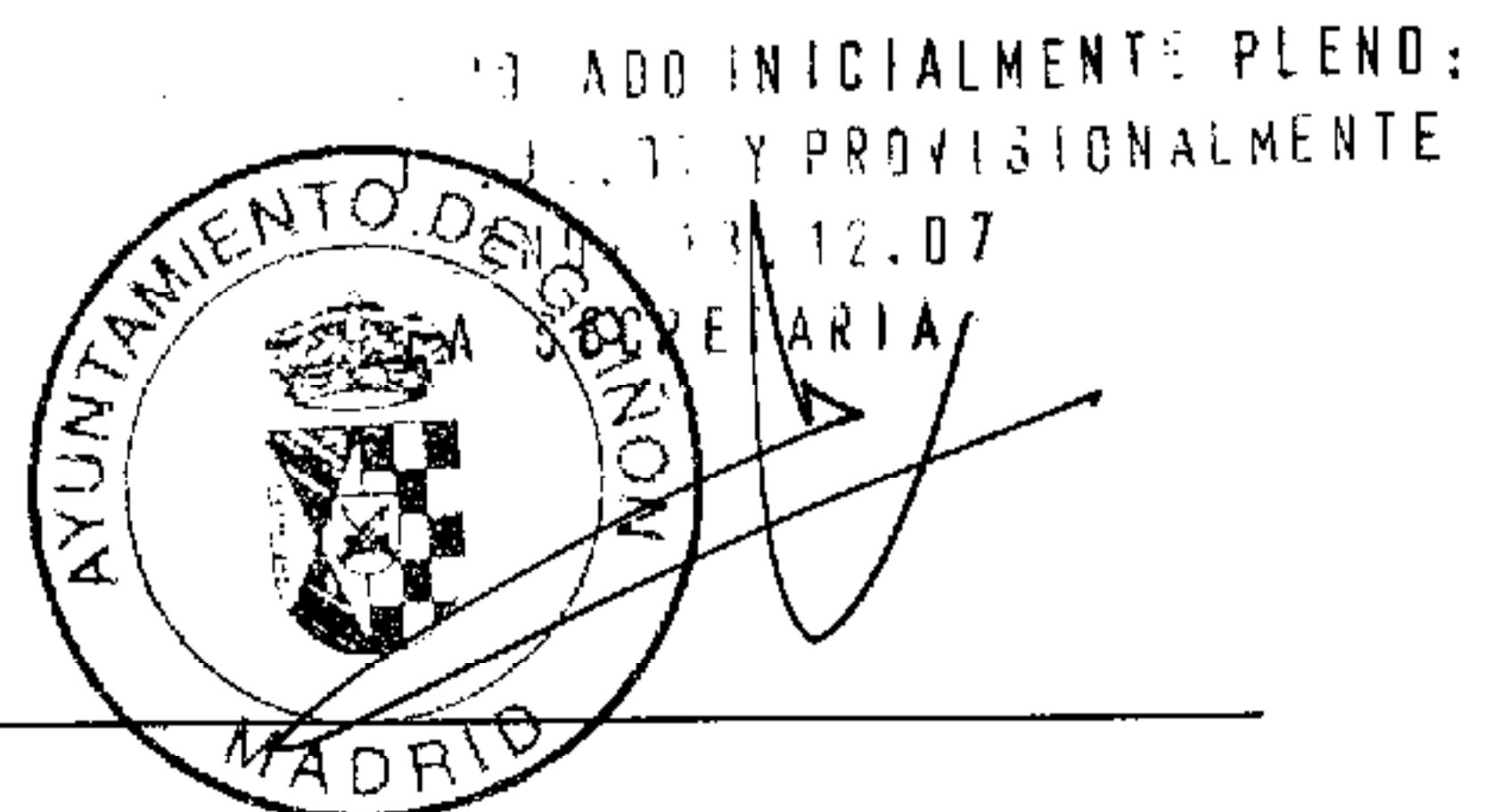
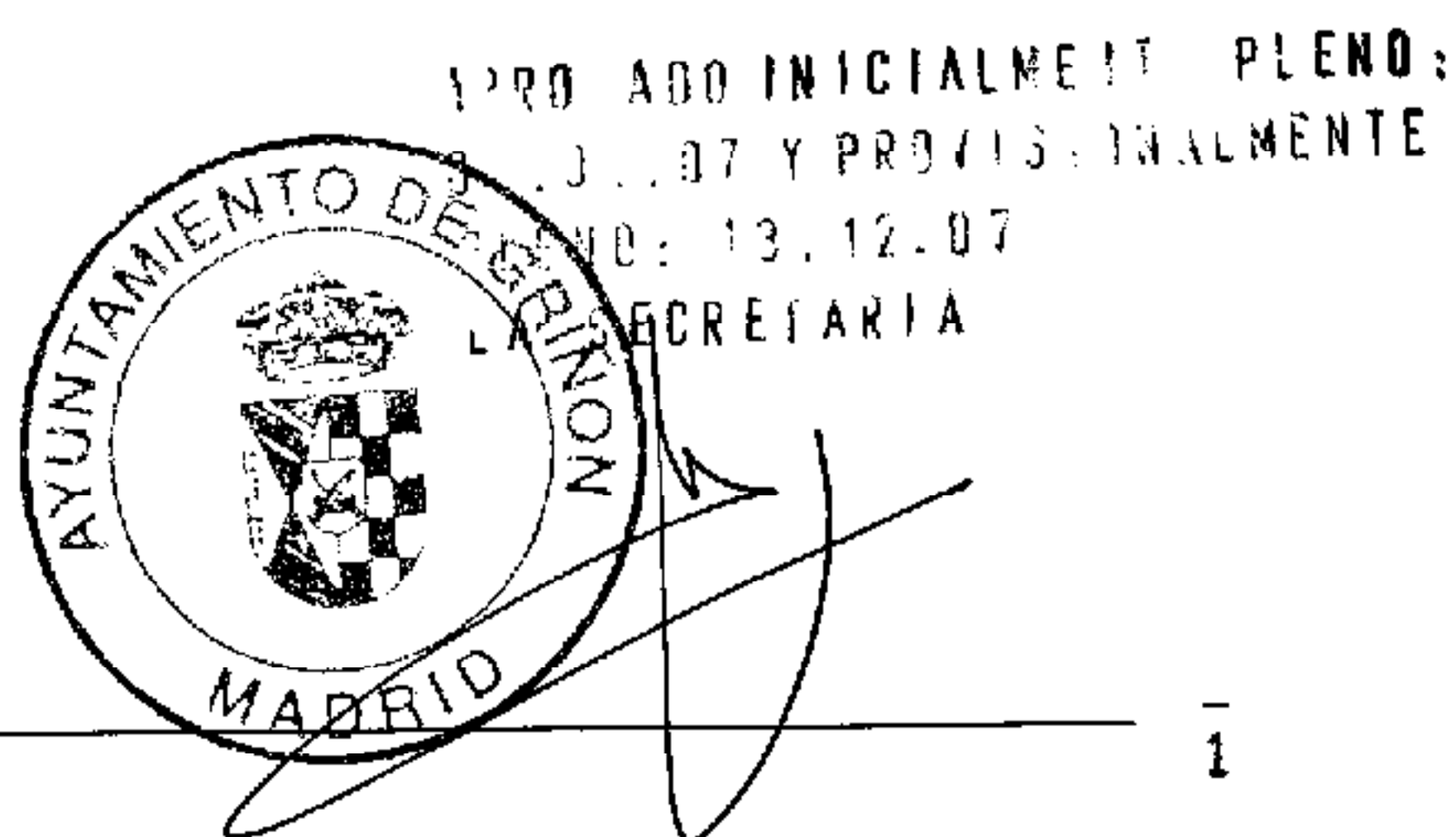


ANEXO IV  
PARAMETROS HIDRÁULICOS  
y  
COMPARATIVA DE INUNDACIÓN Y CALADO  
ENTRE SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA



## SITUACIÓN ACTUAL



Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_5$ , para un periodo de retorno de 5 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=5	0.0045	645.91	645.93	0.14	1.5	0.31
-330	T=5	0.0045	645.71	645.73	0.16	1.32	0.35
-346	T=5	0.0045	645.55	645.57	0.13	1.76	0.3
-360	T=5	0.0045	645	645.01	0.38	1.51	1.37
-380	T=5	0.0045	644.46	644.48	0.14	1.51	0.32
-400	T=5	0.0045	644.3	644.32	0.13	1.61	0.27
-440	T=5	0.0045	643.97	643.99	0.15	1.51	0.34
-490	T=5	0.0045	643.55	643.57	0.11	2.31	0.27
-500	T=5	0.0045	643.35	643.36	0.42	1.55	1.64
-510	T=5	0.0045	643.1	643.12	0.13	1.46	0.27
-520	T=5	0.0045	642.95	642.98	0.28	1.29	0.78
-540	T=5	0.0045	642.5	642.52	0.16	1.36	0.35
-580	T=5	0.0045	641.93	641.95	0.17	1.61	0.43
-600	T=5	0.0045	641.58	641.6	0.17	1.52	0.41
-620	T=5	0.0045	641.3	641.32	0.15	1.52	0.36
-650	T=5	0.0045	641	641.02	0.14	1.61	0.3
-675	T=5	0.0045	640.6	640.65	0.29	0.58	0.56
-700	T=5	0.0045	640.15	640.19	0.17	1.27	0.37

APROBADO INICIALMENTE EN PLENO:  
 11.01.07 Y PROVISORIALMENTE  
 EN PLENO: 13.12.07  
 SECRETARÍA



Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_{500}$ , para un periodo de retorno de 500 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=5	1.47	645.91	646.53	1.12	15.08	0.46
-330	T=500	1.47	645.71	646.35	0.94	16.22	0.4
-346	T=500	1.47	645.55	646.05	1.49	8.03	0.7
-360	T=500	1.47	645	645.47	1.87	3.35	0.9
-380	T=500	1.47	644.46	645.12	0.84	13.57	0.35
-400	T=500	1.47	644.3	644.93	1.19	9.15	0.5
-440	T=500	1.47	643.97	644.61	0.83	10.29	0.36
-490	T=500	1.47	643.55	644.05	1.13	9.54	0.57
-500	T=500	1.47	643.35	643.88	1.13	6.66	0.55
-510	T=500	1.47	643.1	643.68	1.23	8.6	0.57
-520	T=500	1.47	642.95	643.39	1.43	6.57	0.79
-540	T=500	1.47	642.5	643.08	1	17.08	0.45
-580	T=500	1.47	641.93	642.48	1.37	11.19	0.62
-600	T=500	1.47	641.58	642.18	1.26	9.12	0.57
-620	T=500	1.47	641.3	641.92	1.2	8.47	0.52
-650	T=500	1.47	641	641.59	1.12	11.95	0.5
-675	T=500	1.47	640.6	641.17	1.29	7.58	0.67
-700	T=500	1.47	640.15	640.77	1.18	13.17	0.53



J. ADMINISTRATIVO PLENO:  
 Y PROVISIONALMENTE  
 1.12.07  
 SECRETARIA

## SITUACIÓN FUTURA



PLENO: 12.07  
SECRETARIA

Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_5$ , para un periodo de retorno de 5 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=5	0.0045	645.91	645.92	0.21	1.5	0.56
-330	T=5	0.0045	645.71	645.74	0.12	1.32	0.23
-346	T=5	0.0045	645.55	645.56	0.24	1.76	0.75
-360	T=5	0.0045	645	645.02	0.18	1.51	0.44
-380	T=5	0.0045	644.46	644.47	0.23	1.51	0.64
-400	T=5	0.0045	644.3	644.33	0.1	1.62	0.19
-440	T=5	0.0045	643.97	643.98	0.31	1.51	1.03
-490	T=5	0.0045	643.55	643.61	0.03	2.35	0.05
-500	T=5	0.0825	643.35	643.42	0.7	2.38	1
-510	T=5	0.0825	643.1	643.22	0.39	1.95	0.38
-520	T=5	0.0825	642.95	643.04	0.6	2.27	0.79
-540	T=5	0.0825	642.5	642.63	0.45	1.84	0.45
-580	T=5	0.0825	641.93	642.03	0.53	1.65	0.55
-600	T=5	0.0825	641.58	641.68	0.51	1.62	0.52
-620	T=5	0.0825	641.3	641.41	0.47	1.63	0.46
-650	T=5	0.0825	641	641.12	0.41	1.66	0.38
-675	T=5	0.0825	640.6	640.76	0.59	1.77	0.68
-700	T=5	0.0825	640.15	640.29	0.48	1.54	0.47



ADO INICIALMENTE PLENO:  
Y PROVISIONALMENTE  
13.12.07  
SECRETARIA

Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_{500}$ , para un periodo de retorno de 500 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=500	1.47	645.91	646.53	1.12	15.08	0.46
-330	T=500	1.47	645.71	646.35	0.94	16.22	0.4
-346	T=500	1.47	645.55	646.05	1.49	8.03	0.7
-360	T=500	1.47	645	645.47	1.87	3.35	0.9
-380	T=500	1.47	644.46	645.12	0.85	13.57	0.35
-400	T=500	1.47	644.3	644.93	1.17	9.38	0.49
-440	T=500	1.47	643.97	644.59	0.86	9.52	0.38
-490	T=500	1.47	643.55	644.08	1.04	12.43	0.51
-500	T=500	1.65	643.35	643.9	1.19	9.66	0.56
-510	T=500	1.65	643.1	643.71	1.25	13.79	0.56
-520	T=500	1.65	642.95	643.4	1.53	7.97	0.82
-540	T=500	1.65	642.5	643.1	1.02	18.45	0.45
-580	T=500	1.65	641.93	642.51	1.4	12.85	0.62
-600	T=500	1.65	641.58	642.2	1.28	11.31	0.57
-620	T=500	1.65	641.3	641.95	1.26	10.18	0.53
-650	T=500	1.65	641	641.62	1.14	13.27	0.5
-675	T=500	1.65	640.6	641.2	1.35	8.84	0.68
-700	T=500	1.65	640.15	640.79	1.21	14.54	0.53

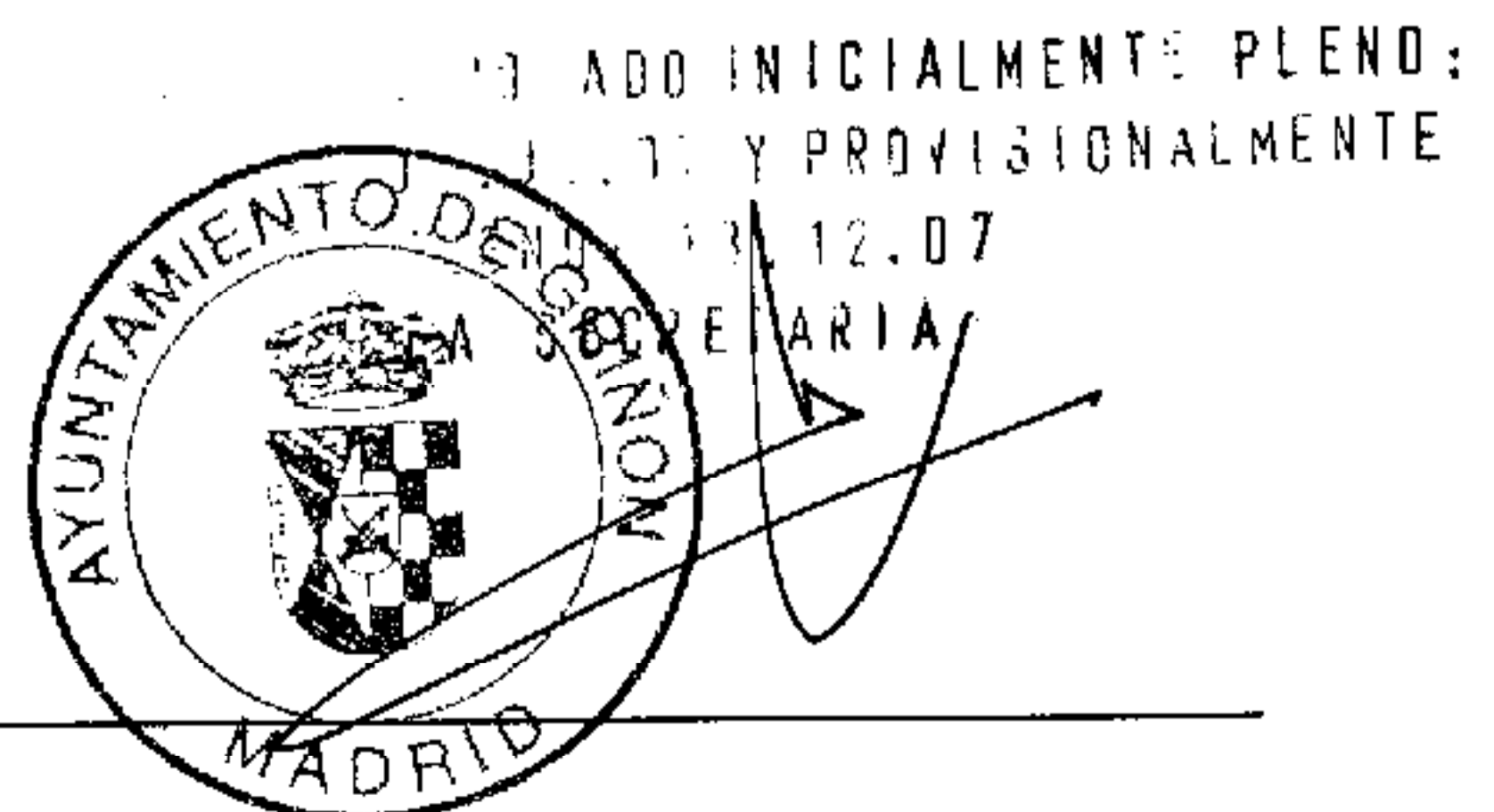
1129 ADO INICIALMENTE PLENO:  
 13.12.07 Y PROVISORIAMENTE  
 13.12.07  
 SECRETARÍA



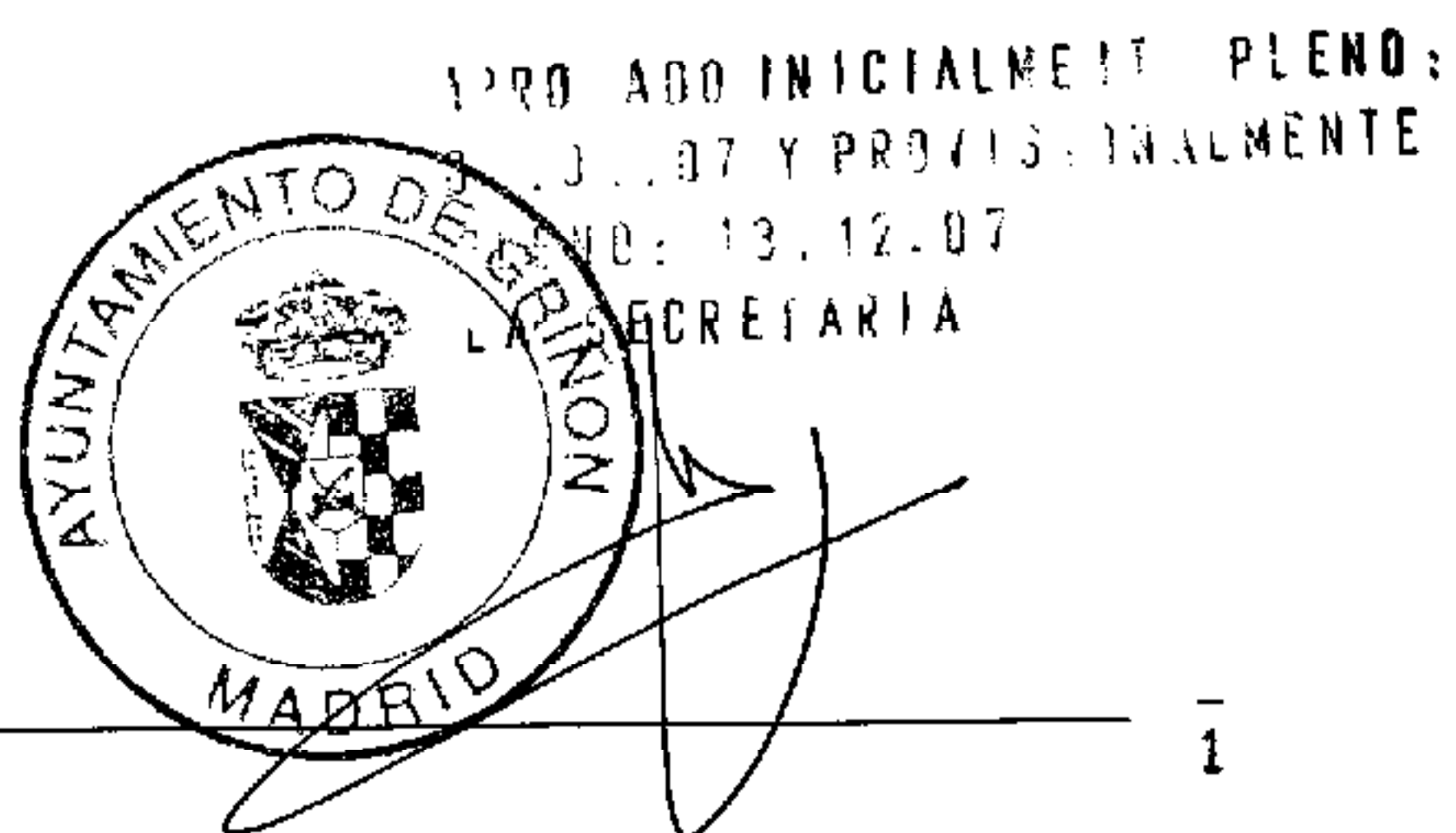
**COMPARATIVA DE INUNDACIÓN Y CALADO**  
**ENTRE SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA**



**ANEXO IV**  
**PARAMETROS HIDRÁULICOS**  
**y**  
**COMPARATIVA DE INUNDACIÓN Y CALADO**  
**ENTRE SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA**



## SITUACIÓN ACTUAL



Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_5$ , para un periodo de retorno de 5 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=5	0.0045	645.91	645.93	0.14	1.5	0.31
-330	T=5	0.0045	645.71	645.73	0.16	1.32	0.35
-346	T=5	0.0045	645.55	645.57	0.13	1.76	0.3
-360	T=5	0.0045	645	645.01	0.38	1.51	1.37
-380	T=5	0.0045	644.46	644.48	0.14	1.51	0.32
-400	T=5	0.0045	644.3	644.32	0.13	1.61	0.27
-440	T=5	0.0045	643.97	643.99	0.15	1.51	0.34
-490	T=5	0.0045	643.55	643.57	0.11	2.31	0.27
-500	T=5	0.0045	643.35	643.36	0.42	1.55	1.64
-510	T=5	0.0045	643.1	643.12	0.13	1.46	0.27
-520	T=5	0.0045	642.95	642.98	0.28	1.29	0.78
-540	T=5	0.0045	642.5	642.52	0.16	1.36	0.35
-580	T=5	0.0045	641.93	641.95	0.17	1.61	0.43
-600	T=5	0.0045	641.58	641.6	0.17	1.52	0.41
-620	T=5	0.0045	641.3	641.32	0.15	1.52	0.36
-650	T=5	0.0045	641	641.02	0.14	1.61	0.3
-675	T=5	0.0045	640.6	640.65	0.29	0.58	0.56
-700	T=5	0.0045	640.15	640.19	0.17	1.27	0.37



APROBADO INICIALMENTE EN PLENO:  
 11.01.07 Y PROVISORIALMENTE  
 EN PLENO: 13.12.07  
 SECRETARÍA

Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_{500}$ , para un periodo de retorno de 500 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=5	1.47	645.91	646.53	1.12	15.08	0.46
-330	T=500	1.47	645.71	646.35	0.94	16.22	0.4
-346	T=500	1.47	645.55	646.05	1.49	8.03	0.7
-360	T=500	1.47	645	645.47	1.87	3.35	0.9
-380	T=500	1.47	644.46	645.12	0.84	13.57	0.35
-400	T=500	1.47	644.3	644.93	1.19	9.15	0.5
-440	T=500	1.47	643.97	644.61	0.83	10.29	0.36
-490	T=500	1.47	643.55	644.05	1.13	9.54	0.57
-500	T=500	1.47	643.35	643.88	1.13	6.66	0.55
-510	T=500	1.47	643.1	643.68	1.23	8.6	0.57
-520	T=500	1.47	642.95	643.39	1.43	6.57	0.79
-540	T=500	1.47	642.5	643.08	1	17.08	0.45
-580	T=500	1.47	641.93	642.48	1.37	11.19	0.62
-600	T=500	1.47	641.58	642.18	1.26	9.12	0.57
-620	T=500	1.47	641.3	641.92	1.2	8.47	0.52
-650	T=500	1.47	641	641.59	1.12	11.95	0.5
-675	T=500	1.47	640.6	641.17	1.29	7.58	0.67
-700	T=500	1.47	640.15	640.77	1.18	13.17	0.53



ADMINISTRACIÓN PLENO:  
 Y PROVISIONALMENTE  
 1.12.07  
 SECRETARÍA

## SITUACIÓN FUTURA



PLENO: 12.07  
SECRETARIA

Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_5$ , para un periodo de retorno de 5 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=5	0.0045	645.91	645.92	0.21	1.5	0.56
-330	T=5	0.0045	645.71	645.74	0.12	1.32	0.23
-346	T=5	0.0045	645.55	645.56	0.24	1.76	0.75
-360	T=5	0.0045	645	645.02	0.18	1.51	0.44
-380	T=5	0.0045	644.46	644.47	0.23	1.51	0.64
-400	T=5	0.0045	644.3	644.33	0.1	1.62	0.19
-440	T=5	0.0045	643.97	643.98	0.31	1.51	1.03
-490	T=5	0.0045	643.55	643.61	0.03	2.35	0.05
-500	T=5	0.0825	643.35	643.42	0.7	2.38	1
-510	T=5	0.0825	643.1	643.22	0.39	1.95	0.38
-520	T=5	0.0825	642.95	643.04	0.6	2.27	0.79
-540	T=5	0.0825	642.5	642.63	0.45	1.84	0.45
-580	T=5	0.0825	641.93	642.03	0.53	1.65	0.55
-600	T=5	0.0825	641.58	641.68	0.51	1.62	0.52
-620	T=5	0.0825	641.3	641.41	0.47	1.63	0.46
-650	T=5	0.0825	641	641.12	0.41	1.66	0.38
-675	T=5	0.0825	640.6	640.76	0.59	1.77	0.68
-700	T=5	0.0825	640.15	640.29	0.48	1.54	0.47

AYUNTAMIENTO DE GRIÑÓN  
MADRID  
SECRETARIA  
13.12.07  
PLENO: ... Y PROVISIONALMENTE

Valores de cotas, velocidades, número de Froude y anchura de la lámina de agua obtenidos utilizando el caudal  $Q_{500}$ , para un periodo de retorno de 500 años

ARROYO DE LA ARBOLEDA							
Sección de Control	Periodo de retorno (años)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cota del fondo (m)	Cota Agua (m)	Velocidad cauce (m/s)	Inundación (m)	Nº Froude
-310	T=500	1.47	645.91	646.53	1.12	15.08	0.46
-330	T=500	1.47	645.71	646.35	0.94	16.22	0.4
-346	T=500	1.47	645.55	646.05	1.49	8.03	0.7
-360	T=500	1.47	645	645.47	1.87	3.35	0.9
-380	T=500	1.47	644.46	645.12	0.85	13.57	0.35
-400	T=500	1.47	644.3	644.93	1.17	9.38	0.49
-440	T=500	1.47	643.97	644.59	0.86	9.52	0.38
-490	T=500	1.47	643.55	644.08	1.04	12.43	0.51
-500	T=500	1.65	643.35	643.9	1.19	9.66	0.56
-510	T=500	1.65	643.1	643.71	1.25	13.79	0.56
-520	T=500	1.65	642.95	643.4	1.53	7.97	0.82
-540	T=500	1.65	642.5	643.1	1.02	18.45	0.45
-580	T=500	1.65	641.93	642.51	1.4	12.85	0.62
-600	T=500	1.65	641.58	642.2	1.28	11.31	0.57
-620	T=500	1.65	641.3	641.95	1.26	10.18	0.53
-650	T=500	1.65	641	641.62	1.14	13.27	0.5
-675	T=500	1.65	640.6	641.2	1.35	8.84	0.68
-700	T=500	1.65	640.15	640.79	1.21	14.54	0.53

1129 ADO INICIALMENTE PLENO:  
 13.12.07 Y PROVISORIAMENTE  
 13.12.07  
 SECRETARÍA

