

LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO  
D. CÉSAR PRIETO GARCÍA

EMPRESA CONSULTORA  
**inypsa**

EL INGENIERO AUJOR DEL PROYECTO  
D. CELSO L. VÁSQUEZ

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO: BEMBIBRE Y CASTROPADAME

FECHA:  
MAYO 2009

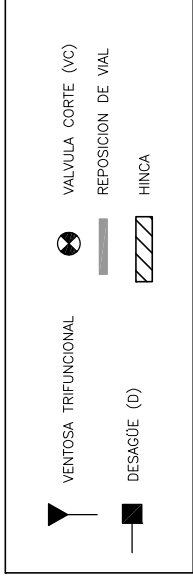
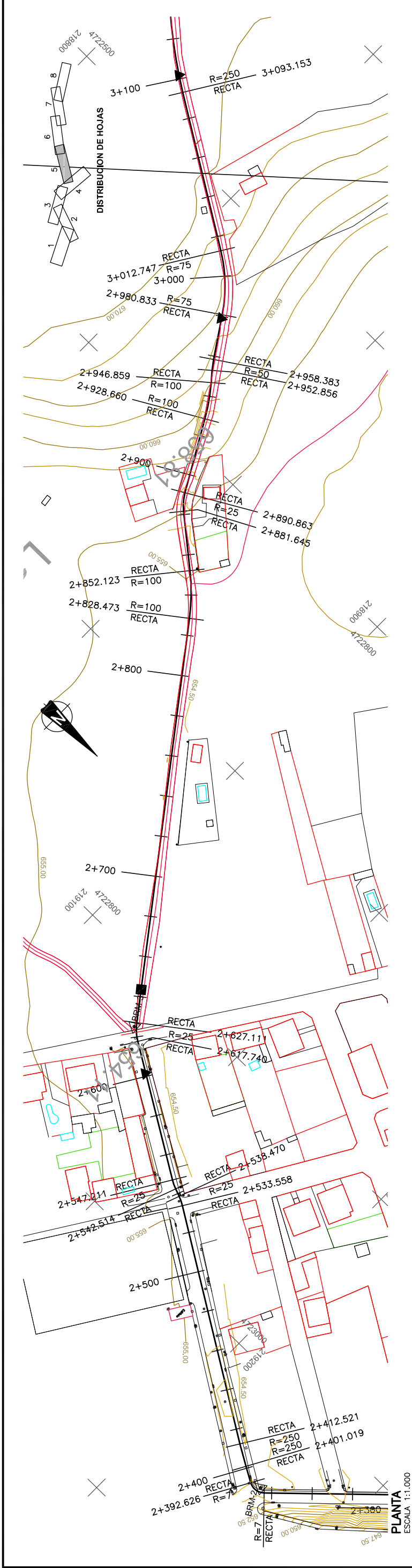
ESCALA:  
1:100  
1:1000

PLANO Nº:  
5.1.1

HOJA: 4 DE 8

ABASTECIMIENTO A CASTROPADAME  
RAMAL A MATACHANA  
PLANTA DE TRAZADO Y PERFIL LONGITUDINAL

NOTA: LAS VENTOSAS A. DISPONER SEÁN DE DIÁMETRO 2", SIENDO LA NORMA GENERAL, EL EMPLEO DE VENTOSAS TRIFUNCIONALES DE DOBLE CUERPO Y PASO TOTAL.



**BASES DE REPLANTEO**

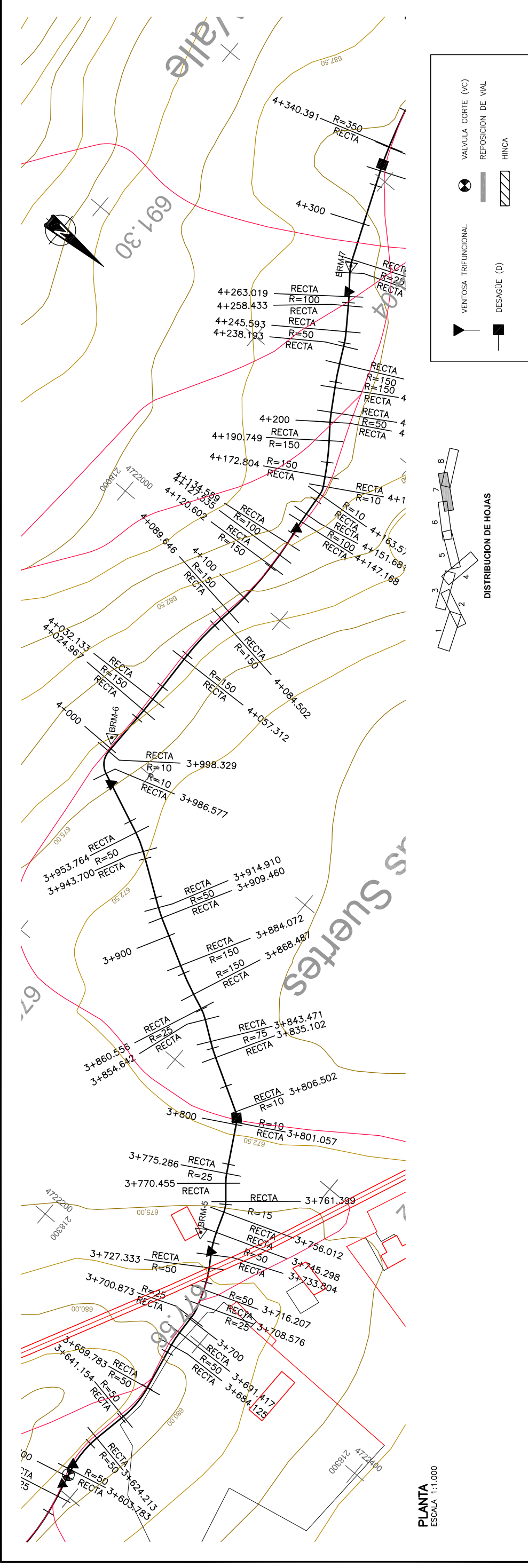
| Base  | Coord. X   | Coord. Y     | Z      |
|-------|------------|--------------|--------|
| BRM-2 | 219.243.36 | 4.723.057.75 | 654.01 |
| BRM-3 | 219.124.82 | 4.722.853.27 | 654.84 |

**LISTADO DE REPLANTEO**

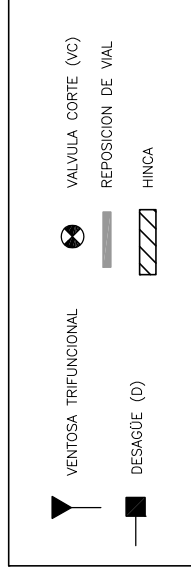
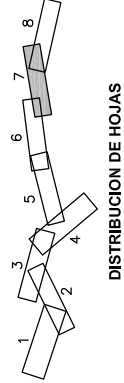
| Tipo  | P.K.     | Coord. X   | Coord. Y     | Azmut  | Radio   | Longitud |
|-------|----------|------------|--------------|--------|---------|----------|
| Recta | 2+412.52 | 219.234.98 | 4.723.035.19 | 235.38 | 0.00    | 121.037  |
| Curva | 2+533.55 | 219.171.13 | 4.722.932.37 | 235.37 | -25.00  | 4.911    |
| Recta | 2+538.47 | 219.168.96 | 4.722.927.97 | 222.87 | 0.00    | 4.045    |
| Curva | 2+542.51 | 219.167.54 | 4.722.924.18 | 222.87 | 25.00   | 4.697    |
| Recta | 2+547.21 | 219.165.49 | 4.722.919.97 | 234.83 | 0.00    | 70.529   |
| Curva | 2+617.74 | 219.128.80 | 4.722.859.73 | 234.83 | 25.00   | 9.371    |
| Recta | 2+627.11 | 219.122.55 | 4.722.852.82 | 258.69 | 0.00    | 201.363  |
| Curva | 2+828.47 | 218.962.11 | 4.722.731.14 | 258.69 | -100.00 | 23.649   |
| Recta | 2+852.12 | 218.945.13 | 4.722.714.76 | 243.64 | 0.00    | 29.523   |
| Curva | 2+881.64 | 218.926.44 | 4.722.691.91 | 243.64 | 25.00   | 9.218    |
| Recta | 2+890.86 | 218.919.43 | 4.722.686.00 | 267.11 | 0.00    | 37.797   |
| Curva | 2+928.66 | 218.886.57 | 4.722.667.33 | 267.11 | -100.00 | 18.199   |
| Recta | 2+946.86 | 218.871.65 | 4.722.656.95 | 255.52 | 0.00    | 5.997    |
| Curva | 2+952.85 | 218.867.05 | 4.722.653.10 | 255.52 | 50.00   | 5.527    |
| Recta | 2+968.38 | 218.862.63 | 4.722.649.78 | 262.56 | 0.00    | 22.45    |
| Curva | 2+980.83 | 218.843.96 | 4.722.637.33 | 262.56 | -75.00  | 31.914   |
| Recta | 3+012.74 | 218.821.91 | 4.722.614.59 | 235.47 | 0.00    | 80.406   |

GOBIERNO DE ESPAÑA  
 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO  
 acuaNorte  
 Agente de la Comisión de Aguas  
 LA DIRECCION DEL PROYECTO  
 D. CÉSAR PRIETO GARCÍA  
 EMPRESA CONSULTORA  
**inypsa**  
 EL INGENIERO AJUDANTE DEL PROYECTO  
 D. CELSO L. VÁSQUEZ-DIEGUEZ  
 TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO: BEMBIBRE Y CASTROPODAME**  
 PLANO:  
**ABASTECIMIENTO A CASTROPODAME RAMAL A MATACHANA**  
 REPLANTEO  
 ESCALA:  
 1:1000  
 0 10 20 30m  
 ORIGINAL EN AI  
 FECHA:  
 MAYO 2009  
 CLAVE:  
 ACN 608.P2  
 PLANO N.º:  
**5.1.2**  
 HOJA 5 DE 8





PLANTA  
ESCALA 1:1.000



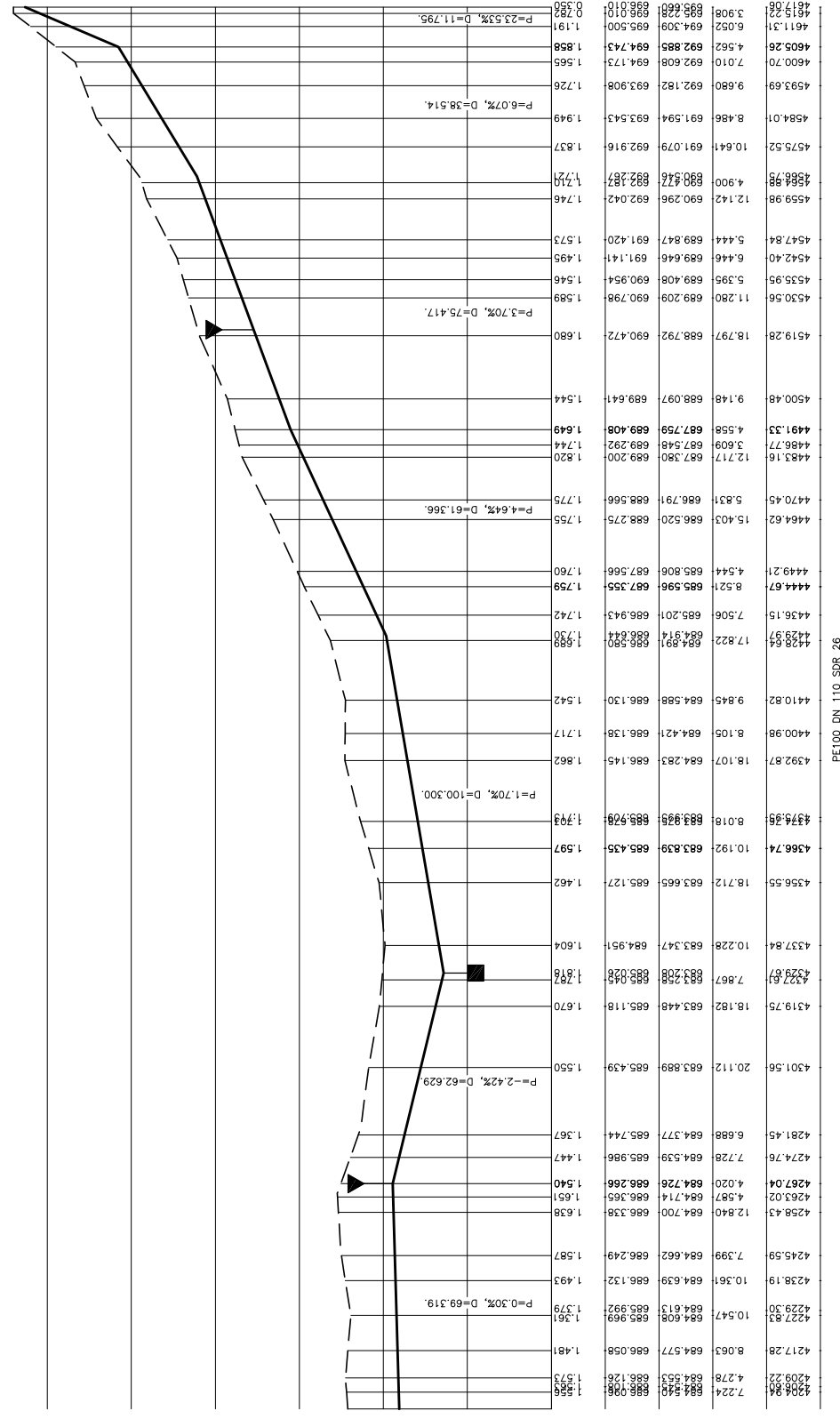
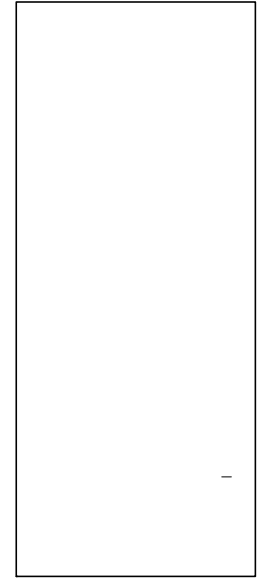
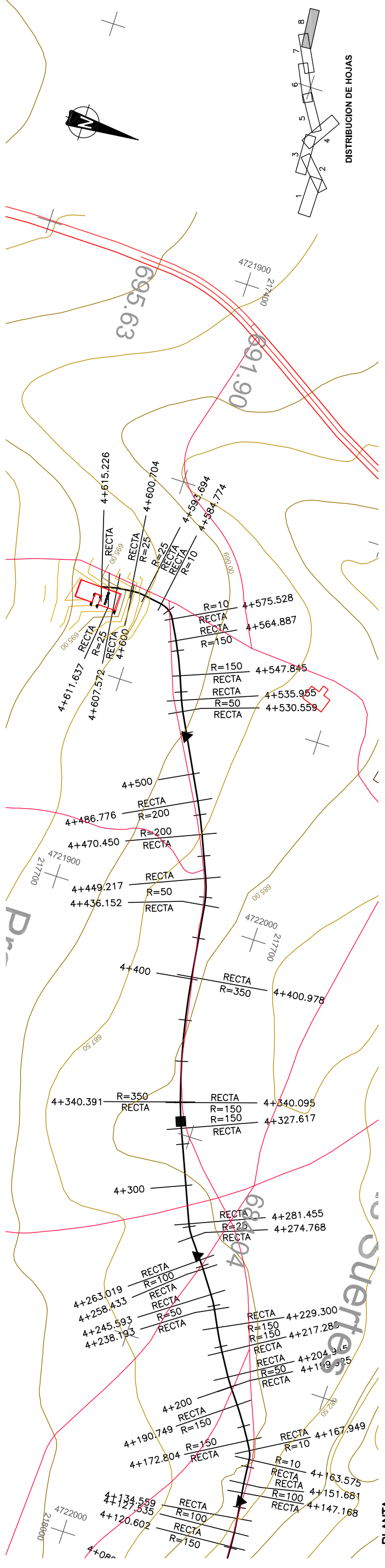
**BASES DE REPLANTEO**

| Base  | Coord. X   | Coord. Y     | Z      |
|-------|------------|--------------|--------|
| BRM-5 | 218.257.39 | 4.722.264.69 | 675.27 |
| BRM-6 | 218.097.97 | 4.722.073.49 | 677.50 |

**LISTADO DE REPLANTEO**

| Tipo  | P.K.     | Coord. X   | Coord. Y     | Azmut  | Radio   | Longitud |
|-------|----------|------------|--------------|--------|---------|----------|
| Curva | 3+641.15 | 218.352.05 | 4.722.294.16 | 311.83 | -50.00  | 18.628   |
| Recta | 3+659.78 | 218.333.53 | 4.722.294.15 | 288.11 | 0.00    | 24.342   |
| Curva | 3+684.12 | 218.309.61 | 4.722.289.63 | 288.11 | 50.00   | 7.293    |
| Recta | 3+691.41 | 218.302.37 | 4.722.288.80 | 297.39 | 0.00    | 9.466    |
| Curva | 3+700.87 | 218.292.92 | 4.722.288.41 | 297.39 | -25.00  | 7.703    |
| Curva | 3+708.57 | 218.285.39 | 4.722.286.93 | 277.78 | 0.00    | 7.651    |
| Curva | 3+716.20 | 218.278.22 | 4.722.284.32 | 277.78 | -50.00  | 11.126   |
| Curva | 3+727.33 | 218.268.28 | 4.722.279.38 | 263.61 | 0.00    | 6.471    |
| Curva | 3+733.80 | 218.262.83 | 4.722.275.88 | 263.61 | 50.00   | 11.494   |
| Curva | 3+745.29 | 218.252.54 | 4.722.270.83 | 278.25 | 0.00    | 10.714   |
| Curva | 3+756.01 | 218.242.45 | 4.722.267.24 | 278.25 | -15.00  | 5.387    |
| Curva | 3+761.40 | 218.237.80 | 4.722.264.57 | 255.38 | 0.00    | 9.055    |
| Curva | 3+770.45 | 218.230.88 | 4.722.258.73 | 255.38 | 25.00   | 4.831    |
| Recta | 3+775.28 | 218.226.91 | 4.722.255.99 | 267.68 | 0.00    | 25.772   |
| Curva | 3+801.05 | 218.204.39 | 4.722.243.46 | 267.68 | -10.00  | 5.444    |
| Curva | 3+806.50 | 218.200.56 | 4.722.239.68 | 233.03 | 0.00    | 28.691   |
| Curva | 3+835.10 | 218.186.38 | 4.722.214.84 | 233.03 | 75.00   | 8.368    |
| Curva | 3+843.47 | 218.181.84 | 4.722.207.82 | 240.13 | 0.00    | 11.171   |
| Curva | 3+854.64 | 218.175.25 | 4.722.198.80 | 240.13 | -25.00  | 5.914    |
| Curva | 3+860.55 | 218.172.36 | 4.722.193.65 | 225.07 | 0.00    | 7.931    |
| Curva | 3+868.48 | 218.169.32 | 4.722.186.33 | 225.07 | 150.00  | 15.635   |
| Curva | 3+884.07 | 218.162.60 | 4.722.172.27 | 231.66 | 0.00    | 25.338   |
| Curva | 3+909.46 | 218.150.48 | 4.722.149.97 | 231.66 | 50.00   | 5.45     |
| Curva | 3+914.51 | 218.147.62 | 4.722.145.33 | 238.62 | 0.00    | 28.79    |
| Curva | 3+943.70 | 218.131.21 | 4.722.121.68 | 238.62 | -50.00  | 10.094   |
| Curva | 3+953.76 | 218.126.34 | 4.722.112.89 | 225.81 | 0.00    | 32.813   |
| Curva | 3+986.57 | 218.113.40 | 4.722.082.74 | 225.81 | 10.00   | 11.751   |
| Curva | 3+998.33 | 218.104.11 | 4.722.076.68 | 300.62 | 0.00    | 26.638   |
| Curva | 4+024.56 | 218.077.47 | 4.722.076.94 | 300.62 | -150.00 | 7.166    |
| Curva | 4+032.13 | 218.070.31 | 4.722.076.84 | 297.58 | 0.00    | 25.18    |
| Curva | 4+057.31 | 218.045.15 | 4.722.075.88 | 297.58 | 150.00  | 27.189   |
| Curva | 4+084.50 | 218.018.03 | 4.722.077.31 | 309.12 | 0.00    | 5.144    |
| Curva | 4+089.64 | 218.012.94 | 4.722.078.04 | 309.12 | -150.00 | 30.956   |
| Curva | 4+120.60 | 217.983.07 | 4.722.079.28 | 295.98 | 0.00    | 6.933    |
| Curva | 4+127.53 | 217.975.15 | 4.722.078.84 | 295.98 | -100.00 | 7.024    |
| Curva | 4+134.56 | 217.968.16 | 4.722.078.15 | 291.51 | 0.00    | 12.699   |
| Curva | 4+147.16 | 217.955.66 | 4.722.076.48 | 291.51 | 100.00  | 4.513    |
| Curva | 4+151.68 | 217.951.18 | 4.722.075.98 | 294.38 | 0.00    | 11.894   |
| Curva | 4+163.57 | 217.939.33 | 4.722.074.93 | 294.38 | -10.00  | 4.374    |
| Curva | 4+167.55 | 217.935.19 | 4.722.073.62 | 266.54 | 0.00    | 4.864    |
| Curva | 4+172.80 | 217.930.99 | 4.722.071.18 | 266.54 | -150.00 | 17.946   |
| Curva | 4+190.75 | 217.916.04 | 4.722.061.27 | 258.92 | 0.00    | 9.175    |

EMPRESA CONSULTORA: **inypsa**  
 LA DIRECCION DEL PROYECTO: **acuaNorte**  
 EL INGENIERO A CARGO DEL PROYECTO: **INTEC**  
 TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO CONSTRUCTIVO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO: BEMBIBRE Y CASTROPODAME**  
 FECHA: **MAYO 2009**  
 ESCALA: **1:1000**  
 PLANO: **ABASTECIMIENTO A CASTROPODAME RAMAL A MATACHANA REPLANTEO**  
 PLANO N°: **5.1.2**  
 HOJA: **7 DE 8**  
 ORIGINAL EN: **ACN 608.P2**



| ST-1   | ST-2   | ST-3   | ST-1   | ST-1   |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 680.00 | 680.00 | 680.00 | 680.00 | 680.00 |
| 681.00 | 681.00 | 681.00 | 681.00 | 681.00 |
| 682.00 | 682.00 | 682.00 | 682.00 | 682.00 |
| 683.00 | 683.00 | 683.00 | 683.00 | 683.00 |
| 684.00 | 684.00 | 684.00 | 684.00 | 684.00 |
| 685.00 | 685.00 | 685.00 | 685.00 | 685.00 |
| 686.00 | 686.00 | 686.00 | 686.00 | 686.00 |
| 687.00 | 687.00 | 687.00 | 687.00 | 687.00 |
| 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 |
| 689.00 | 689.00 | 689.00 | 689.00 | 689.00 |
| 690.00 | 690.00 | 690.00 | 690.00 | 690.00 |
| 691.00 | 691.00 | 691.00 | 691.00 | 691.00 |
| 692.00 | 692.00 | 692.00 | 692.00 | 692.00 |
| 693.00 | 693.00 | 693.00 | 693.00 | 693.00 |
| 694.00 | 694.00 | 694.00 | 694.00 | 694.00 |
| 695.00 | 695.00 | 695.00 | 695.00 | 695.00 |

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| COTAS ROJAS DESMONTÉ       | 680.00 |
| COTAS DE TERRENO           | 680.00 |
| COTAS DE RASANTE           | 680.00 |
| DISTANCIAS PARCIALES       | 680.00 |
| DISTANCIAS A ORIGEN        | 680.00 |
| MATERIAL Y CARACTERÍSTICAS | 680.00 |
| SECCIÓN TIPO               | 680.00 |
| ACCESORIOS                 | 680.00 |

**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA H=1:1.000  
V=1:100

LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO  
D. CÉSAR PRIETO GARCÍA

EMPRESA CONSULTORA  
**inypsa**

EL INGENIERO AJUDANTE DEL PROYECTO  
D. CELSO L. VÁSQUEZ-DIEGUEZ

TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO: BEMBIBRE Y CASTROPODAME**

FECHA:  
MAYO 2009  
CLAVE:  
ACN 608-P2

ESCALA:  
1:100  
1:1000

PLANO Nº:  
5.1.1  
HOJA 8 DE 8

PLANTA DE TRAZADO Y PERFIL LONGITUDINAL

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

GOBIERNO DE ESPAÑA

acuaNorte

AGENCIA DE CUENCA DE BIERZO

LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO  
D. CÉSAR PRIETO GARCÍA

EMPRESA CONSULTORA  
**inypsa**

EL INGENIERO AJUDANTE DEL PROYECTO  
D. CELSO L. VÁSQUEZ-DIEGUEZ

TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO: BEMBIBRE Y CASTROPODAME**

FECHA:  
MAYO 2009  
CLAVE:  
ACN 608-P2

ESCALA:  
1:100  
1:1000

PLANO Nº:  
5.1.1  
HOJA 8 DE 8

PLANTA DE TRAZADO Y PERFIL LONGITUDINAL

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

GOBIERNO DE ESPAÑA

acuaNorte

AGENCIA DE CUENCA DE BIERZO

LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO  
D. CÉSAR PRIETO GARCÍA

EMPRESA CONSULTORA  
**inypsa**

EL INGENIERO AJUDANTE DEL PROYECTO  
D. CELSO L. VÁSQUEZ-DIEGUEZ

TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO: BEMBIBRE Y CASTROPODAME**

FECHA:  
MAYO 2009  
CLAVE:  
ACN 608-P2

ESCALA:  
1:100  
1:1000

PLANO Nº:  
5.1.1  
HOJA 8 DE 8

PLANTA DE TRAZADO Y PERFIL LONGITUDINAL

S. TRIFUNCIONALES DE DOBLE CUERPO Y PASO

TOTAL

ESCALA:  
1:100  
1:1000

FECHA:  
MAYO 2009  
CLAVE:  
ACN 608-P2

EL INGENIERO AJUDANTE DEL PROYECTO  
D. CELSO L. VÁSQUEZ-DIEGUEZ

EMPRESA CONSULTORA  
**inypsa**

LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO  
D. CÉSAR PRIETO GARCÍA

TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO: BEMBIBRE Y CASTROPODAME**

FECHA:  
MAYO 2009  
CLAVE:  
ACN 608-P2

ESCALA:  
1:100  
1:1000

PLANO Nº:  
5.1.1  
HOJA 8 DE 8

PLANTA DE TRAZADO Y PERFIL LONGITUDINAL