

62845
III



**OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA MEJORA DEL
CONOCIMIENTO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO
HIDROGEOLÓGICO DEL ACUÍFERO CARBONATADO DE LA
LOMA DE ÚBEDA (Expediente 442/03).**

INFORME FINAL

TOMO 3.- ANEJO 1

NOVIEMBRE 2004

Consultor: Javier Gollonet Fernández de Trespalacios



62845

INFORME	Identificación: 3. Análisis Territorial H-3 - 2-05
	Fecha: 2004
TÍTULO Obtención de información para la mejora del conocimiento sobre el funcionamiento hidrogeológico del acuífero carbonatado de la Loma de Úbeda (Expte. 442/03).	
PROYECTO Convenio específico entre la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y el IGME para el desarrollo del Programa de asistencia técnica en materia de aguas subterráneas (años 2003-2006). Proyecto para la Integración del acuífero carbonatado profundo de la Loma de Úbeda en el sistema de abastecimiento de La Loma. Sicoan 2002039.	
RESUMEN En el marco del Convenio de Colaboración establecido entre el IGME y la Consejería de Obras Públicas (en la actualidad Consejería de Medio Ambiente) se ha desarrollado el Proyecto para la Integración del acuífero carbonatado de la Loma en el abastecimiento de la Comarca tomado como partida la existencia de un sector donde la calidad del agua es apta para el abastecimiento. El informe que debe ser considerado como una parte importante del mencionado Proyecto incluye diferentes aportaciones que mejoran el conocimiento hidrogeológico del acuífero (campañas de aforos, campañas de piezometría, realización de muestreos analíticos, reconocimientos del entorno del río Guadalimar, ubicación de sondeos de investigación, ajuste del modelo de flujo modflow al régimen transitorio); un análisis de sectores favorables para abastecimiento urbano en situaciones de emergencia (análisis de posibilidades de conexión con el sistema de abastecimiento conjunto de La Loma, análisis de calidad del agua y delimitación de sectores favorables para abastecimiento, ubicación de sondeos de explotación y recomendaciones de explotación).	
* Continuar al dorso en caso necesario	
Revisión Nombre: Juan Antonio López Geta Unidad: Hidrogeología y Aguas Subterráneas Fecha: Diciembre 2004	Autores: IGME y J. Gollonet Responsable: Juan Carlos Rubio Campos

CORREO

igme@igme.es

RÍOS ROSAS, 23
28003-MADRID
TEL.: 91 349 5700
FAX: 91 442 6216

**INTEGRACIÓN DEL ACUÍFERO
CARBONATADO PROFUNDO DE LA
LOMA DE ÚBEDA EN EL SISTEMA DE
ABASTECIMIENTO A LA LOMA**

TOMO 3.- ANEJO 1

Diciembre, 2004

ÍNDICE GENERAL

TOMO 1.- MEMORIA

TOMO 2.- FIGURAS

TOMO 3.- ANEJO 1

TOMO 4.- ANEJOS 2 A 7

TOMO 3.- ANEJO 1

ANEJO 1.- DATOS Y FICHAS DE LAS CAMPAÑAS DE AFOROS TRIMESTRALES

1.1.- Cuadros resumen de las campañas de aforos del carbonatado (2003-2004).

- Agosto de 2003
- Enero de 2004
- Abril de 2004
- Julio de 2004
- Esquemas de secciones de aforo modificadas en Agosto de 2004

1.2.- Fichas de aforos de las campañas trimestrales

- Agosto de 2003
- Enero de 2004
- Abril de 2004
- Julio de 2004

**ANEJO 1.- DATOS Y FICHAS DE LAS CAMPAÑAS
DE AFOROS TRIMESTRALES (2003-2004)**

**ANEJO 1.1.- CUADROS RESUMEN DE LAS CAMPAÑAS
DE AFOROS DEL CARBONATADO (2003-2004)**

Cuadro nº 1 - Aforos de las descargas del carbonatado de la Loma de Úbeda (Campaña de Agosto de 2003)

Nº SECCION	NOMBRE	Nº IGME	X UTM (Km)	Y UTM (Km)	TIPO AFORO	CAUDAL (l/s)	OBSERVACIONES	Conduct. (µS/cm)
1	Arroyo del Valdío	2036-5- GVA	458.360	4215.156	Estimado	2.00		
2	Arroyo de los Yesos	2036-1- GYA	459.814	4216.174	Observado	0.00	Seco	
3	Arroyos de Valdecanales y Guadalupe	2036-2- GVA	461.981	4217.029	Observado	0.00	Han construido una balsa y parece ser que elevan el agua de la represa próxima al puente de la carretera. Al hacer el aforo hay que comprobar que la represa esté abierta o que el agua circule a través de ella.	
4	Arroyo de Guadalupe (Mioceno)	2036-6- GGA	465.267	4215.308	Observado	0.00	Agua estancada en sección de aforo	
5	Arroyo de Solillo (Mioceno)	2036-6- GSA	463.398	4211.305	Observado	0.00	Seco	
6	Arroyo de Valdecanales (Mioceno)	2036-6- GVB	465.573	4211.182	Estimado	0.10		
8	Arroyo de Torrihuela	2136-3- GTB	469.145	4222.049	Observado	0.00	Seco	
9	Arroyo de Los Morales (en Navas)	2036-3- GMA	471.925	4220.540	Molinete	10.11	Localizado acceso. Aforado en punto GPS 255	
12	Arroyo de los Pozos (desembocadura)	2036-3- GPA	475.099	4220.808	No visitado	¿?	No visitado por avería del vehículo y poco caudal (Q = l/s en Mayo 2001)	
13	Cañada de Úbeda (tb. GPS 210)	2036-3- GCA	475.914	4220.010	Observado	0.00	Seco	
14	Arroyo de la Corregidora (Mioceno)	2036-3- GCB	475.062	4216.912	Estimado	0.00	Seco	
15	Arroyo de la Corregidora	2036-3- GCA	474.693	4219.846	Observado	0.00	Seco	
16	Arroyo Rollobón	2036-4- GRA	479.054	4219.114	Observado	0.00	Sin acceso. Visto aguas arriba.	
17	Arroyo del Mostazar (8-1)	2036-4- GMVA	482.697	4220.681	Observado	0.00	Seco	
18	Arroyo del Mostazar (8-2)	2036-4- GMA	482.964	4220.719	Estimado	0.00	Seco	
19	Arroyo de la Estrella (nueva sección)	2036-3- GEA	470.859	4220.044	Molinete	2.94	Aforado en sección mejor (GPS 256)	758
20	Nacimiento Arroyo de Huertafranca	2036-4- GHB	478.888	4223.053	Sin acceso	¿?	Zona de surgencia. Sin acceso	
21	Arroyo del Herrero	2136-1- GHA	485.878	4221.745	Estimado	0.00	Seco	
22	Arroyo de la Pasada del Zarco (carr. Herrera)	2136-1- GPC	488.957	4221.665	Estimado	0.00	Seco	
23	Arroyo de la Pasada del Zarco (Cjo. del Santísimo)	2136-1- GPB	488.100	4222.538	Estimado	0.00	Seco	
24	Arroyo de la Pasada del Zarco	2136-1- GPA	486.900	4223.318	No visitado	¿?	No visitado por avería del vehículo y poco caudal (Q = 3.8 l/s en Mayo 2001)	
25	Arroyo del Arbolón (puente camino Cjo. Stª. Marina)	2136-1- GAA	489.704	4223.767	Molinete	2.07	Sección mala pero se puede aforar. Es conveniente ir dos personas para aforo	
26	Arroyo sin nombre. Grupo de 4 manantiales próximos	2136-1-GMA	485.852	4224.127	Volumétrico	0.80	Q conjunto de 4 manant. El arroyo esta seco	

Cuadro nº 1 - Aforos de las descargas del carbonatado de la Loma de Úbeda (Campaña de Agosto de 2003)

Nº SECCION	NOMBRE	Nº IGME	X UTM (Km)	Y UTM (Km)	TIPO AFORO	CAUDAL (l/s)	OBSERVACIONES	Conduct. (µS/cm)
27	Arroyo del Tobazo	2135-5- GTA	488.964	4225.540	Volumétrico	1.50	Arroyo seco pero localizamos manantial (GPS 254) con cierta entidad.	812
28	Arroyo de la Cabañada	2135-5- GCA	487.647	4225.433	Volumétrico	3.00	Prácticamente toda el agua del arroyo captada con dos mangueras. Aforo volumétrico conjunto.	780
29	Arroyo del Quintero	2135-6- GQA	491.754	4231.917	No visitado	¿?	No visitado	
30	Arroyo de los Yeros/Huerta Fresca (Franca)	2036-4- GHA	478.722	4222.002	Molinete	3.01	Aforo	725
31	Arroyo de la Torre	2135-6- GTA	494.510	4228.711	Observado	¿?	Seco. No hay sección de aforo (Pendiente localizar sección de aforo)	
32	Arroyo de la Cañada	2135-6- GCA	491.313	4227.784	Molinete	2.48		1600
33	Arroyo de los Olmillos	2135-6- GOA	497.034	4228.677	Observado	0.00	Seco. Se confirma que la EDAR de Villanueva del Arzobispo está aguas arriba	
34	Arroyo Silvestre	2135-6- GSA	496.429	4228.557	Estimado	0.00	Seco	
35	Arroyo Silvestre aguas arriba	2135-6- GSB	497.400	4226.127	Estimado	0.00	Seco	
36	Arroyo del Carrizal	2135-6- GCA	492.439	4226.433	Molinete	1.24	Seco en sección de aforo. Captado aguas arriba. En el punto GPS 253, se le estima un caudal de la mitad que el del punto de afor nº 32 (Arr. de La Cañada)	
37	Arroyo de Zorreras	2135-6- GZA	492.247	4225.692	Estimado	0.00	Seco	
38	Arroyo del Robledo	2036-4- GRA	480.470	4222.686	Molinete	1.63	Localizado acceso. Aforado en punto GPS 257 (2ª serie)	
39	Arroyo Cañada de los Lobos	2036-4- GLA	482.650	4222.300	Sin acceso	¿?	Sin acceso.	
	TOTAL MARGEN DERECHA					25.47		
	TOTAL MARGEN IZQUIERDA					5.31		
	TOTAL GENERAL					30.78		
OBSERVACIONES: Se marcan en rojo las coordenadas de las tres secciones nuevas, que se han cambiado respecto a campaña inicial. Se adjuntan croquis y fotos de las respectivas secciones.								

Cuadro nº 2 - Aforos de las descargas del carbonatado de la Loma de Úbeda (Campaña de Enero 2004)

Nº SECCION	NOMBRE	Nº IGME	X UTM (Km)	Y UTM (Km)	TIPO AFORO	CAUDAL (l/s)	OBSERVACIONES	Conduct. (µS/cm)
3	Arroyos de Valdecanales y Guadalupe	2036-2- GVA	461.981	4217.029	Molinete	13.24	Represa cerrada. El agua rebosa libremente. Aforado en el puente del cortijo.	1677
4	Arroyo de Guadalupe (Mioceno)	2036-6- GGA	465.267	4215.308	Volumétrico	3.00	Sin acceso a la sección de aforo, Caudal calculado bajo el santuario de Guadalupe, unos 500 m aguas arriba	
5	Arroyo de Solillo (Mioceno)	2036-6- GSA	463.398	4211.305	Seco	0.00		
6	Arroyo de Valdecanales (Mioceno)	2036-6- GVB	465.573	4211.182	Volumétrico	1.30	Aforado volumetricamente con recipiente de 5 litros.	
8	Arroyo de Torrhuela	2136-3- GTB	469.145	4222.049	Seco	0.00		
9	Arroyo de Los Morales (en Navas)	2036-3- GMA	471.925	4220.540	Volumétrico	15.00	Aguas con mal olor, Posible vertido de A.R.	
13	Cañada de Úbeda (tb. GPS 210)	2036-3- GCA	475.914	4220.010	Volumétrico	1.50	No hay suficiente agua en la sección para aforar con molinete.	1102
15	Arroyo de la Corregidora	2036-3- GCA	474.693	4219.846	Molinete	11.45	Posible vertido de A.R.	2070
19	Arroyo de la Estrella (nueva sección)	2036-3- GEA	470.859	4220.044	Molinete	13.44		730
25	Arroyo del Arbolón (puente camino Cjo. Stª. Marina)	2136-1- GAA	489.704	4223.767	Molinete	31.88	Olor a aguas residuales.	1106
28	Arroyo de la Cabañada	2135-5- GCA	487.647	4225.433	Molinete	14.43	El sistema de tuberías que existía en la campaña anterior está roto y no se observan otras tomas de agua del arroyo	695
30	Arroyo de los Yeros/Huerta Fresca (Franca)	2036-4- GHA	478.722	4222.002	Molinete	3.78		756
31	Arroyo de la Torre	2135-6- GTA	494.510	4228.711	Volumétrico	2.00		791
32	Arroyo de la Cañada	2135-6- GCA	491.313	4227.784	Molinete	19.22		1270
36	Arroyo del Carrizal	2135-6- GCA	492.439	4226.433	Molinete	2.95		1290
38	Arroyo del Robledo	2036-4- GRA	480.470	4222.686	Molinete	2.65		690
	TOTAL MARGEN DERECHA					72.02		
	TOTAL MARGEN IZQUIERDA					55.22		
	TOTAL GENERAL					127.24		

Cuadro nº 3 - Aforos de las descargas del carbonatado de la Loma de Úbeda (Campaña de abril 2004)

Nº SECCION	NOMBRE	Nº IGME	X UTM (Km)	Y UTM (Km)	TIPO AFORO	CAUDAL AFORO (l/s)	OBSERVACIONES	Conduct. (µS/cm)
3	Arroyos de Valdecañales y Guadalupe	2036-2- GVA	461.981	4217.029	Molinete	21.30	De camino al punto de aforo se estima el caudal de S-1 (Ayo del Valdio) en 1.5 l/s.	1425
4	Arroyo de Guadalupe (Mioceno)	2036-6- GGA	465.267	4215.308	Molinete	8.14		1630
5	Arroyo de Solillo (Mioceno)	2036-6- GSA	463.398	4211.305	Estimado	1.00		1553
6	Arroyo de Valdecañales (Mioceno)	2036-6- GVB	465.573	4211.182	Molinete	5.11		880
8	Arroyo de Torrihuela	2136-3- GTB	469.145	4222.049	Molinete	21.76	Aforado justo debajo del puente.	800
9	Arroyo de Los Morales (en Navas)	2036-3- GMA	471.925	4220.540	Molinete	122.64	El arroyo recibe en cabecera aportes de unas balsas de aguas residuales de Navas de San Juan, que se utilizan para riego y vierten sobrantes a las afueras del núcleo. El día del aforo se vertía un caudal de unos 5 l/s. En el caudal neto se descuentan los 5 l/s observados de A.R.	918
13	Cañada de Úbeda (tb. GPS 210)	2036-3- GCA	475.914	4220.010	Molinete	37.92	Descartado en principio el posible aporte de A.R. El agua baja limpia y sin olor.	1077
15	Arroyo de la Corregidora	2036-3- GCA	474.693	4219.846	Molinete	14.80	Recibe aporte de A.R. desde Sablote por dos puntos. Uno vierte directamente al arroyo y otro va a unas balsas de regadío que suelen hacer vertidos discontinuos. Del Mioceno se estiman unos aportes de 1'3 l/s al arroyo de la Corregidora. VER APORTES AJENOS EN LUGAR DE AFORO Nº 14 (VADO CARRETERA SABIOTE SOBRE EL ARROYO A UNOS 3 KM AGUAS ARRIBA AFORO).	2050
19	Arroyo de la Estrella (nueva sección)	2036-3- GEA	470.859	4220.044	Molinete	31.19		655
25	Arroyo del Arbolón (puente camino Cjo. Stª. Marina)	2136-1- GAA	489.704	4223.767	Estimado	15.00	Se confirman aportes ajenos a las descargas del Acuífero. Existen dos puntos de aportes, uno de A.R. procedentes de Villacarrillo (está en proyecto la construcción de la EDAR en la cuenca del arroyo) y el segundo de agua procedente de la planta de potables Las Copas(responsable sñta Magdalena) que abastece a todos los núcleos de La Loma. Este agua se vierte al purgar el decantador de la planta una vez al día. no sabemos la cantidad (se visita el punto de vertido y hay unos 2 l/s este día). En camino de acceso a Cjo de Nífa Isabel se puede estimar el caudal de A.R. que es 1 l/s aprox este día. Se descuentan 3 l/s para el caudal neto por ambos conceptos.	-
28	Arroyo de la Cabañada	2135-5- GCA	487.647	4225.433	Molinete	19.21	El agua está limpia, sin olor. En este arroyo no se vierten A.R.	605
30	Arroyo de los Yeros/Huerta Fresca (o Franca)	2036-4- GHA	478.722	4222.002	Molinete	6.88		642
31	Arroyo de la Torre	2135-6- GTA	494.510	4228.711	Molinete	26.57	Se afora en el puente porque hay suficiente agua para sección con molinete. En épocas secas se afora en el mismo punto volumetricamente.	870
32	Arroyo de la Cañada	2135-6- GCA	491.313	4227.784	Molinete	34.40		1632
36	Arroyo del Carrizal	2135-6- GCA	492.439	4226.433	Molinete	6.34		1218
38	Arroyo del Robledo	2036-4- GRA	480.470	4222.686	Molinete	6.78		685
TOTALES NETOS	TOTAL MARGEN DERECHA							
	TOTAL MARGEN IZQUIERDA							
	TOTAL GENERAL							

Cuadro nº 4- Aforos de las descargas del carbonatado de la Loma de Úbeda (Campaña de julio 2004)

Nº SECCION	NOMBRE	Nº IGME	X UTM (Km)	Y UTM (Km)	TIPO AFORO	CAUDAL (l/s)	OBSERVACIONES	Conduct. (µS/cm)
3	Arroyos de Valdecanales y Guadalupe	2036-2- GVA	461.981	4217.029	Estimado	1.50	Agua estancada en sección de aforo porque la represa está cerrada. El caudal se estima donde el arroyo cruza la carretera.	1721
4	Arroyo de Guadalupe (Mioceno)	2036-6- GGA	465.267	4215.308	Seco	0.00	Agua estancada en sección de aforo. Se mide la conductividad de esta agua.	1192
5	Arroyo de Solillo (Mioceno)	2036-6- GSA	463.398	4211.305	Seco	0.00		
6	Arroyo de Valdecanales (Mioceno)	2036-6- GVB	465.573	4211.182	Volumétrico	0.20	Aforo volumétrico con recipiente de 1 litro.	1125
8	Arroyo de Torrihuela	2136-3- GTB	469.145	4222.049	Estimado	1.00	No hay suficiente agua en sección de aforo para molinete.	802
9	Arroyo de Los Morales (en Navas)	2036-3- GMA	471.925	4220.540	Molinete	34.14	Se descuentan 3 l/s de aportes de A.R.	837
13	Cañada de Úbeda (tb. GPS 210)	2036-3- GCA	475.914	4220.010	Molinete	10.44		1090
15	Arroyo de la Corregidora	2036-3- GCA	474.693	4219.846	Estimado	0.00	En sección S-14 están realizando obras de encauzamiento del arroyo, no puede aforar. Se estima un caudal de 2 l/s y se mide una C=1915 µS/cm. En sección S-15 se estima un Q=0,25 l/s, por lo que el neto se considera cero.	1320
19	Arroyo de la Estrella (nueva sección)	2036-3- GEA	470.859	4220.044	Molinete	39.34	La sección de aforo es mala y los calculos parece que sobreestiman el caudal. Yo estimo unos 20-25 l/s.	680
25	Arroyo del Arbolón (puente camino Cjo. Stª. Marina)	2136-1- GAA	489.704	4223.767	Molinete	16.64	Se visitan los arroyos que aportan caudales ajenos a las descargas y se obtiene: Arroyo Arbolón en Paraje Niña Isabel está seco, arroyo Fte del Olmillo-Horcajos, Q=4,56 l/s (molinete) y C=523 µS/cm. UTM: 491,669 y 4222,068	726
28	Arroyo de la Cabañada	2135-5- GCA	487.647	4225.433	Molinete	5.94		765
30	Arroyo de los Yeros/Huerta Fresca (o Franca)	2036-4- GHA	478.722	4222.002	Molinete	7.82		700
31	Arroyo de la Torre	2135-6- GTA	494.510	4228.711	Estimado	0.10		760
32	Arroyo de la Cañada	2135-6- GCA	491.313	4227.784	Molinete	32.38		1008
36	Arroyo del Carrizal	2135-6- GCA	492.439	4226.433	Molinete	1.52		1115
38	Arroyo del Robledo	2036-4- GRA	480.470	4222.686	Molinete	5.79		704
	TOTAL MARGEN DERECHA					133.95		
	TOTAL MARGEN IZQUIERDA					14.90		
	TOTAL GENERAL					148.85		

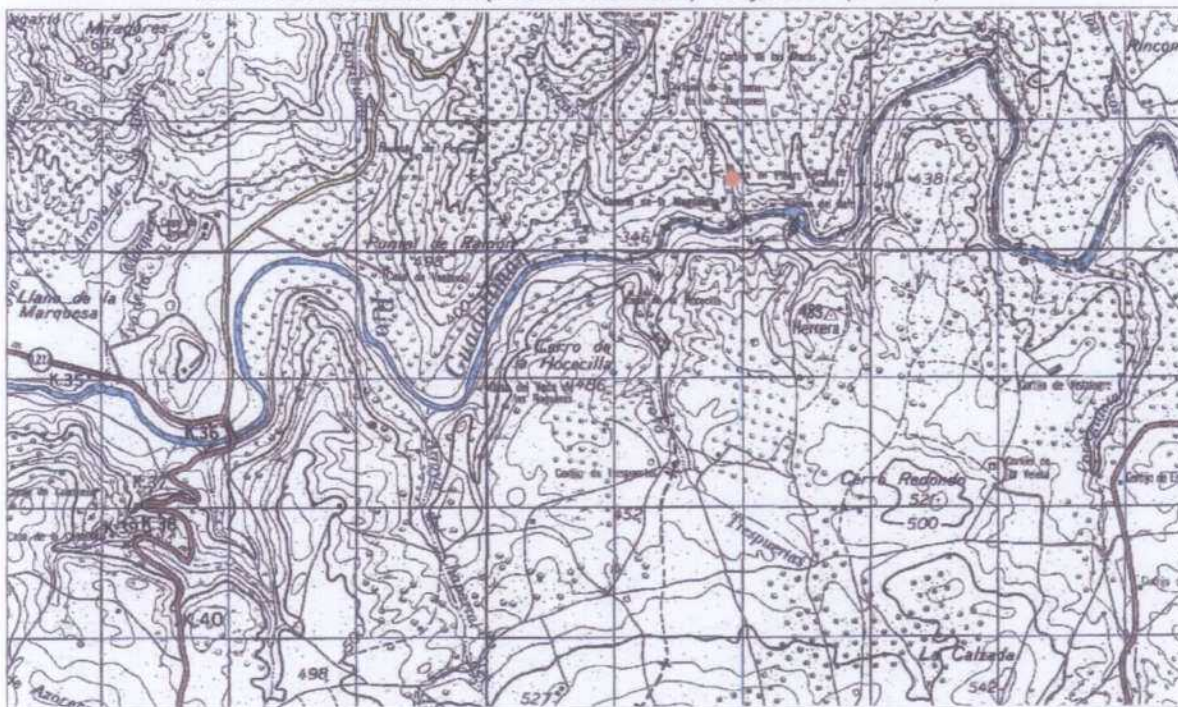
**ESQUEMAS DE SECCIONES DE AFORO MODIFICADAS
EN LA CAMPAÑA DE AGOSTO 2003**

FICHA DE SECCIONES DE AFORO

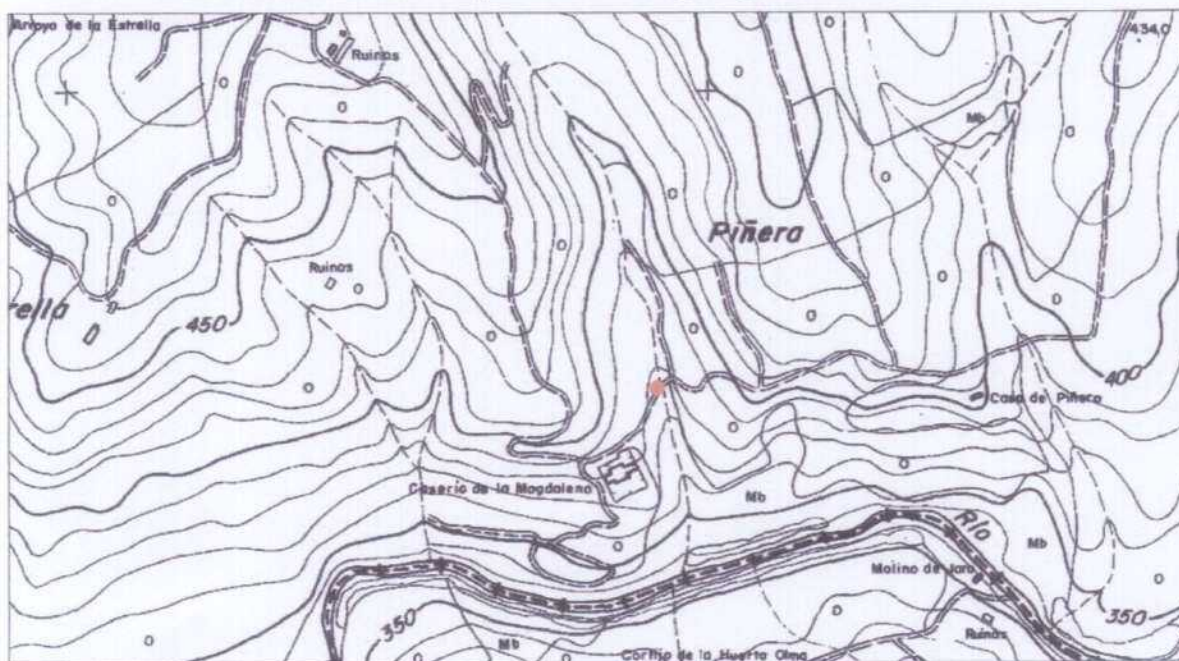
SECCIÓN DE AFORO: Arroyo de Los Morales

Nº ORDEN: Úbeda9-b15

MAPA DE SITUACIÓN (escala 1/50.000)- Hoja 2036(Úbeda)



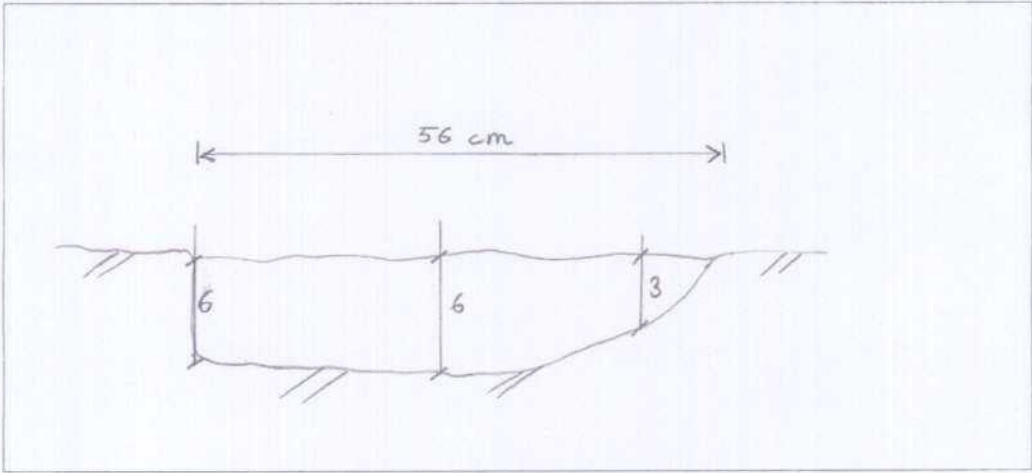
MAPA DE SITUACIÓN (escala 1/10.000)- Hoja 906-3-1



VISTA GENERAL



ESQUEMA DE REFERENCIA DE MEDIDAS

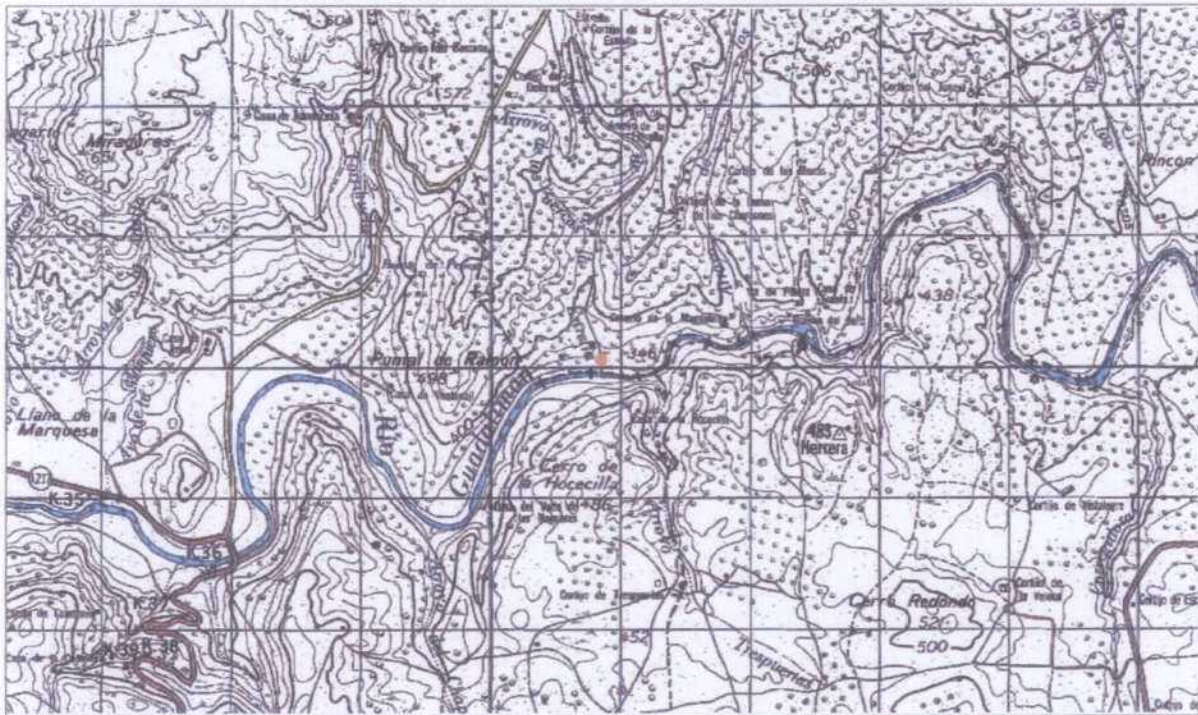


FICHA DE SECCIONES DE AFORO

SECCIÓN DE AFORO: Arroyo de la Estrella

Nº ORDEN: Úbeda19-15

MAPA DE SITUACIÓN (escala 1/50.000)- Hoja 2036 (Úbeda)



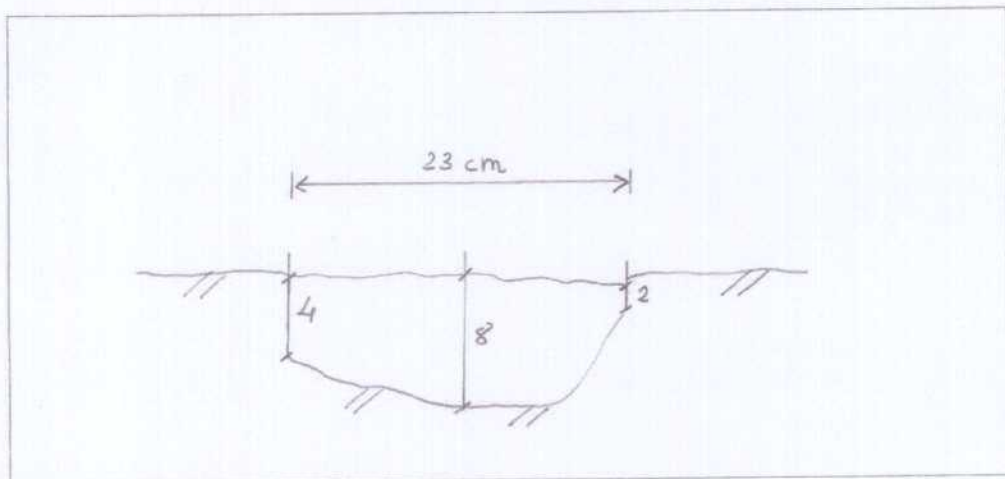
MAPA DE SITUACIÓN (escala 1/10.000)- Hoja 906-3-1



VISTA GENERAL



ESQUEMA DE REFERENCIA DE MEDIDAS

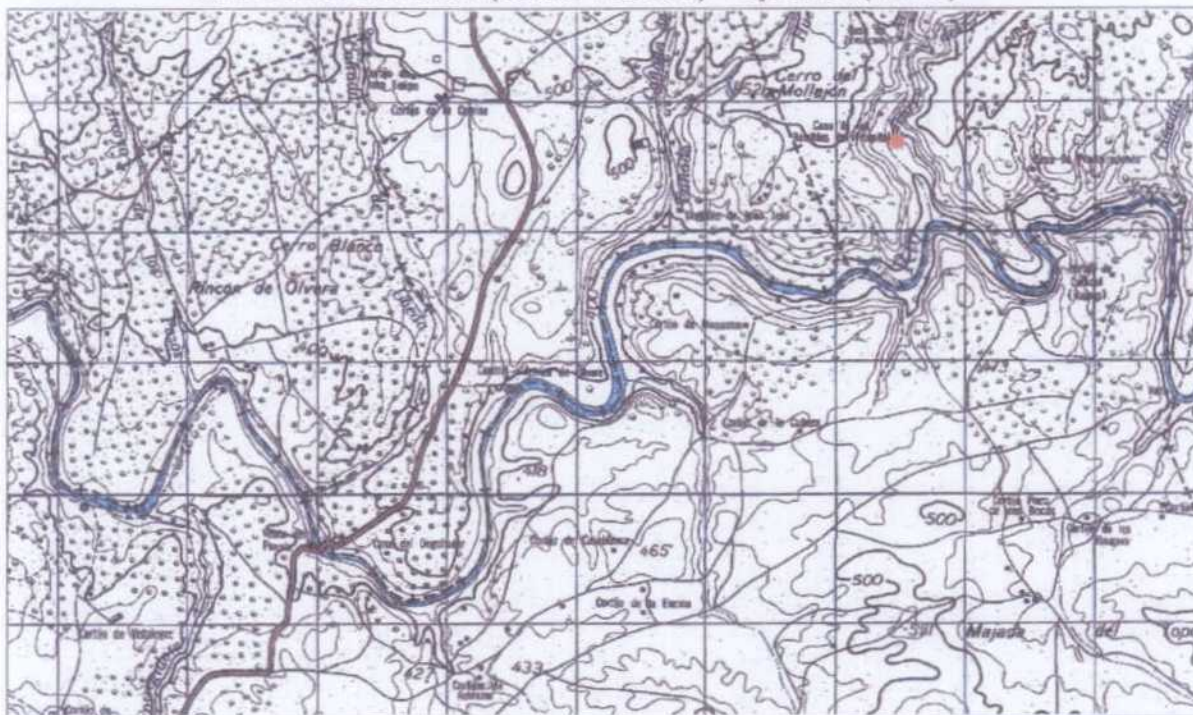


FICHA DE SECCIONES DE AFORO

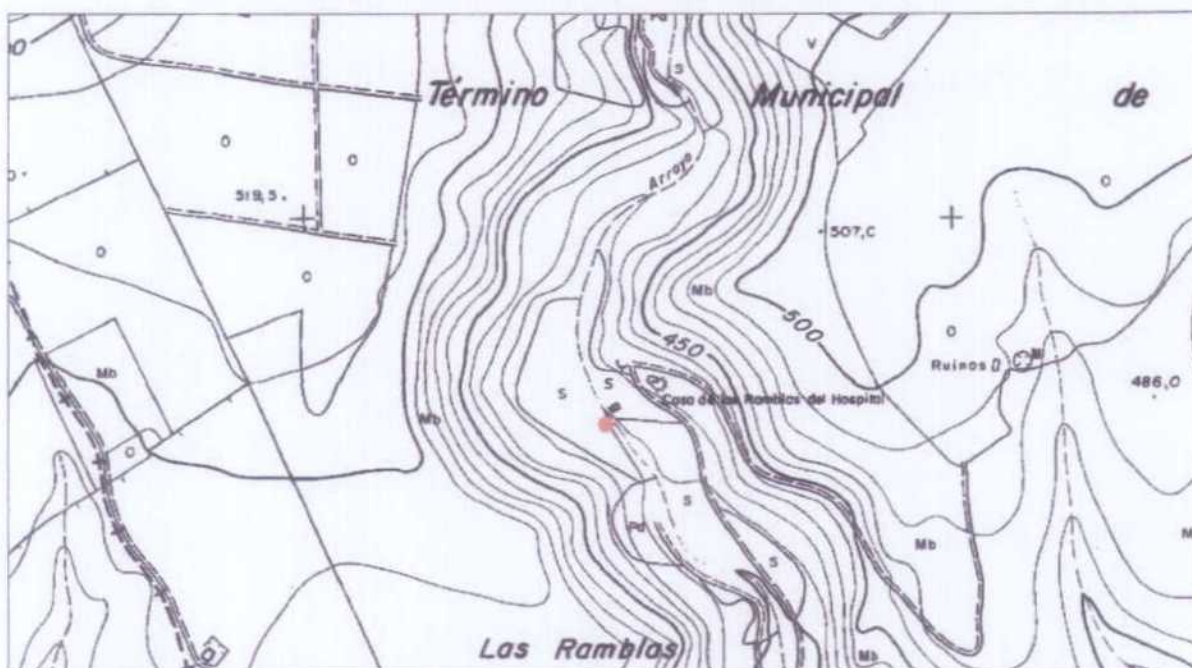
SECCIÓN DE AFORO: Arroyo del Robledo

Nº ORDEN: Úbeda38-bis

MAPA DE SITUACIÓN (escala 1/50.000)- Hoja 2036 (úbeda)



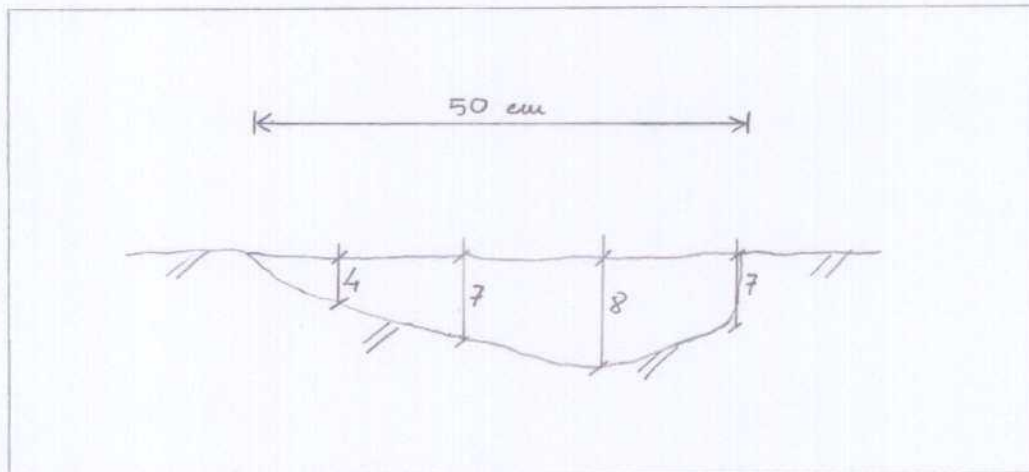
MAPA DE SITUACIÓN (escala 1/10.000)- Hoja 906-4-1



VISTA GENERAL



ESQUEMA DE REFERENCIA DE MEDIDAS



**ANEJO 1.2- FICHAS DE AFOROS DE LAS CAMPAÑAS
TRIMESTRALES (2003-2004)**

**FICHAS DE AFOROS CON MOLINETE
PRIMERA CAMPAÑA DE AFOROS (AGOSTO 2003)**

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LOS MORALES (EN NAVAS) FECHA.- 20/8/2003

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU09

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 9

SITUACION.- N° GPS 255; XUTM=471.925; YUTM=4220.540

LOCALIZACION.- VADO PRÓXIMO AL GUADALIMAR

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- MARTÍN MONTAÑÉS/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 4

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 0.53 \dots\dots\dots V = 0.4719 n + 0.025$

$n > 0.53 \dots\dots\dots V = 0.5191 n$

ANCHO CANAL.- .56

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .06 DCHA.- 0

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- FOTO 79

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .06

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .1 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 58.83 VELOC. MEDIA SECC. 52.94

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .1 AREA .006 CAUDAL PARCIAL 3.1768

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.166

VELOCIDAD PARCIAL 60.561

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.1

VELOCIDAD PARCIAL 57.101

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .28 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 39.79 VELOC. MEDIA SECC. 49.31

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .18 AREA .01 CAUDAL PARCIAL 5.3259

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .766

VELOCIDAD PARCIAL 39.797

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .766

VELOCIDAD PARCIAL 39.797

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .46 PROF. MARGEN .03
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 19.89
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04
ANCHO .18 AREA .008 CAUDAL PARCIAL 1.6118
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .56 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .01
ANCHO .09 AREA .001 CAUDAL PARCIAL 0

CAUDAL TOTAL 10.11 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA ESTRELLA FECHA.- 21/8/2003
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU19
HOJA 1:50.000.- 2036(ÚBEDA) AFORO Nº.- 19
SITUACION.- NºGPS 256; XUTM=470.859; YUTM=4220044
LOCALIZACION.- AGUAS ABAJO DE SECCIÓN AFORO ANTERIOR
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- MARTÍN MONTAÑÉS/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-116933 HELICE H2-118701
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 6.25 V = .1034 * n + .012
n >= 6.25 V = .101 * n + .027
ANCHO CANAL.- .23
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .04 DCHA.- .02
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- FOTO Nº 80; C=758 uS/cm; Tª=20.0°C

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .04

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .11 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 25.84 VELOC. MEDIA SECC. 23.25

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .11 AREA .006 CAUDAL PARCIAL 1.6048

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.383

VELOCIDAD PARCIAL 25.843

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .23 PROF. MARGEN .02

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 23.25

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .11 AREA .005 CAUDAL PARCIAL 1.3374

CAUDAL TOTAL 2.94 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL ARBOLLÓN FECHA.- 20/8/2003
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2136-UU25
HOJA 1:50.000.- 2136 (VILLACARRILLO) AFORO Nº.- 25
SITUACION.- XUTM=489.704; YUTM=4223.767
LOCALIZACION.- 50m ABAJO DEL PUENTE CTJO STª MARINA
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- MARTÍN MONTAÑÉS/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 Nº 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .22
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .02 DCHA.- .02
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C= 1064 uS/cm;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .02

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .11 PROF. MARGEN .02

VELOC. MEDIA VERT. 52.28 VELOC. MEDIA SECC. 47.05

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .11 AREA .002 CAUDAL PARCIAL 1.0351

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 4.833

VELOCIDAD PARCIAL 52.28

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .22 PROF. MARGEN .02

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 47.05

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .11 AREA .002 CAUDAL PARCIAL 1.0351

CAUDAL TOTAL 2.07 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LOS YEROS/HUERTA FRANCA FECHA.- 21/8/2003

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU30

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO Nº.- 30

SITUACION.- Nº GPS 244; XUTM=478.722; YUTM=4222.002

LOCALIZACION.- JUNTO A DESEMBOCADURA DEL GUADALIMAR
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- MARTÍN MONTAÑÉS/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 Nº 116933, HELICE 6

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$

ANCHO CANAL.- .6

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.-

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .1 PROF. MARGEN .02

VELOC. MEDIA VERT. 2.57 VELOC. MEDIA SECC. 2.31

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .01

ANCHO .1 AREA .001 CAUDAL PARCIAL .0231

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .016

VELOCIDAD PARCIAL 2.572

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 25.1 VELOC. MEDIA SECC. 13.83

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03

ANCHO .2 AREA .006 CAUDAL PARCIAL .8302

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.2

VELOCIDAD PARCIAL 25.104

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .5 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 15.3 VELOC. MEDIA SECC. 20.2

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .19 AREA .009 CAUDAL PARCIAL 1.8181

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.25

VELOCIDAD PARCIAL 15.3

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN 0

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 13.77

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .1 AREA .002 CAUDAL PARCIAL .3442

CAUDAL TOTAL 3.01 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CAÑADA FECHA.- 20/8/2003
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU32
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 32
SITUACION.- N° GPS 246; XUTM=491.313; YUTM=4227.784
LOCALIZACION.- AGUAS ABAJO DEL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- MARTÍN MONTAÑÉS/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .68
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1600 uS/cm; Rio con mucha maleza

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .14 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 23.04 VELOC. MEDIA SECC. 20.73

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .14 AREA .002 CAUDAL PARCIAL .5806

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2

VELOCIDAD PARCIAL 23.04

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .24 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 12.37 VELOC. MEDIA SECC. 17.7

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .09 AREA .005 CAUDAL PARCIAL .9739

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .983

VELOCIDAD PARCIAL 12.548

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .95

VELOCIDAD PARCIAL 12.204

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .54 PROF. MARGEN .03

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 6.18

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .3 AREA .015 CAUDAL PARCIAL .9282

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN .68 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .01
ANCHO .13 AREA .002 CAUDAL PARCIAL 0

CAUDAL TOTAL 2.48 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL ROBLEDO FECHA.- 21/8/2003
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU38
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO Nº.- 38
SITUACION.- Nº GPS 257(2); XUTM=480.470; YUTM=4222.686
LOCALIZACION.- AL FINAL DEL CAMINO DEL OLIVAR.
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- MARTÍN MONTAÑÉS/ALBERTO MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 Nº 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .5
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .07 DCHA.- 0
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.-

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .07

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .1 PROF. MARGEN .08
VELOC. MEDIA VERT. 6.52 VELOC. MEDIA SECC. 5.87
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07
ANCHO .1 AREA .007 CAUDAL PARCIAL .4406
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .4
VELOCIDAD PARCIAL 6.528

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .25 PROF. MARGEN .07
VELOC. MEDIA VERT. 6.87 VELOC. MEDIA SECC. 6.7
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07
ANCHO .15 AREA .011 CAUDAL PARCIAL .7537
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .433
VELOCIDAD PARCIAL 6.872

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .4 PROF. MARGEN .04
VELOC. MEDIA VERT. 2.57 VELOC. MEDIA SECC. 4.72
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05
ANCHO .15 AREA .008 CAUDAL PARCIAL .3895
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .016
VELOCIDAD PARCIAL 2.572

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .5 PROF. MARGEN 0

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 2.31

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .09 AREA .001 CAUDAL PARCIAL .0462

CAUDAL TOTAL 1.63 LITROS/SEGUNDO

**FICHAS DE AFOROS CON MOLINETE
SEGUNDA CAMPAÑA DE AFOROS (ENERO 2004)**

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE VALDECANALES-GUADALUPE FECHA.- 16/1/2004

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU03

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO Nº.- 03

SITUACION.- Nº GPS 213; XUTM=461.877; YUTM=4216.896;

LOCALIZACION.- EN EL PUENTE

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-116933 HELICE H-1

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 7 \dots\dots\dots V = .0568 * n + .022$

$n \geq 7 \dots\dots\dots V = .0538 * n + .043$

ANCHO CANAL.- 1.5

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .28 DCHA.- .15

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C= 1677 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .28

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .3

VELOC. MEDIA VERT. 3.8 VELOC. MEDIA SECC. 3.42

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .29

ANCHO .3 AREA .087 CAUDAL PARCIAL 2.9827

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .3

VELOCIDAD PARCIAL 3.903

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .3

VELOCIDAD PARCIAL 3.903

MEDIDA N.- 3

REVOLUCIONES/SEG. .25

VELOCIDAD PARCIAL 3.62

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .27

VELOC. MEDIA VERT. 4.21 VELOC. MEDIA SECC. 4.01

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .28

ANCHO .3 AREA .085 CAUDAL PARCIAL 3.4323

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .383

VELOCIDAD PARCIAL 4.377

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .366

VELOCIDAD PARCIAL 4.282
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. .316
VELOCIDAD PARCIAL 3.998

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4
DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .21
VELOC. MEDIA VERT. 3.93 VELOC. MEDIA SECC. 4.07
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .24
ANCHO .29 AREA .071 CAUDAL PARCIAL 2.9358

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .483
VELOCIDAD PARCIAL 4.945
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .266
VELOCIDAD PARCIAL 3.714
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. .166
VELOCIDAD PARCIAL 3.146

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN 1.2 PROF. MARGEN .18
VELOC. MEDIA VERT. 3.71 VELOC. MEDIA SECC. 3.82
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .19
ANCHO .3 AREA .058 CAUDAL PARCIAL 2.2376

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .333
VELOCIDAD PARCIAL 4.093
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .266
VELOCIDAD PARCIAL 3.714
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. .2
VELOCIDAD PARCIAL 3.336

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6
DIST. MARGEN 1.5 PROF. MARGEN .15
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 3.34
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .16
ANCHO .29 AREA .049 CAUDAL PARCIAL 1.6548

CAUDAL TOTAL 13.24 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CORREGIDORA FECHA.- 15/1/2004

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU15

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO Nº.- 15

SITUACION.- Nº GPS 226; XUTM=474.590; YUTM=4219.712;

LOCALIZACION.- CRUCE DEL ARROYO CON EL CAMINO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-116933 HELICE H1

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 7 \dots\dots\dots V = .0568 * n + .022$

$n \geq 7 \dots\dots\dots V = .0538 * n + .043$

ANCHO CANAL.- 3.2

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C=2070 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .5 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 5.04 VELOC. MEDIA SECC. 4.53

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .5 AREA .022 CAUDAL PARCIAL 1.0206

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .5

VELOCIDAD PARCIAL 5.04

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN 1 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 7.31 VELOC. MEDIA SECC. 6.17

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .5 AREA .042 CAUDAL PARCIAL 2.6248

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .9

VELOCIDAD PARCIAL 7.312

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1.6 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 6.36 VELOC. MEDIA SECC. 6.83

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .6 AREA .045 CAUDAL PARCIAL 3.0774

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .733

VELOCIDAD PARCIAL 6.365

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 2.2 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 4.94 VELOC. MEDIA SECC. 5.65

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .6 AREA .045 CAUDAL PARCIAL 2.5449

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .483

VELOCIDAD PARCIAL 4.945

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 2.7 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 3.14 VELOC. MEDIA SECC. 4.04

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .5 AREA .04 CAUDAL PARCIAL 1.6183

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .166

VELOCIDAD PARCIAL 3.146

MEDIDAS EN LA VERTICAL 7

DIST. MARGEN 3.2 PROF. MARGEN 0

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 2.83

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .5 AREA .02 CAUDAL PARCIAL .5664

CAUDAL TOTAL 11.45 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA ESTRELLA FECHA.- 16/1/2004

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU19

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 19

SITUACION.- N° GPS 256; XUTM=470.859; YUTM=4220.044;

LOCALIZACION.- AGUAS ABAJO DE SECCIÒN ANTERIOR

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$

ANCHO CANAL.- 1.25

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .13 DCHA.- 0

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C= 730 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .13

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .16

VELOC. MEDIA VERT. 7.3 VELOC. MEDIA SECC. 6.57

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .14

ANCHO .3 AREA .043 CAUDAL PARCIAL 2.8587

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .5

VELOCIDAD PARCIAL 7.56

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .45

VELOCIDAD PARCIAL 7.044

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .62 PROF. MARGEN .13

VELOC. MEDIA VERT. 12.63 VELOC. MEDIA SECC. 9.96

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .14

ANCHO .32 AREA .047 CAUDAL PARCIAL 4.6974

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.283

VELOCIDAD PARCIAL 15.644

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .7

VELOCIDAD PARCIAL 9.624

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .95 PROF. MARGEN .12

VELOC. MEDIA VERT. 9.1 VELOC. MEDIA SECC. 10.87

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .12

ANCHO .32 AREA .04 CAUDAL PARCIAL 4.4163

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.25

VELOCIDAD PARCIAL 15.3

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .05

VELOCIDAD PARCIAL 2.916

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.25 PROF. MARGEN 0

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 8.19

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .3 AREA .018 CAUDAL PARCIAL 1.4754

CAUDAL TOTAL 13.44 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL ARBOLLÓN FECHA.- 14/1/2004
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2136-UU25
HOJA 1:50.000.- 2136 (VILLACARRILLO) AFORO N°.- 25
SITUACION.- N° GPS 237; XUTM=489.704; YUTM=4223.767;
LOCALIZACION.- 30 m AGUAS ABAJO DEL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .9
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1106 uS/cm; POSIBLES AGUAS RESIDUALES

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .11

VELOC. MEDIA VERT. 15.3 VELOC. MEDIA SECC. 13.77

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .2 AREA .011 CAUDAL PARCIAL 1.5147

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .916

VELOCIDAD PARCIAL 11.86

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.583

VELOCIDAD PARCIAL 18.74

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .45 PROF. MARGEN .11

VELOC. MEDIA VERT. 23.72 VELOC. MEDIA SECC. 19.51

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .11

ANCHO .24 AREA .027 CAUDAL PARCIAL 5.3663

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.883

VELOCIDAD PARCIAL 21.836

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 2.25

VELOCIDAD PARCIAL 25.62

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .7 PROF. MARGEN .2

VELOC. MEDIA VERT. 54.6 VELOC. MEDIA SECC. 39.16
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .15
ANCHO .25 AREA .038 CAUDAL PARCIAL 15.1764

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 5.633
VELOCIDAD PARCIAL 60.536

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 4.483
VELOCIDAD PARCIAL 48.668

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 49.14
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .1
ANCHO .19 AREA .02 CAUDAL PARCIAL 9.828301

CAUDAL TOTAL 31.88 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CABAÑADA FECHA.- 14/1/2004
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU28
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO Nº.- 28
SITUACION.- Nº GPS 194; XUTM=487.647; YUTM=4225.433;
LOCALIZACION.- 20 m AGUAS ARRIBA DEL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 Nº 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .9
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .03 DCHA.- .02
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=695 uS/cm; POSIBLES AGUAS RESIDUALES;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .03

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 2.91 VELOC. MEDIA SECC. 2.62

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .2 AREA .01 CAUDAL PARCIAL .2624

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .05

VELOCIDAD PARCIAL 2.916

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .45 PROF. MARGEN .12

VELOC. MEDIA VERT. 44.88 VELOC. MEDIA SECC. 23.9

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .24 AREA .023 CAUDAL PARCIAL 5.6762

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 5.483

VELOCIDAD PARCIAL 58.988

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 2.75

VELOCIDAD PARCIAL 30.78

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .7 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 13.4 VELOC. MEDIA SECC. 29.14

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .25 AREA .024 CAUDAL PARCIAL 7.2865

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.066

VELOCIDAD PARCIAL 13.408

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .02

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 12.06

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .19 AREA .009 CAUDAL PARCIAL 1.2067

CAUDAL TOTAL 14.43 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LOS YEROS FECHA.- 15/1/2004
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU30
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 30
SITUACION.- N° GPS 244; XUTM=478.619; YUTM=4221.869;
LOCALIZACION.- JUNTO A DESEMBOCADURA A GUADALIMAR
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .74
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=756 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .03

VELOC. MEDIA VERT. 15.64 VELOC. MEDIA SECC. 14.07

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .01

ANCHO .2 AREA .003 CAUDAL PARCIAL .4223

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.283

VELOCIDAD PARCIAL 15.644

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .37 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 16.5 VELOC. MEDIA SECC. 16.07

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03

ANCHO .17 AREA .005 CAUDAL PARCIAL .9564

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.366

VELOCIDAD PARCIAL 16.504

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .54 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 17.7 VELOC. MEDIA SECC. 17.1

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .17 AREA .008 CAUDAL PARCIAL 1.454

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.483

VELOCIDAD PARCIAL 17.708

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .74 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 4.94 VELOC. MEDIA SECC. 15.93
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03
ANCHO .19 AREA .005 CAUDAL PARCIAL .9562
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .483
VELOCIDAD PARCIAL 4.945

CAUDAL TOTAL 3.78 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CAÑADA FECHA.- 14/1/2004
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU32
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 32
SITUACION.- N° GPS 246; XUTM=491.313; YUTM=4227.784
LOCALIZACION.- AGUAS ABAJO DEL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 1.3
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1270 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .1

VELOC. MEDIA VERT. 11.25 VELOC. MEDIA SECC. 10.13

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .3 AREA .015 CAUDAL PARCIAL 1.5198

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .833

VELOCIDAD PARCIAL 11

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .883

VELOCIDAD PARCIAL 11.516

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .65 PROF. MARGEN .1

VELOC. MEDIA VERT. 31.03 VELOC. MEDIA SECC. 21.14

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .1

ANCHO .34 AREA .034 CAUDAL PARCIAL 7.4018

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.95

VELOCIDAD PARCIAL 32.844

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 2.6

VELOCIDAD PARCIAL 29.232

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 23.38 VELOC. MEDIA SECC. 27.21
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08
ANCHO .35 AREA .029 CAUDAL PARCIAL 8.0952

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.283
VELOCIDAD PARCIAL 25.964

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.783
VELOCIDAD PARCIAL 20.804

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.3 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 21.04
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03
ANCHO .29 AREA .01 CAUDAL PARCIAL 2.2097

CAUDAL TOTAL 19.22 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL CARRIZAL FECHA.- 14/1/2004

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU36

HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 36

SITUACION.- N° GPS 250; XUTM=492.337; YUTM=4226.299;

LOCALIZACION.-

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$

ANCHO CANAL.- 1.2

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .03 DCHA.- .05

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C=1290uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .03

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 3.94 VELOC. MEDIA SECC. 3.55

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .3 AREA .015 CAUDAL PARCIAL .5329

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .15

VELOCIDAD PARCIAL 3.948

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 5.66 VELOC. MEDIA SECC. 4.8

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .3 AREA .022 CAUDAL PARCIAL 1.0818

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .316

VELOCIDAD PARCIAL 5.668

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 2.57 VELOC. MEDIA SECC. 4.12

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .29 AREA .022 CAUDAL PARCIAL .9269

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .016

VELOCIDAD PARCIAL 2.572

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.2 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 2.31

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .3 AREA .018 CAUDAL PARCIAL .4166

CAUDAL TOTAL 2.95 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.
NOMBRE.- ARROYO DEL ROBLEDO FECHA.- 15/1/2004
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU38
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 38
SITUACION.- N° GPS 257; XUTM=480.470; YUTM=4222.686;
LOCALIZACION.- AL FINAL DEL CAMINO DEL OLIVAR
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- AGUILERA/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 1.05
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .04 DCHA.- 0
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=690 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .04

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .25 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 2.57 VELOC. MEDIA SECC. 2.31

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .25 AREA .015 CAUDAL PARCIAL .3472

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .016

VELOCIDAD PARCIAL 2.572

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .52 PROF. MARGEN .12

VELOC. MEDIA VERT. 4.63 VELOC. MEDIA SECC. 3.6

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .27 AREA .027 CAUDAL PARCIAL .991

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .3

VELOCIDAD PARCIAL 5.496

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .133

VELOCIDAD PARCIAL 3.776

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .8 PROF. MARGEN .13

VELOC. MEDIA VERT. 1.63 VELOC. MEDIA SECC. 3.13

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .12

ANCHO .27 AREA .034 CAUDAL PARCIAL 1.0769

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .083
VELOCIDAD PARCIAL 3.26

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.04 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 1.46
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06
ANCHO .24 AREA .016 CAUDAL PARCIAL .2383

CAUDAL TOTAL 2.65 LITROS/SEGUNDO

**FICHAS DE AFOROS CON MOLINETE
TERCERA CAMPAÑA DE AFOROS (ABRIL 2004)**

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE VALDECANALES Y GUADALUPE
13/04/04

FECHA.-

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU03
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 03
SITUACION.- N° GPS: AFO-03; XUTM=461.983; YUTM=4217.028
LOCALIZACION.- EN EL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N°116933 HELICE 1
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 7 V = .0568 * n + .022
n >= 7 V = .0538 * n + .043
ANCHO CANAL.- 1.48
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .375 DCHA.- .17
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1425 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .17

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .31

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .24

ANCHO .3 AREA .072 CAUDAL PARCIAL 0

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .45

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 0

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDA N.- 3

REVOLUCIONES/SEG. 0

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .41

VELOC. MEDIA VERT. .95 VELOC. MEDIA SECC. .47

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .36

ANCHO .3 AREA .108 CAUDAL PARCIAL .5152

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .116

VELOCIDAD PARCIAL 2.862

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4
DIST. MARGEN .74 PROF. MARGEN .4
VELOC. MEDIA VERT. 2.76 VELOC. MEDIA SECC. 1.86
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .4
ANCHO .13 AREA .056 CAUDAL PARCIAL 1.0552
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .25
VELOCIDAD PARCIAL 3.62
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .033
VELOCIDAD PARCIAL 2.389
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. .016
VELOCIDAD PARCIAL 2.294

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN .88 PROF. MARGEN .35
VELOC. MEDIA VERT. 4.18 VELOC. MEDIA SECC. 3.47
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .37
ANCHO .13 AREA .052 CAUDAL PARCIAL 1.8259
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .533
VELOCIDAD PARCIAL 5.229
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .233
VELOCIDAD PARCIAL 3.525
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. .283
VELOCIDAD PARCIAL 3.809

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6
DIST. MARGEN 1.17 PROF. MARGEN .37
VELOC. MEDIA VERT. 10.12 VELOC. MEDIA SECC. 7.15
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .36
ANCHO .29 AREA .107 CAUDAL PARCIAL 7.7265
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.716
VELOCIDAD PARCIAL 11.95
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 1.35
VELOCIDAD PARCIAL 9.868
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. 1.116

VELOCIDAD PARCIAL 8.542

MEDIDAS EN LA VERTICAL 7

DIST. MARGEN 1.48 PROF. MARGEN .375

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 9.1

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .37

ANCHO .3 AREA .111 CAUDAL PARCIAL 10.1786

CAUDAL TOTAL 21.3 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE GUADALUPE (MIOCENO) FECHA.- 13/04/04

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU04

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 04

SITUACION.- N° GPS: AFO-04; XUTM=465.269; YUTM=4215.297

LOCALIZACION.- 2 METROS AGUAS ARRIBA DEL VADO

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$

ANCHO CANAL.- 2.4

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C=1630 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 23.21 VELOC. MEDIA SECC. 20.89

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .6 AREA .012 CAUDAL PARCIAL 2.5068

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.016

VELOCIDAD PARCIAL 23.212

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN 1.2 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 6.52 VELOC. MEDIA SECC. 14.87

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .6 AREA .03 CAUDAL PARCIAL 4.461

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .4

VELOCIDAD PARCIAL 6.528

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1.8 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 3.26

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .59 AREA .035 CAUDAL PARCIAL 1.175

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .25

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 2.4 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 4.17 VELOC. MEDIA SECC. 0
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03
ANCHO .6 AREA .018 CAUDAL PARCIAL 0
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .533
VELOCIDAD PARCIAL 5.229
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .233
VELOCIDAD PARCIAL 3.525
MEDIDA N.- 3
REVOLUCIONES/SEG. .283
VELOCIDAD PARCIAL 3.809

CAUDAL TOTAL 8.14 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE VALDECANALES (MIOCENO) FECHA.- 13/04/04

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU06

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO Nº.- 06

SITUACION.- Nº GPS: AFO-06; XUTM=465.584; YUTM=4211.172

LOCALIZACION.- POR ENCIMA DEL CAMINO DEBAJO DEL µRBOL

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 Nº 116933, HELICE 6

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$

ANCHO CANAL.- .64

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .06 DCHA.- .01

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C=880uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .06

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .16 PROF. MARGEN .13

VELOC. MEDIA VERT. 7.04 VELOC. MEDIA SECC. 6.33

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .16 AREA .015 CAUDAL PARCIAL .9636

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .45

VELOCIDAD PARCIAL 7.044

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .32 PROF. MARGEN .135

VELOC. MEDIA VERT. 8.76 VELOC. MEDIA SECC. 7.9

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .13

ANCHO .16 AREA .021 CAUDAL PARCIAL 1.6756

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .616

VELOCIDAD PARCIAL 8.764

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .48 PROF. MARGEN .11

VELOC. MEDIA VERT. 8.76 VELOC. MEDIA SECC. 8.76

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .12

ANCHO .16 AREA .019 CAUDAL PARCIAL 1.7177

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .616

VELOCIDAD PARCIAL 8.764

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .64 PROF. MARGEN .01

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 7.88

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .16 AREA .009 CAUDAL PARCIAL .7572

CAUDAL TOTAL 5.11 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE TORRIHUELA FECHA.- 13/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU8
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 08
SITUACION.- N° GPS: AFO-08; XUTM=469.135; YUTM=4222.044
LOCALIZACION.- DEBAJO DEL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .76
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0.07
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=800 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .03

VELOC. MEDIA VERT. 17.19 VELOC. MEDIA SECC. 15.47

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .01

ANCHO .2 AREA .003 CAUDAL PARCIAL .4641

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.433

VELOCIDAD PARCIAL 17.192

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .38 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 52.96 VELOC. MEDIA SECC. 35.08

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .18 AREA .008 CAUDAL PARCIAL 2.8414

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 4.9

VELOCIDAD PARCIAL 52.968

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .56 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 76.36 VELOC. MEDIA SECC. 64.66

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .18 AREA .012 CAUDAL PARCIAL 8.1476

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 7.166

VELOCIDAD PARCIAL 76.36

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .76 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 4.17 VELOC. MEDIA SECC. 68.72

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .19 AREA .015 CAUDAL PARCIAL 10.3086

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .533

VELOCIDAD PARCIAL 5.229

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .233

VELOCIDAD PARCIAL 3.525

MEDIDA N.- 3

REVOLUCIONES/SEG. .283

VELOCIDAD PARCIAL 3.809

CAUDAL TOTAL 21.76 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LOS MORALES FECHA.- 13/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU09
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 09
SITUACION.- N° GPS: AFO-09; XUTM=471.920; YUTM=4220.530
LOCALIZACION.- EN EL VADO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 1.76
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .14 DCHA.- .04
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C= 918 uS/cm; EXISTE UN APORTE INDETERMINADO DE AGUAS
RESIDUALES DE NAVAS DE SAN JUAN

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .14

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .4 PROF. MARGEN .34

VELOC. MEDIA VERT. 42.64 VELOC. MEDIA SECC. 38.38

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .24

ANCHO .4 AREA .096 CAUDAL PARCIAL 36.8478

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 4.183

VELOCIDAD PARCIAL 45.572

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 3.616

VELOCIDAD PARCIAL 39.724

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .87 PROF. MARGEN .22

VELOC. MEDIA VERT. 37.05 VELOC. MEDIA SECC. 39.85

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .28

ANCHO .47 AREA .131 CAUDAL PARCIAL 52.4465

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 3.966

VELOCIDAD PARCIAL 43.336

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 2.75

VELOCIDAD PARCIAL 30.78

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1.34 PROF. MARGEN .18
VELOC. MEDIA VERT. 18.39 VELOC. MEDIA SECC. 27.72
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .2
ANCHO .47 AREA .094 CAUDAL PARCIAL 26.0633

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.883
VELOCIDAD PARCIAL 21.836

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.216
VELOCIDAD PARCIAL 14.956

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.74 PROF. MARGEN .04
VELOC. MEDIA VERT. 4.17 VELOC. MEDIA SECC. 16.55
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .11
ANCHO .39 AREA .043 CAUDAL PARCIAL 7.2848

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .533
VELOCIDAD PARCIAL 5.229

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .233
VELOCIDAD PARCIAL 3.525

MEDIDA N.- 3

REVOLUCIONES/SEG. .283
VELOCIDAD PARCIAL 3.809

CAUDAL TOTAL 122.64 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO CAÑADA DE ÚBEDA FECHA.- 15/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU13
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 13
SITUACION.- N° GPS: AFO-13; XUTM=475.928; YUTM=4220.024
LOCALIZACION.- AGUAS ARRIBA DEL VADO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 1.7
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- .33
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1077 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 7.21 VELOC. MEDIA SECC. 6.49

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .3 AREA .012 CAUDAL PARCIAL .7793

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .466

VELOCIDAD PARCIAL 7.216

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .17

VELOC. MEDIA VERT. 6.7 VELOC. MEDIA SECC. 6.95

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .12

ANCHO .3 AREA .037 CAUDAL PARCIAL 2.6092

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .516

VELOCIDAD PARCIAL 7.732

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .316

VELOCIDAD PARCIAL 5.668

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .85 PROF. MARGEN .28

VELOC. MEDIA VERT. 9.71 VELOC. MEDIA SECC. 8.2

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .22

ANCHO .25 AREA .056 CAUDAL PARCIAL 4.6153

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .766
VELOCIDAD PARCIAL 10.312

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .65
VELOCIDAD PARCIAL 9.108

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.1 PROF. MARGEN .3
VELOC. MEDIA VERT. 11.86 VELOC. MEDIA SECC. 10.78
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .29
ANCHO .25 AREA .072 CAUDAL PARCIAL 7.8191

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .983
VELOCIDAD PARCIAL 12.548
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .85
VELOCIDAD PARCIAL 11.172

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 1.4 PROF. MARGEN .3
VELOC. MEDIA VERT. 12.89 VELOC. MEDIA SECC. 12.37
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .3
ANCHO .29 AREA .089 CAUDAL PARCIAL 11.1384

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.066
VELOCIDAD PARCIAL 13.408
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .966
VELOCIDAD PARCIAL 12.376

MEDIDAS EN LA VERTICAL 7

DIST. MARGEN 1.7 PROF. MARGEN .33
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 11.6
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .31
ANCHO .3 AREA .094 CAUDAL PARCIAL 10.9646

CAUDAL TOTAL 37.92 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CORREGIDORA FECHA.- 15/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU15
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 15
SITUACION.- N° GPS: AFO-15; XUTM=474.702; YUTM=4219.858;
LOCALIZACION.- EN EL VADO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 3.8
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .02 DCHA.- 0
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=2050 uS/cm; SE CONFIRMA QUE EXISTE UN APOORTE
INDETERMINADO DE AGUAS RESIDUALES DE SABIOTE.

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .02

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .4 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 6.87 VELOC. MEDIA SECC. 6.18

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .4 AREA .016 CAUDAL PARCIAL .9895

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .433

VELOCIDAD PARCIAL 6.872

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 13.06 VELOC. MEDIA SECC. 9.96

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .49 AREA .037 CAUDAL PARCIAL 3.738

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.1

VELOCIDAD PARCIAL 13.752

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .966

VELOCIDAD PARCIAL 12.376

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1.3 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 9.45 VELOC. MEDIA SECC. 11.25

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .39 AREA .036 CAUDAL PARCIAL 4.0528

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .716

VELOCIDAD PARCIAL 9.796

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .65

VELOCIDAD PARCIAL 9.108

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.8 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 9.45 VELOC. MEDIA SECC. 9.45

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .5 AREA .04 CAUDAL PARCIAL 3.7808

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .666

VELOCIDAD PARCIAL 9.28

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .7

VELOCIDAD PARCIAL 9.624

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 2.3 PROF. MARGEN .12

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 4.72

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .5 AREA .047 CAUDAL PARCIAL 2.2448

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.066

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .966

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 7

DIST. MARGEN 2.8 PROF. MARGEN .11

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .11

ANCHO .5 AREA .057 CAUDAL PARCIAL 0

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 0

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 0

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 8

DIST. MARGEN 3.3 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .5 AREA .04 CAUDAL PARCIAL 0

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 9

DIST. MARGEN 3.8 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02
ANCHO .5 AREA .012 CAUDAL PARCIAL 0

CAUDAL TOTAL 14.8 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA ESTRELLA FECHA.- 13/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU19
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 19
SITUACION.- N° GPS: AFO-19; XUTM=470.862; YUTM=4220.048
LOCALIZACION.- DONDE CRUZA EL CAMINO DE OLIVOS EL ARROYO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 1.3
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- .04
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=655 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .16

VELOC. MEDIA VERT. 20.11 VELOC. MEDIA SECC. 18.1

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .3 AREA .024 CAUDAL PARCIAL 4.345

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.333

VELOCIDAD PARCIAL 26.48

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.1

VELOCIDAD PARCIAL 13.752

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .65 PROF. MARGEN .18

VELOC. MEDIA VERT. 15.64 VELOC. MEDIA SECC. 17.88

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .17

ANCHO .34 AREA .059 CAUDAL PARCIAL 10.6385

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.85

VELOCIDAD PARCIAL 21.492

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .716

VELOCIDAD PARCIAL 9.796

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1 PROF. MARGEN .16

VELOC. MEDIA VERT. 20.37 VELOC. MEDIA SECC. 18
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .17
ANCHO .35 AREA .059 CAUDAL PARCIAL 10.7153
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 2.116
VELOCIDAD PARCIAL 24.244
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 1.366
VELOCIDAD PARCIAL 16.504

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN 1.3 PROF. MARGEN .04
VELOC. MEDIA VERT. 9.45 VELOC. MEDIA SECC. 18.33
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09
ANCHO .29 AREA .029 CAUDAL PARCIAL 5.5009
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .666
VELOCIDAD PARCIAL 9.28
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .7
VELOCIDAD PARCIAL 9.624

CAUDAL TOTAL 31.19 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CABAÑADA FECHA.- 14/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU28
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 28
SITUACION.- N° GPS: AFO-28; XUTM=487.644; YUTM=4225.427
LOCALIZACION.- AGUAS ARRIBA DEL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .7
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .03 DCHA.- .08
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=605 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .03

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .11

VELOC. MEDIA VERT. 44.11 VELOC. MEDIA SECC. 39.69

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .2 AREA .014 CAUDAL PARCIAL 5.5578

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 4.6

VELOCIDAD PARCIAL 49.872

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 3.483

VELOCIDAD PARCIAL 38.348

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .35 PROF. MARGEN .1

VELOC. MEDIA VERT. 37.31 VELOC. MEDIA SECC. 40.71

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .1

ANCHO .14 AREA .015 CAUDAL PARCIAL 6.4122

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 4.383

VELOCIDAD PARCIAL 47.636

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 2.383

VELOCIDAD PARCIAL 26.996

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .5 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 20.46 VELOC. MEDIA SECC. 28.88
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09
ANCHO .15 AREA .014 CAUDAL PARCIAL 4.1165
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 3.016
VELOCIDAD PARCIAL 33.532
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .483
VELOCIDAD PARCIAL 7.388

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN .7 PROF. MARGEN .08
VELOC. MEDIA VERT. 9.45 VELOC. MEDIA SECC. 18.41
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08
ANCHO .19 AREA .017 CAUDAL PARCIAL 3.1303
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .666
VELOCIDAD PARCIAL 9.28
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .7
VELOCIDAD PARCIAL 9.624

CAUDAL TOTAL 19.21 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LOS YEROS/HUERTA FRANCA FECHA.- 14/04/04

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU30

HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 30

SITUACION.- N° GPS: AFO-30; XUTM=478.720; YUTM=4221.988

LOCALIZACION.- JUNTO A DESEMBOCADURA AL GUADALIMAR

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$

ANCHO CANAL.- 1.06

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- 0

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C=642 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 9.45 VELOC. MEDIA SECC. 8.5

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .2 AREA .004 CAUDAL PARCIAL .3402

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .683

VELOCIDAD PARCIAL 9.452

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .4 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 13.92 VELOC. MEDIA SECC. 11.68

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .2 AREA .009 CAUDAL PARCIAL 1.0519

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.116

VELOCIDAD PARCIAL 13.924

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .58 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 16.84 VELOC. MEDIA SECC. 15.38

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .17 AREA .009 CAUDAL PARCIAL 1.5232

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.4

VELOCIDAD PARCIAL 16.848

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .76 PROF. MARGEN .06
VELOC. MEDIA VERT. 22.69 VELOC. MEDIA SECC. 19.77
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06
ANCHO .18 AREA .01 CAUDAL PARCIAL 2.1353
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.966
VELOCIDAD PARCIAL 22.696

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 1.05 PROF. MARGEN 0
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 20.42
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03
ANCHO .29 AREA .008 CAUDAL PARCIAL 1.8383
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.066
VELOCIDAD PARCIAL 0
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .966
VELOCIDAD PARCIAL 0

CAUDAL TOTAL 6.88 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA TORRE FECHA.- 14/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU31
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 31
SITUACION.- N° GPS: AFO-31; XUTM=494.512; YUTM=4228.708
LOCALIZACION.- EN EL PUENTE DE LA CARRETERA
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
 $n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$
ANCHO CANAL.- 1.15
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .02 DCHA.- .15
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=870 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .15

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .19

VELOC. MEDIA VERT. 26.13 VELOC. MEDIA SECC. 23.52

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .17

ANCHO .2 AREA .034 CAUDAL PARCIAL 7.9976

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 3.666

VELOCIDAD PARCIAL 40.24

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .933

VELOCIDAD PARCIAL 12.032

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .5 PROF. MARGEN .16

VELOC. MEDIA VERT. 4.55 VELOC. MEDIA SECC. 15.34

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .17

ANCHO .3 AREA .052 CAUDAL PARCIAL 8.055

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .25

VELOCIDAD PARCIAL 4.98

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .166

VELOCIDAD PARCIAL 4.12

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .85 PROF. MARGEN .11

VELOC. MEDIA VERT. 22.95 VELOC. MEDIA SECC. 13.75
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .13
ANCHO .35 AREA .047 CAUDAL PARCIAL 6.4978
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.4
VELOCIDAD PARCIAL 16.848
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 2.583
VELOCIDAD PARCIAL 29.06

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN 1.15 PROF. MARGEN .02
VELOC. MEDIA VERT. 22.69 VELOC. MEDIA SECC. 20.65
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06
ANCHO .29 AREA .019 CAUDAL PARCIAL 4.0284
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.966
VELOCIDAD PARCIAL 22.696

CAUDAL TOTAL 26.57 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CAÑADA FECHA.- 14/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU32
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 32
SITUACION.- N° GPS: AFO-32; XUTM=491.253; YUTM=4227.792
LOCALIZACION.- ENTRE LA CARRETERA Y EL CERRO CARACTERÍSTICO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 1.6
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .03 DCHA.- .03
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1632 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .03

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .1

VELOC. MEDIA VERT. 5.15 VELOC. MEDIA SECC. 4.63

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .3 AREA .019 CAUDAL PARCIAL .9041

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .266

VELOCIDAD PARCIAL 5.152

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .66 PROF. MARGEN .15

VELOC. MEDIA VERT. 14.35 VELOC. MEDIA SECC. 9.75

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .12

ANCHO .36 AREA .045 CAUDAL PARCIAL 4.3888

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.15

VELOCIDAD PARCIAL 14.268

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.166

VELOCIDAD PARCIAL 14.44

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .97 PROF. MARGEN .2

VELOC. MEDIA VERT. 38.43 VELOC. MEDIA SECC. 26.39

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .17

ANCHO .31 AREA .054 CAUDAL PARCIAL 14.3187

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 3.666
VELOCIDAD PARCIAL 40.24

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 3.316
VELOCIDAD PARCIAL 36.628

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.3 PROF. MARGEN .17
VELOC. MEDIA VERT. 5.32 VELOC. MEDIA SECC. 21.87
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .18

ANCHO .32 AREA .061 CAUDAL PARCIAL 13.3571

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .3
VELOCIDAD PARCIAL 5.496

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .266
VELOCIDAD PARCIAL 5.152

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 1.6 PROF. MARGEN .03
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 4.79
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .1

ANCHO .3 AREA .03 CAUDAL PARCIAL 1.4374

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.066
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .966
VELOCIDAD PARCIAL 0

CAUDAL TOTAL 34.4 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL CARRIZAL FECHA.- 14/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU36
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO Nº.- 36
SITUACION.- Nº GPS: AFO-36; XUTM=492.452; YUTM=4226.420
LOCALIZACION.- CERCA DE LA DESEMBOCADURA PASADO EL CORTIJO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 Nº 116933 HELICE 2
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 6.25 V = .1034 * n + .012
n >= 6.25 V = .101 * n + .027
ANCHO CANAL.- 1.5
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .08 DCHA.- .18
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1218 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .08

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .3 PROF. MARGEN .15

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .11

ANCHO .3 AREA .034 CAUDAL PARCIAL 0

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .266

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .933

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .18

VELOC. MEDIA VERT. .94 VELOC. MEDIA SECC. .47

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .16

ANCHO .3 AREA .049 CAUDAL PARCIAL .2338

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .066

VELOCIDAD PARCIAL 1.889

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.166

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .21
VELOC. MEDIA VERT. 4.12 VELOC. MEDIA SECC. 2.53
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .19
ANCHO .29 AREA .058 CAUDAL PARCIAL 1.4842
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .416
VELOCIDAD PARCIAL 5.508
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .15
VELOCIDAD PARCIAL 2.751

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN 1.2 PROF. MARGEN .21
VELOC. MEDIA VERT. 3.95 VELOC. MEDIA SECC. 4.04
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .21
ANCHO .3 AREA .063 CAUDAL PARCIAL 2.5474
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .433
VELOCIDAD PARCIAL 5.68
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .1
VELOCIDAD PARCIAL 2.234

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6
DIST. MARGEN 1.5 PROF. MARGEN .18
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 3.56
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .19
ANCHO .29 AREA .058 CAUDAL PARCIAL 2.0835
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.066
VELOCIDAD PARCIAL 0
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .966
VELOCIDAD PARCIAL 0

CAUDAL TOTAL 6.34 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL ROBLEDO FECHA.- 15/04/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU38
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 38
SITUACION.- N° GPS: AFO-38; XUTM=480.470 YUTM=4222.687
LOCALIZACION.- AL FINAL DEL CAMINO DEBAJO DE LA ALBERCA
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .9
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .06 DCHA.- .04
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=685 uS/cm

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .06

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 10.22 VELOC. MEDIA SECC. 9.2

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .2 AREA .015 CAUDAL PARCIAL 1.3805

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .916

VELOCIDAD PARCIAL 11.86

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .6

VELOCIDAD PARCIAL 8.592

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .45 PROF. MARGEN .1

VELOC. MEDIA VERT. 10.22 VELOC. MEDIA SECC. 10.22

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .24 AREA .023 CAUDAL PARCIAL 2.4286

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.033

VELOCIDAD PARCIAL 13.064

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .483

VELOCIDAD PARCIAL 7.388

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .7 PROF. MARGEN .13

VELOC. MEDIA VERT. 5.06 VELOC. MEDIA SECC. 7.64
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .11
ANCHO .25 AREA .028 CAUDAL PARCIAL 2.1982

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .3
VELOCIDAD PARCIAL 5.496

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .216
VELOCIDAD PARCIAL 4.636

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .04
VELOC. MEDIA VERT. 3.95 VELOC. MEDIA SECC. 4.55
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08
ANCHO .19 AREA .016 CAUDAL PARCIAL .775

MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .433
VELOCIDAD PARCIAL 5.68

MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .1
VELOCIDAD PARCIAL 2.234

CAUDAL TOTAL 6.78 LITROS/SEGUNDO

**FICHAS DE AFOROS CON MOLINETE
CUARTA CAMPAÑA DE AFOROS (JULIO 2004)**

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LOS MORALES FECHA.- 28/07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU09
HOJA 1:50.000.- 2036-(ÚBEDA) AFORO N°.- 09
SITUACION.- N° GPS: AFO-09; XUTM=471.925 YUTM=4220.540
LOCALIZACION.- EN EL VADO DEL CAMINO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- 3
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .01 DCHA.- .05
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=837 uS/cm; SE DESCONTARÁN 3 l/s PARA EL CAUDAL
NETO POR APORTACIONES DE A.R. DESDE NAVAS DE SAN JUAN

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .01

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .4 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 4.12 VELOC. MEDIA SECC. 3.7

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .02

ANCHO .4 AREA .01 CAUDAL PARCIAL .3708

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .166

VELOCIDAD PARCIAL 4.12

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 17.88 VELOC. MEDIA SECC. 11

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .49 AREA .022 CAUDAL PARCIAL 2.475

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.5

VELOCIDAD PARCIAL 17.88

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1.2 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 25.1 VELOC. MEDIA SECC. 21.49

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .3 AREA .019 CAUDAL PARCIAL 4.1909

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.2

VELOCIDAD PARCIAL 25.104

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.5 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 20.63 VELOC. MEDIA SECC. 22.86

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .29 AREA .025 CAUDAL PARCIAL 5.8313

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.766

VELOCIDAD PARCIAL 20.632

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 1.9 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 19.42 VELOC. MEDIA SECC. 20.02

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .39 AREA .036 CAUDAL PARCIAL 7.2107

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.65

VELOCIDAD PARCIAL 19.428

MEDIDAS EN LA VERTICAL 7

DIST. MARGEN 2.2 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 21.83 VELOC. MEDIA SECC. 20.63

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .3 AREA .024 CAUDAL PARCIAL 4.9516

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.883

VELOCIDAD PARCIAL 21.836

MEDIDAS EN LA VERTICAL 8

DIST. MARGEN 2.6 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 17.02 VELOC. MEDIA SECC. 19.42

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .39 AREA .027 CAUDAL PARCIAL 5.4398

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.416

VELOCIDAD PARCIAL 17.02

MEDIDAS EN LA VERTICAL 9

DIST. MARGEN 3 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 15.31

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .4 AREA .024 CAUDAL PARCIAL 3.6763

CAUDAL TOTAL 34.14 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO CAÑADA DE ÚBEDA FECHA.- 27/07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU13
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 13
SITUACION.- N° GPS: AFO-13; XUTM=475.914; YUTM=4220.010
LOCALIZACION.- 5 METROS AGUAS ARRIBA DEL VADO DEL CAMINO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N°:116933; HELICE 1
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 7 V = .0568 * n + .022
n >= 7 V = .0538 * n + .043
ANCHO CANAL.- 1.7
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .02 DCHA.- .27
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1090 uS/cm;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .02

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .15 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .15 AREA .006 CAUDAL PARCIAL 0

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .166

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .2

VELOC. MEDIA VERT. 3.47 VELOC. MEDIA SECC. 1.73

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .13

ANCHO .45 AREA .06 CAUDAL PARCIAL 1.0564

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .366

VELOCIDAD PARCIAL 4.282

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .083

VELOCIDAD PARCIAL 2.673

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN 1.04 PROF. MARGEN .5

VELOC. MEDIA VERT. 2.14 VELOC. MEDIA SECC. 2.8

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .35

ANCHO .44 AREA .157 CAUDAL PARCIAL 4.4252
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .366
VELOCIDAD PARCIAL 4.282
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN 1.45 PROF. MARGEN .42
VELOC. MEDIA VERT. 1.76 VELOC. MEDIA SECC. 1.95
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .45
ANCHO .4 AREA .184 CAUDAL PARCIAL 3.5916
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. .233
VELOCIDAD PARCIAL 3.525
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 0
VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6
DIST. MARGEN 1.7 PROF. MARGEN .27
VELOC. MEDIA VERT. 19.42 VELOC. MEDIA SECC. 1.58
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .34
ANCHO .25 AREA .086 CAUDAL PARCIAL 1.3682
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.65
VELOCIDAD PARCIAL 19.428

CAUDAL TOTAL 10.44 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA ESTRELLA FECHA.- 27-07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU19
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 19
SITUACION.- N° GPS: AFO-19; XUTM=470.859; YUTM=4220.044;
LOCALIZACION.- EN EL VADO DONDE EL CAMINO DEL OLIVAR CRUZA EL
ARROYO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
 $n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$
ANCHO CANAL.- 1.8
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .13 DCHA.- .15
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .75
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG).- 60
OBSERVACIONES.- C=680 uS/cm; AFORO REALIZADO 2 METROS AGUAS ABAJO
DE LA SECCIÓN HABITUAL.

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .13

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .18

VELOC. MEDIA VERT. 6.95 VELOC. MEDIA SECC. 5.21

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .15

ANCHO .2 AREA .031 CAUDAL PARCIAL 1.6177

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .7

VELOCIDAD PARCIAL 9.624

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .183

VELOCIDAD PARCIAL 4.292

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .5 PROF. MARGEN .11

VELOC. MEDIA VERT. 8.42 VELOC. MEDIA SECC. 7.68

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .14

ANCHO .3 AREA .043 CAUDAL PARCIAL 3.3447

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .633

VELOCIDAD PARCIAL 8.936

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. .533

VELOCIDAD PARCIAL 7.904

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .8 PROF. MARGEN .1
VELOC. MEDIA VERT. 33.61 VELOC. MEDIA SECC. 21.01
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .1
ANCHO .3 AREA .031 CAUDAL PARCIAL 6.6209
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 3.55
VELOCIDAD PARCIAL 39.036
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 2.5
VELOCIDAD PARCIAL 28.2

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1.2 PROF. MARGEN .17
VELOC. MEDIA VERT. 9.71 VELOC. MEDIA SECC. 21.66
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .13
ANCHO .4 AREA .054 CAUDAL PARCIAL 11.6985
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.016
VELOCIDAD PARCIAL 12.892
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. .4
VELOCIDAD PARCIAL 6.528

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 1.6 PROF. MARGEN .17
VELOC. MEDIA VERT. 22 VELOC. MEDIA SECC. 15.85
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .17
ANCHO .39 AREA .068 CAUDAL PARCIAL 10.7841
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 2.383
VELOCIDAD PARCIAL 26.996
MEDIDA N.- 2
REVOLUCIONES/SEG. 1.416
VELOCIDAD PARCIAL 17.02

MEDIDAS EN LA VERTICAL 7

DIST. MARGEN 1.8 PROF. MARGEN .15
VELOC. MEDIA VERT. 21.83 VELOC. MEDIA SECC. 16.5
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .16
ANCHO .19 AREA .031 CAUDAL PARCIAL 5.2819
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.883
VELOCIDAD PARCIAL 21.836

CAUDAL TOTAL 39.34 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL ARBOLLÓN FECHA.- 26/07/04

CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2136-UU25

HOJA 1:50.000.- 2136 (VILLACARRILLO) AFORO N°.- 25

SITUACION.- N° GPS: AFO-25; XUTM=489.704; YUTM=4223.767;

LOCALIZACION.- 30 m AGUAS ABAJO DEL PUENTE

TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO

APARATO EMPLEADO.-

MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6

ECUACIONES DE TRABAJO :

$n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$

ANCHO CANAL.- 1

PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .03 DCHA.- .03

COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9

PERDIDAS / GANANCIAS.- 0

TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60

OBSERVACIONES.- C=726 uS/cm;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .03

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 32.5 VELOC. MEDIA SECC. 29.25

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .2 AREA .011 CAUDAL PARCIAL 3.2175

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.916

VELOCIDAD PARCIAL 32.5

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .4 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 58.12 VELOC. MEDIA SECC. 45.31

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .2 AREA .012 CAUDAL PARCIAL 5.8908

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 5.4

VELOCIDAD PARCIAL 58.128

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .6 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 25.62 VELOC. MEDIA SECC. 41.87

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .2 AREA .009 CAUDAL PARCIAL 3.7686

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.25

VELOCIDAD PARCIAL 25.62

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .8 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 26.65 VELOC. MEDIA SECC. 26.13

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .19 AREA .007 CAUDAL PARCIAL 2.0908

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.35

VELOCIDAD PARCIAL 26.652

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN 1 PROF. MARGEN .03

VELOC. MEDIA VERT. 22 VELOC. MEDIA SECC. 23.98

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03

ANCHO .19 AREA .006 CAUDAL PARCIAL 1.679

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.383

VELOCIDAD PARCIAL 26.996

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 1.416

VELOCIDAD PARCIAL 17.02

CAUDAL TOTAL 16.64 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CABAÑADA FECHA.- 27/07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU28
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 28
SITUACION.- N° GPS: AFO-28; XUTM=487.647; YUTM=4225.433;
LOCALIZACION.- 15 m AGUAS ARRIBA DEL PUENTE
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .92
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .03 DCHA.- .03
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.)- 60
OBSERVACIONES.- C=765 uS/cm;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .03

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .05

VELOC. MEDIA VERT. 12.89 VELOC. MEDIA SECC. 11.6

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .2 AREA .008 CAUDAL PARCIAL .9282

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.016

VELOCIDAD PARCIAL 12.892

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .4 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 14.61 VELOC. MEDIA SECC. 13.75

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .2 AREA .011 CAUDAL PARCIAL 1.5127

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.183

VELOCIDAD PARCIAL 14.612

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .52 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 7.21 VELOC. MEDIA SECC. 10.91

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .11 AREA .007 CAUDAL PARCIAL .8512

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .466

VELOCIDAD PARCIAL 7.216

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .72 PROF. MARGEN .05
VELOC. MEDIA VERT. 16.84 VELOC. MEDIA SECC. 12.03
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06
ANCHO .2 AREA .012 CAUDAL PARCIAL 1.4438
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.4
VELOCIDAD PARCIAL 16.848

MEDIDAS EN LA VERTICAL 6

DIST. MARGEN .92 PROF. MARGEN .03
VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 15.16
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04
ANCHO .19 AREA .007 CAUDAL PARCIAL 1.213

CAUDAL TOTAL 5.94 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LOS YEROS/HUERTA FRANCA FECHA.- 27/07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU30
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 30
SITUACION.- N° GPS:AFO-30; XUTM=478.722; YUTM=4222.002;
LOCALIZACION.- 2 m AGUAS ARRIBA DEL CRUCE DEL CAMINO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
 $n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$
ANCHO CANAL.- .9
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .02 DCHA.- .04
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=700 uS/cm; AFORADO 10 m AGUAS ARRIBA DE SECCIÓN
HABITUAL

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .02

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .06

VELOC. MEDIA VERT. 22.18 VELOC. MEDIA SECC. 19.96

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .04

ANCHO .2 AREA .008 CAUDAL PARCIAL 1.5969

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.916

VELOCIDAD PARCIAL 22.18

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .45 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 25.27 VELOC. MEDIA SECC. 23.72

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06

ANCHO .24 AREA .016 CAUDAL PARCIAL 3.8557

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 2.216

VELOCIDAD PARCIAL 25.276

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .7 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 12.63

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .25 AREA .018 CAUDAL PARCIAL 2.3696

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .466

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5
DIST. MARGEN .9 PROF. MARGEN .04
VELOC. MEDIA VERT. 16.84 VELOC. MEDIA SECC. 0
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .06
ANCHO .19 AREA .011 CAUDAL PARCIAL 0
MEDIDA N.- 1
REVOLUCIONES/SEG. 1.4
VELOCIDAD PARCIAL 16.848

CAUDAL TOTAL 7.82 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DE LA CAÑADA FECHA.- 26/07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU32
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 32
SITUACION.- N° GPS: AFO-32; XUTM=491.313; YUTM=4227.784;
LOCALIZACION.- ENTRE LA CARRETERA Y EL CERRO CARACTERÖSTICO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .66
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .13 DCHA.- .05
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1008 uS/cm;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .13

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .2 PROF. MARGEN .13

VELOC. MEDIA VERT. 41.7 VELOC. MEDIA SECC. 37.53

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .13

ANCHO .2 AREA .025 CAUDAL PARCIAL 9.7582

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 4.483

VELOCIDAD PARCIAL 48.668

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 3.133

VELOCIDAD PARCIAL 34.736

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .33 PROF. MARGEN .13

VELOC. MEDIA VERT. 70.08 VELOC. MEDIA SECC. 55.89

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .13

ANCHO .13 AREA .016 CAUDAL PARCIAL 9.4457

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 7.85

VELOCIDAD PARCIAL 83.412

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 5.266

VELOCIDAD PARCIAL 56.752

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .46 PROF. MARGEN .09

VELOC. MEDIA VERT. 41.35 VELOC. MEDIA SECC. 55.72
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .11
ANCHO .13 AREA .014 CAUDAL PARCIAL 7.9679

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 5.183
VELOCIDAD PARCIAL 55.892

MEDIDA N.- 2

REVOLUCIONES/SEG. 2.366
VELOCIDAD PARCIAL 26.824

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .66 PROF. MARGEN .05
VELOC. MEDIA VERT. 16.84 VELOC. MEDIA SECC. 37.22
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .2 AREA .014 CAUDAL PARCIAL 5.2111

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.4
VELOCIDAD PARCIAL 16.848

CAUDAL TOTAL 32.38 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL CARRIZAL FECHA.- 26/07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2135-UU36
HOJA 1:50.000.- 2135 (BEAS DE SEGURA) AFORO N°.- 36
SITUACION.- N° GPS: AFO-36; XUTM=492.439; YUTM=4226.433;
LOCALIZACION.- CERCA DE LA DESEMBOCADURA PASADO EL CORTIJO
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
n < 19.97 V = 0.1032 n + 0.024
ANCHO CANAL.- .54
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- .08 DCHA.- .04
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=1115 uS/cm;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN .08

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .15 PROF. MARGEN .1

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .15 AREA .013 CAUDAL PARCIAL 0

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 4.483

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .27 PROF. MARGEN .1

VELOC. MEDIA VERT. 0 VELOC. MEDIA SECC. 0

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .1

ANCHO .12 AREA .012 CAUDAL PARCIAL 0

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 7.85

VELOCIDAD PARCIAL 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .39 PROF. MARGEN .07

VELOC. MEDIA VERT. 12.2 VELOC. MEDIA SECC. 6.1

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .08

ANCHO .11 AREA .01 CAUDAL PARCIAL .6224

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .95

VELOCIDAD PARCIAL 12.204

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN .54 PROF. MARGEN .04

VELOC. MEDIA VERT. 16.84 VELOC. MEDIA SECC. 10.98

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .05

ANCHO .15 AREA .008 CAUDAL PARCIAL .9061

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.4

VELOCIDAD PARCIAL 16.848

CAUDAL TOTAL 1.52 LITROS/SEGUNDO

DATOS Y CARACTERISTICAS DEL MANANTIAL O RIO.

NOMBRE.- ARROYO DEL ROBLEDO FECHA.- 27/07/04
CODIGO NUMERICO DEL MANANTIAL.- 2036-UU38
HOJA 1:50.000.- 2036 (ÚBEDA) AFORO N°.- 38
SITUACION.- N° GPS:AFO-38; XUTM=480.470; UYTM=4222.686;
LOCALIZACION.- AL FINAL DEL CAMINO DEBAJO DE LA ALBERCA
TECNICO QUE EFECTUO EL AFORO.- NAVARRO/MORENO
APARATO EMPLEADO.-
MOLINETE C2-10150 N° 116933, HELICE 6
ECUACIONES DE TRABAJO :
 $n < 19.97 \dots\dots\dots V = 0.1032 n + 0.024$
ANCHO CANAL.- 1
PROFUNDIDAD MARGEN IZDA.- 0 DCHA.- .08
COEFICIENTE REGULARIDAD DEL CANAL.- .9
PERDIDAS / GANANCIAS.- 0
TIEMPO CONSTANTE (SEG.).- 60
OBSERVACIONES.- C=704 uS/cm;

MEDIDAS EFECTUADAS Y RESULTADOS

MEDIDAS EN LA VERTICAL 1

DIST. MARGEN 0 PROF. MARGEN 0

MEDIDAS EN LA VERTICAL 2

DIST. MARGEN .25 PROF. MARGEN .06
VELOC. MEDIA VERT. 6.7 VELOC. MEDIA SECC. 6.03
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .03

ANCHO .25 AREA .007 CAUDAL PARCIAL .4522

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .416

VELOCIDAD PARCIAL 6.7

MEDIDAS EN LA VERTICAL 3

DIST. MARGEN .5 PROF. MARGEN .08
VELOC. MEDIA VERT. 8.93 VELOC. MEDIA SECC. 7.81
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .07

ANCHO .25 AREA .017 CAUDAL PARCIAL 1.3681

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .633

VELOCIDAD PARCIAL 8.936

MEDIDAS EN LA VERTICAL 4

DIST. MARGEN .75 PROF. MARGEN .11
VELOC. MEDIA VERT. 8.76 VELOC. MEDIA SECC. 8.85
PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .25 AREA .023 CAUDAL PARCIAL 2.1018

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. .616

VELOCIDAD PARCIAL 8.764

MEDIDAS EN LA VERTICAL 5

DIST. MARGEN 1 PROF. MARGEN .08

VELOC. MEDIA VERT. 16.84 VELOC. MEDIA SECC. 7.88

PROFUNDIDAD MEDIA SECC. .09

ANCHO .25 AREA .023 CAUDAL PARCIAL 1.8733

MEDIDA N.- 1

REVOLUCIONES/SEG. 1.4

VELOCIDAD PARCIAL 16.848

CAUDAL TOTAL 5.79 LITROS/SEGUNDO
