

ANEJO N° 5

Climatología, Hidrología y Drenaje

Índice

1	Introducción	1
2	Datos de la Agenda de Estado	2
3	Climatología e Hidrología	3
3.1	Introducción	3
3.2	Descripción de las zonas afectadas	3
3.3	Hidrología	3
3.3.1	Caudales	3
3.3.1.1	Determinación de los caudales esperados (Qe)	3
3.3.1.2	Cálculo de It.	3
3.3.1.3	Coeficiente de escorrentía.	4
3.3.1.4	Determinación de los Caudales de Proyecto.	4
3.3.1.5	Características de las cuencas drenadas.	5
4	Dimensionamiento de las nuevas Obras de Drenaje Transversal	6
5	Ampliaciones Obras de Drenaje Transversal	7
6	Drenaje Longitudinal	8
7	Arquetas	9

APENDICE 5.1. INVENTARIO DE DRENAJE

1 Introducción

El ámbito de estudio comprende desde el pk 32+457,5 al 37+378 de la BI-630. Por lo tanto se analizan un total de 4,92 km dentro del área 3 del Servicio de Conservación de Carreteras de Bizkaia y se analizan las necesidades tanto de drenaje transversal como longitudinal.

Las actuaciones de drenaje en esta carretera vienen motivadas por dos aspectos:

- Analizar el estado de los distintos elementos de la red de drenaje en la carretera BI-630 según los datos obtenidos de la Agenda de Estado. Igualmente se estudian las soluciones desde el punto de vista del drenaje en las distintas soluciones de muros propuestos.
- Actualizar el drenaje en las zonas donde se rectifica el trazado y por la adecuación de la sección tipo a lo largo de todo el tramo de la carretera.

Por tanto en el drenaje transversal se estudian aquellas obras de drenaje transversal que a día de hoy no tienen capacidad hidráulica suficiente y se propone una reposición de todas las tajeas del tramo, según la información de la Agenda de Estado.

La rectificación del trazado y la adecuación de la sección tipo, lleva asociado la ampliación de una serie de obras existentes y la proyección de un nuevo cajón.

Respecto al drenaje longitudinal, se analizan la necesidad de revestir aquellas cunetas que actualmente son en tierras.

2 Datos de la Agenda de Estado

La Agenda de Estado registra datos tanto de drenaje longitudinal como transversal. En el apéndice 5.1. se presentan unas tablas resumen con los distintos elementos:

- Las primeras 7 columnas indican la carretera, el tipo de elemento (drenaje longitudinal o transversal), su ubicación en pkk y código del elemento, y si está activo a día de hoy o no.
- Las siguientes 10 columnas hacen referencia al drenaje transversal, si se trata de un caño o tajea, sus dimensiones, estado y material.
- Las próximas 5 columnas indican el estado y material del drenaje longitudinal.
- Por última, en la 11 columnas restantes se indica la ubicación, estado y dimensiones de las arquetas, tanto en drenaje longitudinal como transversal.

Otro dato que incluye la agenda de estado es el caudal aportado y hace un cálculo previo del caudal admisible por cada una de las obras existentes, obteniéndose una clasificación por colores donde:

- Color magenta: el caudal aportado es mayor que el admisible por la obra. Estas obras requieren una actuación. Relación $Q_{ap}/Q_{ad} > 2,2$.
- Color rojo: el caudal aportado es mayor que el admisible por la obra con una relación $Q_{ap}/Q_{ad} \leq 2,2$, además su estado estructural es malo.
- Color amarillo: no se dispone de datos suficientes para su valoración.
- Color verde: la relación $Q_{ap}/Q_{ad} < 1$, por lo tanto el caudal aportado es menor que el admisible y las obras funcionan correctamente.

En la carretera objeto de estudio existen una serie de obras clasificadas como de color rojo o magenta que es necesario reponer, ya que su capacidad hidráulica es insuficiente. Estas obras son las siguientes:

Carretera	PK Inicial	PK Final	Código	D. transversal tipo	S1- Diám.(cm)	S1- Ancho(cm)	S1- Alto(cm)	S1- Long.(m)
BI-630	32+0776	32+0776	DRCO-2482	Caño	60	-	-	7
BI-630	39+0039	39+0039	DRCO-2540	Tajea	-	100	60	12
BI-630	40+0584	40+0584	DRCO-2552	Tajea	-	50	70	14

Además, se propone la sustitución de las tajeas por tubos de hormigón. Las tajeas existentes son las siguientes:

Carretera	PK Inicial	PK Final	Código	D. transversal tipo	S1- Diám.(cm)	S1- Ancho(cm)	S1- Alto(cm)	S1- Long.(m)
BI-630	39+0039	39+0039	DRCO-2540	Tajea		100	60	12
BI-630	40+0584	40+0584	DRCO-2552	Tajea		50	70	14
BI-630	41+0104	41+0104	DRCO-20515	Tajea		80	90	0
BI-630	32+0559	32+0559	DRCO-2480	Tajea		60	70	9
BI-630	32+0901	32+0901	DRCO-2483	Tajea		60	80	7
BI-630	32+1010	32+1010	DRCO-2484	Tajea		60	70	7
BI-630	32+1109	32+1109	DRCO-2485	Tajea		60	80	7
BI-630	33+0067	33+0067	DRCO-2487	Tajea		50	70	8
BI-630	33+0116	33+0116	DRCO-2488	Tajea		60	70	8
BI-630	33+0183	33+0183	DRCO-2489	Tajea		60	70	8
BI-630	33+0401	33+0401	DRCO-2490	Tajea		60	70	15
BI-630	33+0683	33+0683	DRCO-2493	Tajea		60	80	10
BI-630	33+0809	33+0809	DRCO-2494	Tajea		60	80	12
BI-630	33+0927	33+0927	DRCO-2496	Tajea*		50	50	7
BI-630	34+0004	34+0004	DRCO-2497	Tajea		60	80	7
BI-630	34+0252	34+0252	DRCO-2499	Tajea		60	70	8
BI-630	34+0280	34+0280	DRCO-2500	Tajea		70	70	8
BI-630	36+0013	36+0013	DRCO-2514	Tajea		60	70	15
BI-630	36+0144	36+0144	DRCO-2516	Tajea		50	80	20
BI-630	36+0281	36+0281	DRCO-2517	Tajea		50	70	8
BI-630	36+0826	36+0826	DRCO-2522	Tajea		70	70	9
BI-630	36+0811	36+0811	DRCO-2523	Tajea		70	70	9
BI-630	34+0088	34+0088	DRCO-9845	Tajea		60	60	20
BI-630	34+0370	34+0370	DRCO-9846	Tajea		60	80	20
BI-630	34+0809	34+0812	DRCO-9847	Tajea		80	80	8
BI-630	34+0939	34+0939	DRCO-9848	Tajea		80	100	10
BI-630	35+0652	35+0660	DRCO-9850	Tajea		50	70	17

*Esta tajea se cegara.

3 Climatología e Hidrología

3.1 Introducción

La carretera BI-630 se divide en dos tramos comunicando Balmaseda y Carranza, dentro del área III en la zona suroeste de la provincia de Bizkaia. Existe un tramo intermedio entre los ppkk 42+420 y 48+970 que discurre por la provincia de Cantabria.

El clima de la zona, como el resto de la cornisa cantábrica, se caracteriza por inviernos suaves y veranos frescos, aire húmedo, abundante nubosidad y precipitaciones frecuentes.

3.2 Descripción de las zonas afectadas

Tal y como se ha comentado en el apartado anterior, las propuestas en el ámbito del drenaje consisten en reponer aquellas obras de drenaje que no disponen de la capacidad hidráulica adecuada, y la sustitución de las tajeas existentes por tubos de hormigón.

Respecto al drenaje longitudinal, se reponen aquellas cunetas que a día de hoy no disponen de revestimiento.

El proyecto objeto de estudio comprende la ejecución de varios muros a lo largo de la carretera, bien sea de carriles hincados como de escollera, en estas nuevas zonas de muros también se diseña el correspondiente sistema de drenaje.

3.3 Hidrología

La carretera BI-630 atraviesa las cuencas del Kadagua, Aguera y Karrantza.

La orografía de la zona da lugar a la proliferación de cuencas que encierran desniveles importantes y permiten adivinar los cursos de agua que en ellas originan las precipitaciones.

En el caso objeto de estudio se han obtenido los caudales de los datos proporcionados por la Agenda de Estado.

3.3.1 Caudales

Para la determinación del caudal de cálculo es necesario establecer diferentes parámetros, como el coeficiente de escorrentía, tiempo de concentración, la intensidad de lluvia o el periodo de retorno a considerar.

3.3.1.1 DETERMINACIÓN DE LOS CAUDALES ESPERADOS (QE)

Al tratarse de cuencas de reducida extensión, no existe en los Organismos de Cuenca correspondientes datos de su caudal. Se procede por ello, y siguiendo las prescripciones de la Instrucción 5.2-IC y de las normas BAT, a la estimación de este caudal mediante el método hidrometeorológico basado en la fórmula racional.

La expresión de la fórmula racional a aplicar es la siguiente:

$$Q_e = \frac{I_t \cdot S \cdot C}{3.6}$$

Siendo:

- I_t : Intensidad de lluvia en mm/h. (correspondiente a un tiempo de concentración T_c)
- S : superficie de la Cuenca en km^2
- C : Coeficiente de escorrentía (adimensional)
- Q_e : Caudal en m^3/seg .

3.3.1.2 CÁLCULO DE I_t .

La aplicación de las normas BAT simplifica el cálculo de la intensidad de lluvia a considerar. Estas normas tienen ya en cuenta las características del territorio y las series de datos recogidos por los Servicios de meteorología de la zona, por lo que la intensidad de lluvia pasa a depender de dos únicos factores que son el Periodo de retorno (T_r) y el Tiempo de concentración (T_c).

El tiempo de concentración se calcula mediante la fórmula:

$$T_c = 0.3 \cdot \left(\frac{L}{J^{1/4}} \right)^{0.76}$$

Siendo:

- T_c : Tiempo de concentración en horas.
- L : Longitud de cuenca interceptada en Km.
- J : Pendiente media de la cuenca en tanto por uno.

Se considera que el tiempo de concentración mínimo es de 10 minutos, por lo que cuando el resultado de la fórmula sea menor se toma $T_c = 10 \text{ min}$.

Con el valor de T_c se entra en la tabla, propuesta en las normas BAT, para hallar directamente el valor de la Intensidad Máxima para el periodo de retorno considerado.

Los periodos de retorno recomendados en las normas BAT a efectos del proyecto objeto de estudio son:

- 25 años sumideros, cunetas, colectores, caños y obras con sección de desagüe inferior a 0.75 m^2 .
- 100 años para caños, alcantarillas, bajantes escalonadas, tajeas, pontones y obras con sección de desagüe entre 0.75 m^2 y 5 m^2 .
- 250 años para pontones, puentes y obras con sección de desagüe entre 5 m^2 y 50 m^2 .

Anejo nº5. Hidrología y Drenaje

B1600000100-PC-AN-CHD-23

- 500 años para puentes y obras con sección de desagüe superior a 50 m².
- Entrando en la tabla que aparece a continuación se obtiene I_{max} en función de estos valores:

INTENSIDAD MÁXIMA DE PRECIPITACIÓN						
Tiempo de concentración	PERIODO DE RETORNO Tr (Años)					
	10	25	50	100	250	500
24 h	6	7	8	9	10	11
12 h	9	11	12	14	16	17
9 h	11	13	15	17	19	21
6 h	14	17	19	22	24	27
5 h	16	19	22	24	27	30
4 h	18	22	25	28	31	34
3 h	21	26	29	33	37	41
2 h 30 min	23	29	32	36	41	45
2 h	27	32	37	41	47	51
1 h 45 min	29	35	40	44	50	55
1 h 30 min	31	38	43	48	55	60
1 h 20 min	33	40	46	51	58	64
1 h 10 min	36	43	49	55	63	68
1 h	40	47	53	60	68	74
50 min	42	52	59	66	75	81
40 min	47	58	66	73	84	91
30 min	55	67	76	85	96	105
25 min	60	73	83	92	105	115
20 min	66	81	92	103	117	127
15 min	76	92	105	117	133	145
10 min	91	111	125	140	159	174

3.3.1.3 COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA.

Si se dispone de datos fiables se utilizarán estos. En caso contrario se acudirá a la tabla contenida, a tal efecto, en las normas BAT.

TIPO DE SUELO	C
Pavimentos y zonas urbanas intensivas	0.8 - 1
Zonas urbanas residenciales. Terrenos impermeables, vegetación escasa.	0.7 – 0.9
Terrenos permeables, vegetación escasa. Terrenos	0.6 – 0.8

TIPO DE SUELO	C
impermeables vegetación densa.	
Terrenos permeables, vegetación densa. Terrenos impermeables, bosque frondoso.	0.5 – 0.7
Terrenos permeables, bosque frondoso.	0.4 – 0.6

Para este proyecto se adopta el valor de 0,7 cuando el agua es recogida por el terreno lo cual nos dejará del lado de la seguridad.

3.3.1.4 DETERMINACIÓN DE LOS CAUDALES DE PROYECTO.

Para la determinación de los caudales de proyecto multiplicaremos el caudal estimado, obtenido por el método racional, por un coeficiente de mayoración, k_p, que no depende de parámetros hidrológicos, sino de los posibles daños que una avenida pueda ocasionar en el entorno.

El parámetro k_p se halla entrando en las tablas siguientes:

CLASIFICACIÓN DE LOS DAÑOS POSIBLES	
A	Inundación de vegas agrícolas por elevación de la lámina de agua con la velocidad de la corriente < 1 m/seg.
B	Inundación de granjas, instalaciones industriales y viviendas aisladas, por la elevación de la lámina de agua con velocidad de la corriente> 1 m/sg.
C	Inundación de áreas urbanas y suburbanas con arrastre de vehículos y corte de las vías de comunicación.
D	Inundación catastrófica con arrastre de árboles y animales, importantes daños materiales y peligro de vidas humanas

COEFICIENTE DE MAYORACIÓN K _p				
OBRA DE DRENAJE	Daños A	Daños B	Daños C	Daños D
Sumideros, cunetas, colectores, caños y obras con sección de desagüe inferior a 0.75 m²	1 - 1.2	1 - 1.2	–	–
Caños, alcantarillas, tajeas, pontones y obras con sección de desagüe entre 0.75 y 5 m²	1 - 1.2	1 - 1.2	1.1 - 1.3	1.2 - 1.4
Pontones, puentes y obras de drenaje con sección de desagüe entre 5 y 50 m²	1 - 1.2	1.1 - 1.3	1.2 - 1.4	1.3 - 1.5

3.3.1.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS CUENCAS DRENADAS.

Con la metodología descrita se han determinado las dimensiones de la obra de drenaje transversal nueva. A continuación se describe las características de las cuencas interceptadas, con su superficie, longitud y desnivel. Con estas características y lo descrito en apartados anteriores se procede al cálculo del caudal de proyecto para el cajón proyectado en el PK 5+150.

CARACTERÍSTICAS DE LAS CUENCAS DRENADAS						
CUENCA	Características de las cuencas			Tc (min)	C	Caudal Tr=25 (m³/seg)
	Área (Ha) intercept	Longitud (Km)	Desnivel (m)			
C - 1	11.424,79	2,40	104,.92	63,51	0,60	15,49

Las obras de drenaje objeto de estudio se dimensionan con el caudal correspondiente al periodo de retorno de 500 años.

El resto de obras de drenaje del proyecto se dimensionan siguiendo los caudales para cada obra obtenidos de la Agenda de Estado:

PK Inicial	PK Final	Código	Q aportado (m3/s)
32+0559	32+0559	DRCO-2480	1,427
32+0901	32+0901	DRCO-2483	0,258
32+1010	32+1010	DRCO-2484	0,810
32+1109	32+1109	DRCO-2485	0,406
33+0067	33+0067	DRCO-2487	0,940
33+0116	33+0116	DRCO-2488	0,113
33+0183	33+0183	DRCO-2489	0,204
33+0401	33+0401	DRCO-2490	0,222
33+0683	33+0683	DRCO-2493	0,188
33+0809	33+0809	DRCO-2494	0,454
34+0004	34+0004	DRCO-2497	0,142
34+0252	34+0252	DRCO-2499	0,109
34+0280	34+0280	DRCO-2500	0,141
36+0013	36+0013	DRCO-2514	0,829
36+0144	36+0144	DRCO-2516	0,502
36+0281	36+0281	DRCO-2517	0,340
36+0826	36+0826	DRCO-2522	0,023
36+0811	36+0811	DRCO-2523	0,201
34+0088	34+0088	DRCO-9845	1,226
34+0370	34+0370	DRCO-9846	0,116
34+0809	34+0812	DRCO-9847	0,591
34+0939	34+0939	DRCO-9848	0,645
35+0652	35+0660	DRCO-9850	0,565
37+0938	37+0938	DRCO-9852	0,048

4 Dimensionamiento de las nuevas Obras de Drenaje Transversal

Las obras de drenaje transversal tienen por objeto restituir el curso de los cauces de agua superficial que se vean interrumpidos por la traza, introduciendo las mínimas modificaciones sobre las condiciones originales de dichos cauces, como son las pendientes en alzado y el esviaje.

En el diseño de las obras de drenaje transversal se han seguido las recomendaciones de la Instrucción 5.2-IC “Drenaje superficial” y de las normas BAT.

En el caso objeto de estudio, a partir del caudal calculado en el apartado anterior y teniendo en cuenta los condicionantes ambientales, se propone colocar un marco de dimensiones 2,00x2,50 m. En la tabla adjunta se muestran los resultados obtenidos:

Situación	Dimensiones (m)	Caudal (m3/s)	Pendiente (%)	Calado (m)	Velocidad (m/s)
Nueva ODT	2,00x2,25	15,49	1,50%	1,8	3,76

Este en el caso de la nueva obra de drenaje transversal

En el resto de casos objeto de estudio, a partir de los caudales del apartado anterior se estiman los nuevos tubos a instalar en cada caso. Se ha realizado el cálculo estableciendo una pendiente del tubo de 0,5% (parámetro conservador y por lo tanto del lado de la seguridad). En la tabla adjunta se muestran los resultados obtenidos:

PK Inicial	PK Final	Código	Q aportado (m3/s)	Q admisible (m3/s)	Nueva ODT Diámetro (m)
32+0559	32+0559	DRCO-2480	1,427	1,5	1
32+0901	32+0901	DRCO-2483	0,258	0,4	0,6
32+1010	32+1010	DRCO-2484	0,810	0,9	0,8
32+1109	32+1109	DRCO-2485	0,406	0,9	0,8
33+0067	33+0067	DRCO-2487	0,940	1,5	1
33+0116	33+0116	DRCO-2488	0,113	0,4	0,6
33+0183	33+0183	DRCO-2489	0,204	0,4	0,6
33+0401	33+0401	DRCO-2490	0,222	0,4	0,6
33+0683	33+0683	DRCO-2493	0,188	0,4	0,6
33+0809	33+0809	DRCO-2494	0,454	0,9	0,8
34+0004	34+0004	DRCO-2497	0,142	0,4	0,6
34+0252	34+0252	DRCO-2499	0,109	0,4	0,6
34+0280	34+0280	DRCO-2500	0,141	0,4	0,6
36+0013	36+0013	DRCO-2514	0,829	0,9	0,8
36+0144	36+0144	DRCO-2516	0,502	0,9	0,8
36+0281	36+0281	DRCO-2517	0,340	0,4	0,6
36+0826	36+0826	DRCO-2522	0,023	0,4	0,6
36+0811	36+0811	DRCO-2523	0,201	0,4	0,6
34+0088	34+0088	DRCO-9845	1,226	1,5	1
34+0370	34+0370	DRCO-9846	0,116	0,4	0,6
34+0809	34+0812	DRCO-9847	0,591	0,9	0,8
34+0939	34+0939	DRCO-9848	0,645	0,9	0,8
35+0652	35+0660	DRCO-9850	0,565	0,9	0,8

5 Ampliaciones Obras de Drenaje Transversal

En la carretera objeto de estudio existen una serie de obras que es necesario ampliar debido a la ampliación de la plataforma se mantiene las dimensiones de la obra original, ya que su capacidad hidráulica es suficiente. Estas obras son las siguientes:

PK Inicial	PK Final	ODT Diámetro (m)
32+617	32+617	0,8
32+1120	32+1120	0,6
33+0015	33+0015	0,5
33+0459	33+0459	0,6
34+150	34+150	0,8
34+572	34+572	0,6
34+638	34+638	0,6
34+693	34+693	0,6
35+164	35+164	0,6
35+269	35+269	0,6
35+491	35+491	0,6
35+889	35+889	0,6
36+456	35+456	0,6
36+705	36+705	0,6
36+902	36+902	0,6
37+021	37+021	0,6
37+319	37+319	0,6

6 Drenaje Longitudinal

El drenaje longitudinal se resuelve mediante dispositivos superficiales (cunetas de plataforma y cunetas de pie de terraplén) cuyos costes de construcción y conservación son inferiores a los dispositivos enterrados.

Las cunetas actúan como elementos de intercepción, recibiendo lateralmente el agua aportada por las cuencas o subcuencas adyacentes o en su caso el agua procedente de la calzada. A través de ellas es conducida hasta las obras de drenaje transversal.

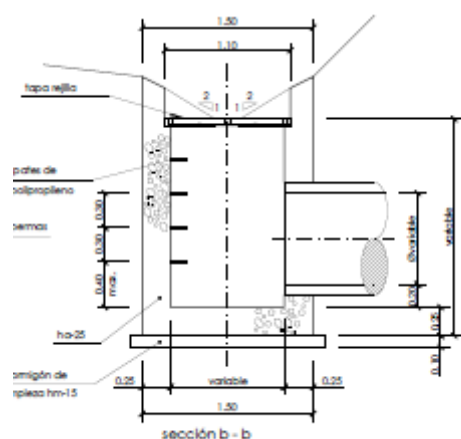
Las características de las cunetas vienen condicionadas por el resto de los elementos de la sección tipo. Su trazado en planta, pendientes, dimensiones, taludes, materiales superficiales, etc., se adecua a la carretera y su obra de infraestructura.

En el presente proyecto las actuaciones relativas a drenaje longitudinal consisten en revestir las cunetas que a día de hoy son de tierra. La Agenda de Estado facilita un listado de cunetas indicando las necesidades de revestimiento. Según estos datos no se requieren actuaciones en la carretera BI-630 relativas al drenaje longitudinal.

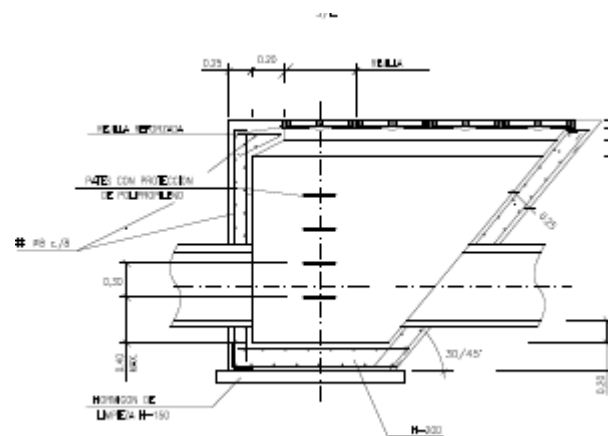
7 Arquetas

En este proyecto se emplean diferentes tipos de arquetas:

- **Arquetas de drenaje** convencionales, esta se emplean para desaguar las aguas de la carretera, donde únicamente interfiere con la traza.



- **Arquetas de escape de anfibios**, en la mayor parte del drenaje se han empleado este tipo de arquetas las cuales al no presentar las paredes verticales permiten el escape de anfibios.



- **Arquetas hidrodinámicas** en los tres puntos de vertido a arroyos, se emplea un sistema de arquetas capaz de remover residuos flotantes, sólidos sedimentables e hidrocarburos. De manera que se tratan las aguas que llegan a los arroyos.



APENDICE N° 5.1

Inventario de Drenaje

								Drenaje transversal										
Carretera	Activo	PK Inicial	PK Final	Código	Denominación	Tipo funcionalidad	D. transversal tipo	D. transversal material	D. transversal estado(estru	Cota inicial	Cota final	S1- N.tubos	S1- Diám.(cm)	S1- Ancho(cm)	S1- Alto(cm)	S1- Long.(m)	D. longitudinal tipo	D. longitudinal material
BI-630	Sí	32+1109	32+1119	DRCO-20522	Longitudinal	ND-BI-630-032+1109-I-01											PVC	
BI-630	Sí	32+1119	32+1127	DRCO-20523	Longitudinal	ND-BI-630-032+1119-I-01											PVC	
BI-630	Sí	34+0390	34+0444	DRCO-20524	Longitudinal	ND-BI-630-034+390-D-01											Fábrica	
BI-630	Sí	34+0370	34+0390	DRCO-20525	Longitudinal	ND-BI-630-034+370-D-01											Fábrica	
BI-630	Sí	34+0486	34+0526	DRCO-20526	Longitudinal	ND-BI-630-034+486-D-01											Fábrica	
BI-630	Sí	34+0526	34+0572	DRCO-20527	Longitudinal	ND-BI-630-034+526-D-01											Fábrica	
BI-630	Sí	35+0155	35+0164	DRCO-20528	Longitudinal	ND-BI-630-035+155-I-01											Hormigón	
BI-630	Sí	32+0559	32+0559	DRCO-2480	Transversal	ND-BI-630-032+559-D-01	Tajea	Limpio		4	5	1		60	70	9		
BI-630	Sí	32+0617	32+0617	DRCO-2481	Transversal	ND-BI-630-032+617-D-01	Caño	Limpio		1,8	2,5	1	80			10		
BI-630	Sí	32+0776	32+0776	DRCO-2482	Transversal	ND-BI-630-032+776-D-01	Caño	Limpio		1	1,5	1	60			7		
BI-630	Sí	32+0901	32+0901	DRCO-2483	Transversal	ND-BI-630-032+901-D-01	Tajea	Limpio			2,25	1		60	80	7		
BI-630	Sí	32+1010	32+1010	DRCO-2484	Transversal	ND-BI-630-032+1010-D-01	Tajea	Limpio		1,85	2	1		60	70	7		
BI-630	Sí	32+1109	32+1109	DRCO-2485	Transversal	ND-BI-630-032+1109-D-01	Tajea	Limpio		2	2,4	1		60	80	7		
BI-630	Sí	33+0015	33+0015	DRCO-2486	Transversal	ND-BI-630-033+015-D-01	Caño	Limpio		1,1	1,9	1	50			8		
BI-630	Sí	33+0067	33+0067	DRCO-2487	Transversal	ND-BI-630-033+067-D-01	Tajea	Limpio		1,45	2	1		50	70	8		
BI-630	Sí	33+0116	33+0116	DRCO-2488	Transversal	ND-BI-630-033+116-D-01	Tajea	Limpio		1,4	2	1		60	70	8		
BI-630	Sí	33+0183	33+0183	DRCO-2489	Transversal	ND-BI-630-033+183-D-01	Tajea	Limpio		1,3	2	1		60	70	8		
BI-630	Sí	33+0401	33+0401	DRCO-2490	Transversal	ND-BI-630-033+401-D-01	Tajea	Limpio		1,95	2,9	1		60	70	15		
BI-630	Sí	33+0459	33+0459	DRCO-2491	Transversal	ND-BI-630-033+459-D-01	Caño	Limpio		1,95	2,15	1	60			8		
BI-630	Sí	33+0652	33+0652	DRCO-2492	Transversal	ND-BI-630-033+652-D-01	Caño	Limpio		1,25	2,4	1	40			9		
BI-630	Sí	33+0683	33+0683	DRCO-2493	Transversal	ND-BI-630-033+683-I-01	Tajea	Limpio		2,05	4	1		60	80	10		
BI-630	Sí	33+0809	33+0809	DRCO-2494	Transversal	ND-BI-630-033+809-D-01	Tajea	Limpio		2,35	2,5	1		60	80	12		
BI-630	Sí	33+0888	33+0888	DRCO-2495	Transversal	ND-BI-630-033+888-D-01	Alcantarilla	Limpio				1		160	300	9		
BI-630	Sí	33+0927	33+0927	DRCO-2496	Transversal	ND-BI-630-033+927-D-01	Tajea	Limpio		1,25	1,5	1		50	50	7		
BI-630	Sí	34+0004	34+0004	DRCO-2497	Transversal	ND-BI-630-034+004-D-01	Tajea	Limpio		2,1	2,2	1		60	80	7		
BI-630	Sí	34+0150	34+0150	DRCO-2498	Transversal	ND-BI-630-034+150-D-01	Caño	Limpio		2,5	3,5	1	80			10		
BI-630	Sí	34+0252	34+0252	DRCO-2499	Transversal	ND-BI-630-034+252-D-01	Tajea	Limpio		2	4	1		60	70	8		
BI-630	Sí	34+0280	34+0280	DRCO-2500	Transversal	ND-BI-630-034+280-D-01	Tajea	Limpio		2,1	2,2	1		70	70	8		
BI-630	Sí	34+0572	34+0572	DRCO-2501	Transversal	ND-BI-630-034+572-D-01	Caño	Limpio		1,25	1,3	1	60			7		
BI-630	Sí	34+0608	34+0608	DRCO-2502	Transversal	ND-BI-630-034+608-I-01	Caño	Limpio		1,4	1,5	1	60			7		
BI-630	Sí	34+0638	34+0638	DRCO-2503	Transversal	ND-BI-630-034+638-D-01	Caño	Limpio		1,5	1,6	1	60			8		
BI-630	Sí	34+0693	34+0693	DRCO-2504	Transversal	ND-BI-630-034+693-D-01	Caño	Limpio		1,35	1,9	1	60			8		
BI-630	Sí	34+0803	34+0803	DRCO-2505	Transversal	ND-BI-630-034+803-D-01	Caño	Limpio		1,45	3	1	30			10		
BI-630	Sí	35+0063	35+0063	DRCO-2506	Transversal	ND-BI-630-035+063-D-01	Caño	Limpio		2,2	2,8	1	80			8		
BI-630	Sí	35+0083	35+0083	DRCO-2507	Transversal	ND-BI-630-035+083-I-01	Caño	Limpio		1,4	2	1	60			8		
BI-630	Sí	35+0164	35+0164	DRCO-2508	Transversal	ND-BI-630-035+164-D-01	Caño	Limpio		1,4	2,1	1	60			8		
BI-630	Sí	35+0269	35+0269	DRCO-2509	Transversal	ND-BI-630-035+269-D-01	Caño	Limpio		1,23	1,5	1	60			7		
BI-630	Sí	35+0491	35+0491	DRCO-2510	Transversal	ND-BI-630-035+491-I-01	Caño	Limpio		1	1,4	1	60			8		
BI-630	Sí	35+0747	35+0747	DRCO-2511	Transversal	ND-BI-630-035+747-D-01	Caño	Limpio		1,45	2,3	1	60			9		
BI-630	Sí	35+0830	35+0830	DRCO-2512	Transversal	ND-BI-630-035+830-I-01	Caño	Limpio		2,2	2,5	1	60			13		
BI-630	Sí	35+0889	35+0889	DRCO-2513	Transversal	ND-BI-630-035+889-I-01	Caño	Limpio		1,4	1,9	1	60			11		
BI-630	Sí	36+0013	36+0013	DRCO-2514	Transversal	ND-BI-630-036+013-D-01	Tajea	Limpio		3	4,5	1		60	70	15		
BI-630	Sí	36+0103	36+0103	DRCO-2515	Transversal	ND-BI-630-036+103-I-01	Caño	Limpio		2,4	4	1	60			12		
BI-630	Sí	36+0144	36+0144	DRCO-2516	Transversal	ND-BI-630-036+144-D-01	Tajea	Limpio		1,35	3	1		50	80	20		
BI-630	Sí	36+0281	36+0281	DRCO-2517	Transversal	ND-BI-630-036+281-D-01	Tajea	Limpio		1,4	1,7	1		50	70	8		
BI-630	Sí	36+0456	36+0456	DRCO-2518	Transversal	ND-BI-630-036+456-D-01	Caño	Limpio		1,95	2,4	1	60			10		
BI-630	Sí	36+0544	36+0544	DRCO-2519	Transversal	ND-BI-630-036+544-I-01	Caño	Limpio		1,7	2,9	1	60			11		
BI-630	Sí	36+0594	36+0594	DRCO-2520	Transversal	ND-BI-630-036+594-D-01	Caño	Limpio		2,9	4	1	60			12		
BI-630	Sí	36+0705	36+0705	DRCO-2521	Transversal	ND-BI-630-036+705-D-01	Caño	Limpio		1,5	2,1	1	60			9		
BI-630	Sí	36+0826	36+0826	DRCO-2522	Transversal	ND-BI-630-036+826-D-01	Tajea	Limpio		1,2	2	1		70	70	9		
BI-630	Sí	36+0811	36+0811	DRCO-2523	Transversal	ND-BI-630-036+811-D-01	Tajea	Limpio		1,45	2	1		70	70	9		
BI-630	Sí	36+0902	36+0902	DRCO-2524	Transversal	ND-BI-630-036+902-D-01	Caño	Limpio		1,2	1,6	1	60			8		

								Drenaje transversal										
Carretera	Activo	PK Inicial	PK Final	Código	Denominación	Tipo funcionalidad	D. transversal tipo	D. transversal material	D. transversal estado(estru	Cota inicial	Cota final	S1- N.tubos	S1- Diám.(cm)	S1- Ancho(cm)	S1- Alto(cm)	S1- Long.(m)	D. longitudinal tipo	D. longitudinal material
BI-630	Sí	37+0021	37+0021	DRCO-2525	Transversal	ND-BI-630-037+021-D-01	Caño	Limpio		2,25	3	1	60			6		
BI-630	Sí	37+0182	37+0182	DRCO-2526	Transversal	ND-BI-630-037+182-D-01	Caño	Limpio		1,1	2,8	1	60			11		
BI-630	Sí	37+0319	37+0319	DRCO-2527	Transversal	ND-BI-630-037+319-I-01	Caño	Limpio		1,45	2	1	60			7		
BI-630	Sí	34+0088	34+0088	DRCO-9845	Transversal	ND-BI-630-034+088-I-01	Tajea	Limpio		4	5	1		60	60	20		
BI-630	Sí	34+0370	34+0370	DRCO-9846	Transversal	ND-BI-630-034+370-I-01	Tajea	Limpio		1,6	2,5	1		60	80	20		
BI-630	Sí	34+0809	34+0812	DRCO-9847	Transversal	ND-BI-630-034+809-I-01	Tajea			2	4	1		80	80	8		
BI-630	Sí	34+0939	34+0939	DRCO-9848	Transversal	ND-BI-630-034+939-D-01	Tajea			3,5	4,5	1		80	100	10		
BI-630	Sí	35+0326	35+0326	DRCO-9849	Transversal	ND-BI-630-035+326-I-01	Alcantarilla	Limpio		4	4,5	1		150	200			
BI-630	Sí	35+0652	35+0660	DRCO-9850	Transversal	ND-BI-630-035+652-D-01	Tajea			3,5	4,5	1		50	70	17		
BI-630	Sí	36+0467	36+0467	DRCO-9851	Transversal	ND-BI-630-036+467-D-01	Caño	Limpio		1,9	2,2	1	60			9		

							Drenaje longitudinal				
Carretera	Activo	PK Inicial	PK Final	Código	Denominación	Tipo funcionalidad	D. longitudinal material otro	D. longitudinal estado(aterramientos)	D. longitudinal estado(estructural)	D. superficial tipo	D. superficial material
BI-630	Sí	32+1109	32+1119	DRCO-20522	Longitudinal	ND-BI-630-032+1109-I-01	Limpio				
BI-630	Sí	32+1119	32+1127	DRCO-20523	Longitudinal	ND-BI-630-032+1119-I-01	Limpio				
BI-630	Sí	34+0390	34+0444	DRCO-20524	Longitudinal	ND-BI-630-034+390-D-01	Limpio				
BI-630	Sí	34+0370	34+0390	DRCO-20525	Longitudinal	ND-BI-630-034+370-D-01	Limpio				
BI-630	Sí	34+0486	34+0526	DRCO-20526	Longitudinal	ND-BI-630-034+486-D-01	Limpio				
BI-630	Sí	34+0526	34+0572	DRCO-20527	Longitudinal	ND-BI-630-034+526-D-01	Limpio				
BI-630	Sí	35+0155	35+0164	DRCO-20528	Longitudinal	ND-BI-630-035+155-I-01	Limpio				
BI-630	Sí	32+0559	32+0559	DRCO-2480	Transversal	ND-BI-630-032+559-D-01					
BI-630	Sí	32+0617	32+0617	DRCO-2481	Transversal	ND-BI-630-032+617-D-01					
BI-630	Sí	32+0776	32+0776	DRCO-2482	Transversal	ND-BI-630-032+776-D-01					
BI-630	Sí	32+0901	32+0901	DRCO-2483	Transversal	ND-BI-630-032+901-D-01					
BI-630	Sí	32+1010	32+1010	DRCO-2484	Transversal	ND-BI-630-032+1010-D-01					
BI-630	Sí	32+1109	32+1109	DRCO-2485	Transversal	ND-BI-630-032+1109-D-01					
BI-630	Sí	33+0015	33+0015	DRCO-2486	Transversal	ND-BI-630-033+015-D-01					
BI-630	Sí	33+0067	33+0067	DRCO-2487	Transversal	ND-BI-630-033+067-D-01					
BI-630	Sí	33+0116	33+0116	DRCO-2488	Transversal	ND-BI-630-033+116-D-01					
BI-630	Sí	33+0183	33+0183	DRCO-2489	Transversal	ND-BI-630-033+183-D-01					
BI-630	Sí	33+0401	33+0401	DRCO-2490	Transversal	ND-BI-630-033+401-D-01					
BI-630	Sí	33+0459	33+0459	DRCO-2491	Transversal	ND-BI-630-033+459-D-01					
BI-630	Sí	33+0652	33+0652	DRCO-2492	Transversal	ND-BI-630-033+652-D-01					
BI-630	Sí	33+0683	33+0683	DRCO-2493	Transversal	ND-BI-630-033+683-I-01					
BI-630	Sí	33+0809	33+0809	DRCO-2494	Transversal	ND-BI-630-033+809-D-01					
BI-630	Sí	33+0888	33+0888	DRCO-2495	Transversal	ND-BI-630-033+888-D-01					
BI-630	Sí	33+0927	33+0927	DRCO-2496	Transversal	ND-BI-630-033+927-D-01					
BI-630	Sí	34+0004	34+0004	DRCO-2497	Transversal	ND-BI-630-034+004-D-01					
BI-630	Sí	34+0150	34+0150	DRCO-2498	Transversal	ND-BI-630-034+150-D-01					
BI-630	Sí	34+0252	34+0252	DRCO-2499	Transversal	ND-BI-630-034+252-D-01					
BI-630	Sí	34+0280	34+0280	DRCO-2500	Transversal	ND-BI-630-034+280-D-01					
BI-630	Sí	34+0572	34+0572	DRCO-2501	Transversal	ND-BI-630-034+572-D-01					
BI-630	Sí	34+0608	34+0608	DRCO-2502	Transversal	ND-BI-630-034+608-I-01					
BI-630	Sí	34+0638	34+0638	DRCO-2503	Transversal	ND-BI-630-034+638-D-01					
BI-630	Sí	34+0693	34+0693	DRCO-2504	Transversal	ND-BI-630-034+693-D-01					
BI-630	Sí	34+0803	34+0803	DRCO-2505	Transversal	ND-BI-630-034+803-D-01					
BI-630	Sí	35+0063	35+0063	DRCO-2506	Transversal	ND-BI-630-035+063-D-01					
BI-630	Sí	35+0083	35+0083	DRCO-2507	Transversal	ND-BI-630-035+083-I-01					
BI-630	Sí	35+0164	35+0164	DRCO-2508	Transversal	ND-BI-630-035+164-D-01					
BI-630	Sí	35+0269	35+0269	DRCO-2509	Transversal	ND-BI-630-035+269-D-01					
BI-630	Sí	35+0491	35+0491	DRCO-2510	Transversal	ND-BI-630-035+491-I-01					
BI-630	Sí	35+0747	35+0747	DRCO-2511	Transversal	ND-BI-630-035+747-D-01					
BI-630	Sí	35+0830	35+0830	DRCO-2512	Transversal	ND-BI-630-035+830-I-01					
BI-630	Sí	35+0889	35+0889	DRCO-2513	Transversal	ND-BI-630-035+889-I-01					
BI-630	Sí	36+0013	36+0013	DRCO-2514	Transversal	ND-BI-630-036+013-D-01					
BI-630	Sí	36+0103	36+0103	DRCO-2515	Transversal	ND-BI-630-036+103-I-01					
BI-630	Sí	36+0144	36+0144	DRCO-2516	Transversal	ND-BI-630-036+144-D-01					
BI-630	Sí	36+0281	36+0281	DRCO-2517	Transversal	ND-BI-630-036+281-D-01					
BI-630	Sí	36+0456	36+0456	DRCO-2518	Transversal	ND-BI-630-036+456-D-01					
BI-630	Sí	36+0544	36+0544	DRCO-2519	Transversal	ND-BI-630-036+544-I-01					
BI-630	Sí	36+0594	36+0594	DRCO-2520	Transversal	ND-BI-630-036+594-D-01					
BI-630	Sí	36+0705	36+0705	DRCO-2521	Transversal	ND-BI-630-036+705-D-01					
BI-630	Sí	36+0826	36+0826	DRCO-2522	Transversal	ND-BI-630-036+826-D-01					
BI-630	Sí	36+0811	36+0811	DRCO-2523	Transversal	ND-BI-630-036+811-D-01					
BI-630	Sí	36+0902	36+0902	DRCO-2524	Transversal	ND-BI-630-036+902-D-01					

							Drenaje longitudinal				
Carretera	Activo	PK Inicial	PK Final	Código	Denominación	Tipo funcionalidad	D. longitudinal material otro	D. longitudinal estado(aterrami entos)	D. longitudinal estado(estructur al)	D. superficial tipo	D. superficial material
BI-630	Sí	37+0021	37+0021	DRCO-2525	Transversal	ND-BI-630-037+021-D-01					
BI-630	Sí	37+0182	37+0182	DRCO-2526	Transversal	ND-BI-630-037+182-D-01					
BI-630	Sí	37+0319	37+0319	DRCO-2527	Transversal	ND-BI-630-037+319-I-01					
BI-630	Sí	34+0088	34+0088	DRCO-9845	Transversal	ND-BI-630-034+088-I-01					
BI-630	Sí	34+0370	34+0370	DRCO-9846	Transversal	ND-BI-630-034+370-I-01					
BI-630	Sí	34+0809	34+0812	DRCO-9847	Transversal	ND-BI-630-034+809-I-01					
BI-630	Sí	34+0939	34+0939	DRCO-9848	Transversal	ND-BI-630-034+939-D-01					
BI-630	Sí	35+0326	35+0326	DRCO-9849	Transversal	ND-BI-630-035+326-I-01					
BI-630	Sí	35+0652	35+0660	DRCO-9850	Transversal	ND-BI-630-035+652-D-01					
BI-630	Sí	36+0467	36+0467	DRCO-9851	Transversal	ND-BI-630-036+467-D-01					

							Arquetas										
Carretera	Activo	PK Inicial	PK Final	Código	Denominación	Tipo funcionalidad	Margen	Tipo	Arqueta - Material	Arqueta - Estado	Arqueta - Limpieza	Arqueta - Dimensiones A(cm)	Arqueta - Dimensiones B(cm)	Arqueta - Diámetro(cm)	Arqueta - Profundidad(m)	Arqueta - Tapa tipo	Arqueta - Tapa material
BI-630	Sí	32+1109	32+1119	DRCO-20522	Longitudinal	ND-BI-630-032+1109-I-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,75	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	32+1119	32+1127	DRCO-20523	Longitudinal	ND-BI-630-032+1119-I-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		65	65		0,8	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0390	34+0444	DRCO-20524	Longitudinal	ND-BI-630-034+390-D-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno		50	40		0,5	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0370	34+0390	DRCO-20525	Longitudinal	ND-BI-630-034+370-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,4	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0486	34+0526	DRCO-20526	Longitudinal	ND-BI-630-034+486-D-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		0,75	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0526	34+0572	DRCO-20527	Longitudinal	ND-BI-630-034+526-D-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		0,8	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	35+0155	35+0164	DRCO-20528	Longitudinal	ND-BI-630-035+155-I-01	Izquierdo	Desconocido									
BI-630	Sí	32+0559	32+0559	DRCO-2480	Transversal	ND-BI-630-032+559-D-01	Izquierdo	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	32+0617	32+0617	DRCO-2481	Transversal	ND-BI-630-032+617-D-01	Izquierdo	Aletas									
BI-630	Sí	32+0776	32+0776	DRCO-2482	Transversal	ND-BI-630-032+776-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		0,8	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	32+0901	32+0901	DRCO-2483	Transversal	ND-BI-630-032+901-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,6	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	32+1010	32+1010	DRCO-2484	Transversal	ND-BI-630-032+1010-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	60		1,55	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	32+1109	32+1109	DRCO-2485	Transversal	ND-BI-630-032+1109-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,75	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0015	33+0015	DRCO-2486	Transversal	ND-BI-630-033+015-D-01	Derecho	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	33+0067	33+0067	DRCO-2487	Transversal	ND-BI-630-033+067-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,1	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0116	33+0116	DRCO-2488	Transversal	ND-BI-630-033+116-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	65		1,05	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0183	33+0183	DRCO-2489	Transversal	ND-BI-630-033+183-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,1	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0401	33+0401	DRCO-2490	Transversal	ND-BI-630-033+401-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	60		1,6	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0459	33+0459	DRCO-2491	Transversal	ND-BI-630-033+459-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,7	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0652	33+0652	DRCO-2492	Transversal	ND-BI-630-033+652-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		0,95	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0683	33+0683	DRCO-2493	Transversal	ND-BI-630-033+683-I-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,8	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0809	33+0809	DRCO-2494	Transversal	ND-BI-630-033+809-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,75	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	33+0888	33+0888	DRCO-2495	Transversal	ND-BI-630-033+888-D-01	Izquierdo	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	33+0927	33+0927	DRCO-2496	Transversal	ND-BI-630-033+927-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,05	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0004	34+0004	DRCO-2497	Transversal	ND-BI-630-034+004-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		2,1	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0150	34+0150	DRCO-2498	Transversal	ND-BI-630-034+150-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		2	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0252	34+0252	DRCO-2499	Transversal	ND-BI-630-034+252-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,4	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0280	34+0280	DRCO-2500	Transversal	ND-BI-630-034+280-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,9	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0572	34+0572	DRCO-2501	Transversal	ND-BI-630-034+572-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,2	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0608	34+0608	DRCO-2502	Transversal	ND-BI-630-034+608-I-01	Derecho	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	34+0638	34+0638	DRCO-2503	Transversal	ND-BI-630-034+638-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,4	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0693	34+0693	DRCO-2504	Transversal	ND-BI-630-034+693-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,25	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0803	34+0803	DRCO-2505	Transversal	ND-BI-630-034+803-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,3	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	35+0063	35+0063	DRCO-2506	Transversal	ND-BI-630-035+063-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		90	80		2,2	Ciega	Hormigón
BI-630	Sí	35+0083	35+0083	DRCO-2507	Transversal	ND-BI-630-035+083-I-01	Derecho	Aletas									
BI-630	Sí	35+0164	35+0164	DRCO-2508	Transversal	ND-BI-630-035+164-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,3	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	35+0269	35+0269	DRCO-2509	Transversal	ND-BI-630-035+269-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,1	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	35+0491	35+0491	DRCO-2510	Transversal	ND-BI-630-035+491-I-01	Derecho	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	35+0747	35+0747	DRCO-2511	Transversal	ND-BI-630-035+747-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,3	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	35+0830	35+0830	DRCO-2512	Transversal	ND-BI-630-035+830-I-01	Derecho	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	35+0889	35+0889	DRCO-2513	Transversal	ND-BI-630-035+889-I-01	Derecho	Aletas									
BI-630	Sí	36+0013	36+0013	DRCO-2514	Transversal	ND-BI-630-036+013-D-01	Izquierdo	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	36+0103	36+0103	DRCO-2515	Transversal	ND-BI-630-036+103-I-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno		180	160			Ciega	Hormigón
BI-630	Sí	36+0144	36+0144	DRCO-2516	Transversal	ND-BI-630-036+144-D-01	Izquierdo	Arqueta	Mampostería	Bueno		50	45		1,3	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	36+0281	36+0281	DRCO-2517	Transversal	ND-BI-630-036+281-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,3	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	36+0456	36+0456	DRCO-2518	Transversal	ND-BI-630-036+456-D-01	Izquierdo	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	36+0544	36+0544	DRCO-2519	Transversal	ND-BI-630-036+544-I-01	Derecho	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	36+0594	36+0594	DRCO-2520	Transversal	ND-BI-630-036+594-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		90	80		2,9	Ciega	Hormigón
BI-630	Sí	36+0705	36+0705	DRCO-2521	Transversal	ND-BI-630-036+705-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,2	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	36+0826	36+0826	DRCO-2522	Transversal	ND-BI-630-036+826-D-01	Derecho	trada/Salida derecha									
BI-630	Sí	36+0811	36+0811	DRCO-2523	Transversal	ND-BI-630-036+811-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,3	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	36+0902	36+0902	DRCO-2524	Transversal	ND-BI-630-036+902-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1,1	Ciega	Metálico

							Arquetas										
Carretera	Activo	PK Inicial	PK Final	Código	Denominación	Tipo funcionalidad	Margen	Tipo	Arqueta - Material	Arqueta - Estado	Arqueta - Limpieza	Arqueta - Dimensiones A(cm)	Arqueta - Dimensiones B(cm)	Arqueta - Diámetro(cm)	Arqueta - Profundidad(m)	Arqueta - Tapa tipo	Arqueta - Tapa material
BI-630	Sí	37+0021	37+0021	DRCO-2525	Transversal	ND-BI-630-037+021-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		2,1	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	37+0182	37+0182	DRCO-2526	Transversal	ND-BI-630-037+182-D-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		60	60		1	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	37+0319	37+0319	DRCO-2527	Transversal	ND-BI-630-037+319-I-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno							
BI-630	Sí	34+0088	34+0088	DRCO-9845	Transversal	ND-BI-630-034+088-I-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno							
BI-630	Sí	34+0370	34+0370	DRCO-9846	Transversal	ND-BI-630-034+370-I-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno		70	70		1,4	Ciega	Metálico
BI-630	Sí	34+0809	34+0812	DRCO-9847	Transversal	ND-BI-630-034+809-I-01	Izquierdo	Arqueta	Mampostería	Bueno		100	100		2	Ciega	Hormigón
BI-630	Sí	34+0939	34+0939	DRCO-9848	Transversal	ND-BI-630-034+939-D-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno							
BI-630	Sí	35+0326	35+0326	DRCO-9849	Transversal	ND-BI-630-035+326-I-01	Izquierdo	Arqueta	Hormigón	Bueno							
BI-630	Sí	35+0652	35+0660	DRCO-9850	Transversal	ND-BI-630-035+652-D-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno							
BI-630	Sí	36+0467	36+0467	DRCO-9851	Transversal	ND-BI-630-036+467-D-01	Derecho	Arqueta	Hormigón	Bueno							