



PZRCON1

Escala	Instalación	Perfil	Descripción litológica	Observac./ Muestras	Fotografías
0			0.0-0.3 m: Embaldosado y hormigón		
		0.3-0.9 m: Rellenos de zahorras y material limoso. Con restos de raíces.			
1		0.9-2.2 m: Limos y limos arenosos con ocasionales cantos blandos margosos.			
2		2.2-3.0 m: Lutitas rojas. Algo alteradas y húmedas entre 2.4 y 2.7 m.			
3		3.0-3.4 m: Areniscas calcáreas blancas. Cementadas y compactas.			
4		3.4-4.1 m: Areniscas calcáreas alteradas blancas, que gradan a gris rojizas a partir de 3,5 m. Portadoras de agua.			
		4.1-4.2 m: <u>Areniscas calcáreas blancas. Cementadas y compactas.</u>			
	4.2-6.7 m: Lutitas rojas alteradas. Puntualmente lutitas arenosas.				
5					
6					
7					
8					
9					
10					

DATOS CONSTRUCTIVOS

Perforación:
 Tipo: Rotación con batería simple y corona de widia
 Diám. perforación: 101 (hasta 6.7 m) (mm)
 Diám. entubación: 101 (hasta 6.7 m) (mm)

Instalación:
 Tipo y diámetro: PVC 2 "
 Tramos ciegos: de 0.0 a 1.7 m
 Tramos ranurados: de 1.7 a 6.7 m
 Bentonita: de 0.0 a 1.3 m
 Gravilla: de 1.3 a 6.7 m

NIVEL FREÁTICO

Fecha	Profundidad
09/09/2015	2.96 m
10/09/2015	2.95 m

Realización:



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA CARACTERIZAR CASOS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL EBRO. ZONA INDUSTRIAL DE LOGROÑO

Columna litológica y esquema constructivo Piezómetro PZRCON Logroño-1 (2310-1-0192)

Fecha: 07/09/2015



Escala	Instalación	Perfil	Descripción litológica	Observac./ Muestras	Fotografías
0			0.0-0.3 m: Embaldosado y hormigón		
1		0.3-2.4 m: Relleno de gravas y bolos sueltos con poca matriz arenosa. Nivel colgado de agua a 2,1 m.			
2		2.4-2.9 m: Limos algo margosos marrón claros. Con cantos blandos de margas y lutitas.			
3		2.9-3.0 m: Areniscas blancas compactas.			
4		3.0-5.6 m: Lutitas rojas compactas. Algo alteradas de 3 a 4 m.			
5		5.6-6.0 m: Lutitas y litas arenosas grises.			
6		6.0-6.7 m: Lutitas arenosa gris a arenisca lutítica. Nivel de rezume a 6,5 m.			
7		6.7-7.2 m: Lutitas rojas compactas.			
8					
9					
10					

DATOS CONSTRUCTIVOS

Perforación:
 Tipo: Rotación con batería simple y corona de widia
 Diám. perforación: 101 (hasta 7.2 m) (mm)
 Diám. entubación: 101 (hasta 7.2 m) (mm)

Instalación:
 Tipo y diámetro: PVC 2 "
 Tramos ciegos: de 0.0 a 2.0 m
 Tramos ranurados: de 2.0 a 7.0 m
 Bentonita: de 0.0 a 1.8 m
 Gravilla: de 1.8 a 7.2 m

NIVEL FREÁTICO

Fecha	Profundidad
09/09/2015	2.28 m
10/09/2015	2.30 m

Realización:



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA CARACTERIZAR CASOS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL EBRO. ZONA INDUSTRIAL DE LOGROÑO

Columna litológica y esquema constructivo Piezómetro PZRCON Logroño-2 (2310-1-0193)

Fecha: 07/09/2015



PZRCON3

Escala	Instalación	Perfil	Descripción litológica	Observac./ Muestras	Fotografías
0			0.0-0.2 m: Embaldosado y hormigón		
		0.2-0.6 m: Relleno de zahorras. Gravas con matriz limo-arenosa.			
1		0.6-1.2 m: Relleno de limos y bolos. Elevada humedad.			
		1.2-2.4 m: Relleno de bolos y gravas limpias. Puntuales restos de hormigón antiguo.			
2		2.4-2.7 m: Mezcla de gravas, gravillas y limos marrones.			
		2.7-3.4 m: Limos marrones claros, algo arenosos. Puntuales cantos blandos. Húmedos desde 3.2 m.			
3		3.4-5.5 m: Lutitas rojas. Puntualmente algo arenosas. ALgo alteradas y húmedas a 4.6-4.8 m.			
4		5.5-6.0 m: Limolitas marrón claras. Cada vez más arenosas a base. Humedad en la base.			
5		6.0-7.3 m: Areniscas ocre. Puntualmente húmedas.			
6					
7					
8					
9					
10					

DATOS CONSTRUCTIVOS

Perforación:
 Tipo: Rotación con batería simple y corona de widia
 Diám. perforación: 101 (hasta 7.3 m) (mm)
 Diám. entubación: 101 (hasta 7.3 m) (mm)

Instalación:
 Tipo y diámetro: PVC 2 "
 Tramos ciegos: de 0.0 a 3.2 m
 Tramos ranurados: de 3.2 a 7.2 m
 Bentonita: de 0.0 a 2.8 m
 Gravilla: de 2.8 a 7.3 m

NIVEL FREÁTICO

Fecha	Profundidad
09/09/2015	6.33 m
10/09/2015	5.14 m

Realización:



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA CARACTERIZAR CASOS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL EBRO. ZONA INDUSTRIAL DE LOGROÑO

Columna litológica y esquema constructivo Piezómetro PZRCON Logroño-3 (2310-1-0194)

Fecha: 08/09/2015



Escala	Instalación	Perfil	Descripción litológica	Observac./ Muestras	Fotografías
0			0.0-0.2 m: Embaldosado y hormigón		
			0.2-0.8 m: Relleno limo-arenoso con grava y abundantes restos de ladrillo.		
1			0.8-1.2 m: Relleno limo-arcilloso marrón oscuro, con restos de basuras. Olor a materia orgánica.		
			1.2-1.7 m: Gravas y bolos con matriz arenosa. Relleno.		
2			1.7-2.4 m: Limos marrones, con restos carbonosos a techo.		
			2.4-2.6 m: Lutitas marrones rojizas. Algo alteradas.		
3			2.6-3.4 m: Limolitas y limolitas arenosas de color marrón rojizo. Tamaño de grano más grueso a base.		
			3.4-3.5 m: Areniscas calcáreas blancas bien cementadas.		
4			3.5-4.1 m: Limolitas marrones. Humedad a 3.8 m.		
5			4.1-5.3 m: Lutitas marrón rojizas. bastante compactas, excepto en torno a 4.5 m, donde están alteradas y con algo de humedad.		
6		5.3-5.7 m: Lutitas ocre.			
		5.7-6.1 m: Lutitas marrón rojizas. Algo arenosas a base.			
7		6.1-7.1 m: Limolitas y areniscas calcáreas gris claras.			
8					
9					
10					

DATOS CONSTRUCTIVOS

Perforación:
 Tipo: Rotación con batería simple y corona de widia
 Diám. perforación: 101 (hasta 7.1 m) (mm)
 Diám. entubación: 101 (hasta 7.1 m) (mm)

Instalación:
 Tipo y diámetro: PVC 2 "
 Tramos ciegos: de 0.0 a 2.0 m
 Tramos ranurados: de 2.0 a 7.0 m
 Bentonita: de 0.0 a 1.8 m
 Gravilla: de 1.8 a 7.1 m

NIVEL FREÁTICO

Fecha	Profundidad
09/09/2015	seco
10/09/2015	seco

Realización:



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA CARACTERIZAR CASOS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL EBRO. ZONA INDUSTRIAL DE LOGROÑO

Columna litológica y esquema constructivo Piezómetro PZRCON Logroño-4 (2310-1-0195)

Fecha: 08/09/2015



PZRCON5

Escala	Instalación	Perfil	Descripción litológica	Observac./ Muestras	Fotografías
0			0.0-0.2 m: Embaldosado y hormigón		
		0.2-0.8 m: Relleno limo-arenoso con grava y abundantes restos de ladrillo.			
1		0.8-1.7 m: Relleno limoso con abundantes cantos, trozos de ladrillos y fragmentos de hormigón antiguo.			
2		1.7-2.7 m: Relleno limoso sin apenas cantos, excepto puntales trozos de ladrillos.			
3		2.7-3.3 m: Limos marrón oscuro, poco compactados.			
		3.3-3.8 m: Lutitas grises y ocre.			
4		3.8-4.9 m: Lutitas rojas compactas.			
5		4.9-5.1 m: Limolitas rojas.			
		5.1-5.4 m: Lutitas rojas a marrón rojizas. Compactas.			
		5.4-6.2 m: Limolitas ocre poco cementadas. Algo de humedad.			
6		6.2-6.3 m: Lutitas marrones.			
		6.3-6.9 m: Areniscas grises. Bien cementadas.			
7	6.9-7.0 m: Lutitas rojas compactas.				
	7.0-7.2 m: Areniscas grises. Bien cementadas.				
8					
9					
10					

DATOS CONSTRUCTIVOS

Perforación:
 Tipo: Rotación con batería simple y corona de widia
 Diám. perforación: 101 (hasta 7.2 m) (mm)
 Diám. entubación: 101 (hasta 7.2 m) (mm)

Instalación:
 Tipo y diámetro: PVC 2 "
 Tramos ciegos: de 0.0 a 2.0 m
 Tramos ranurados: de 2.0 a 7.0 m
 Bentonita: de 0.0 a 1.8 m
 Gravilla: de 1.8 a 7.2 m

NIVEL FREÁTICO

Fecha	Profundidad
10/09/2015	seco

Realización:



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA CARACTERIZAR CASOS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL EBRO. ZONA INDUSTRIAL DE LOGROÑO

Columna litológica y esquema constructivo Piezómetro PZRCON Logroño-5 (2310-1-0196)

Fecha: 09/09/2015



Escala	Instalación	Perfil	Descripción litológica	Observac./ Muestras	Fotografías
0			0.0-0.3 m: Embaldosado y hormigón	LO6-1.5-1.7-S Relleno color negro y olor materia orgánica y fósforos	
		0.3-0.4 m: Zahorra. Gravas con matriz arenosa.			
		0.4-0.6 m: Hormigón antiguo.			
1		0.6-1.5 m: Relleno de árido de machaque (zahorra) con fragmentos de ladrillos. Aumento de la fracción limo desde 1 m.			
2		1.5-1.8 m: Relleno limoso con puntuales cantos y ladrillos. Color negro.			
		1.8-2.1 m: Limos y arenas limosas con fragmentos de ladrillo.			
		2.1-2.3 m: Limos arcilloso con algún canto. Color pardo.			
		2.3-2.6 m: Arenas limosas. Empapadas. Poco competente.			
		2.6-3.0 m: Limos y limos arcillosos pardos.			
3		3.0-4.4 m: Limos arenosos marrones. Empapados a partir de 4 m.			
4	4.4-4.8 m: Gravilla con muy abundante matriz limo-arenosa.				
5	4.8-5.0 m: Lutitas grises muy alteradas.				
	5.0-6.3 m: Lutitas rojas.				
6					
7					
8					
9					
10					

DATOS CONSTRUCTIVOS

Perforación:
 Tipo: Rotación con batería simple y corona de widia
 Diám. perforación: 101 (hasta 6.3 m) (mm)
 Diám. entubación: 101 (hasta 6.3 m) (mm)

Instalación:
 Tipo y diámetro: PVC 2 "
 Tramos ciegos: de 0.0 a 1.2 m
 Tramos ranurados: de 1.2 a 6.2 m
 Bentonita: de 0.0 a 0.5 m
 Gravilla: de 0.5 a 6.3 m

NIVEL FREÁTICO

Fecha	Profundidad
10/09/2015	4.05 m

Realización:



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA CARACTERIZAR CASOS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL EBRO. ZONA INDUSTRIAL DE LOGROÑO

Columna litológica y esquema constructivo Piezómetro PZRCON Logroño-6 (2310-1-0197)

Fecha: 09-10/09/2015



Escala	Instalación	Perfil	Descripción litológica	Observac./ Muestras	Fotografías
0			0.0-0.3 m: Embaldosado y hormigón		
			0.3-0.5 m: Relleno de ravas con matriz limo/arenosa. Restos de ladrillos.		
			0.5-1.3 m: Limos pardos con puntuales fragmentos de ladrillo. Relleno.		
1			1.3-2.0 m: Limos marrones oscuros.		
2			2.0-3.0 m: Limos arenosos marrón rojizos.		
3			3.0-4.6 m: Arenas muy limosas empapadas. Puntualmente teñidas de negro.		
4	4.6-4.9 m: Gravillas con muy abundante matriz limosa. Matriz teñida de negro y olor a fósforos.				
5	4.9-6.1 m: Lutitas rojas y marrones con pasadas centimétricas de areniscas grises.				
6					
7					
8					
9					
10					

DATOS CONSTRUCTIVOS

Perforación:
 Tipo: Rotación con batería simple y corona de widia
 Diám. perforación: 101 (hasta 6.1 m) (mm)
 Diám. entubación: 101 (hasta 6.1 m) (mm)

Instalación:
 Tipo y diámetro: PVC 2 "
 Tramos ciegos: de 0.0 a 1.1 m
 Tramos ranurados: de 1.1 a 6.1 m
 Bentonita: de 0.0 a 0.5 m
 Gravilla: de 0.5 a 6.1 m

NIVEL FREÁTICO

Fecha	Profundidad
10/09/2015	2.39 m

Realización:



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA CARACTERIZAR CASOS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL EBRO. ZONA INDUSTRIAL DE LOGROÑO

Columna litológica y esquema constructivo Piezómetro PZRCON Logroño-7 (2310-1-0198)

Fecha: 10/09/2015