

Anexo 4 Reportaje fotográfico



Situación S-01



S-01 (0,00-3,00 m)



S-01 (3,00-4,00 m)



Situación S-02



S-02 (0,00-3,00 m)



S-02 (3,00-4,00 m)



Situación S-03



S-03 (0,00-3,00 m)



S-03 (3,00-4,00 m)



Situación S-04



S-04 (0,00-3,00 m)



S-04 (3,00-4,00 m)



Situación S-05



S-05 (0,00-3,00 m)



S-05 (3,00-4,00 m)



Situación S-06



S-06 (0,00-3,00 m)



S-06 (3,00-4,00 m)



Situación S-07



S-07 (0,00-3,00 m)



S-07 (3,00-4,00 m)



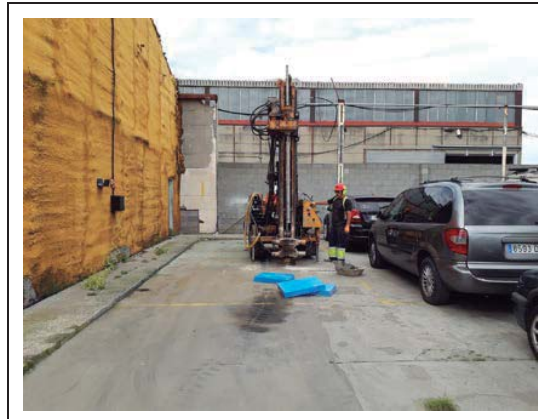
Situación S-08



S-08 (0,00-3,00 m)



S-08 (3,00-4,00 m)



Situación S-09



S-09 (0,00-3,00 m)



S-09 (3,00-4,00 m)



Situación S-10



S-10 (0,00-3,00 m)



S-10 (3,00-4,00 m)



Situación S-11



S-11 (0,00-3,00 m)



S-11 (3,00-4,00 m)



Situación S-12



S-12 (0,00-3,00 m)



S-12 (3,00-4,00 m)



Situación S-13



S-13 (0,00-3,00 m)



S-13 (3,00-4,00 m)



Situación S-14



S-14 (0,00-3,00 m)



S-14 (3,00-4,00 m)



Situación S-15



S-15 (0,00-3,00 m)



S-15 (3,00-4,00 m)



Situación S-16



S-16 (0,00-3,00 m)



S-16 (3,00-4,00 m)



Situación S-17



S-17 (0,00-3,00 m)



S-17 (3,00-4,00 m)



Situación S-18



S-18 (0,00-3,00 m)



S-18 (3,00-4,00 m)



Situación S-19



S-19 (0,00-3,00 m)



S-19 (3,00-4,00 m)



Situación S-20



S-20 (0,00-3,00 m)



S-20 (3,00-4,00 m)



Situación S-21



S-21 (0,00-3,00 m)



S-21 (3,00-4,00 m)



Situación S-22



S-22 (0,00-3,00 m)



S-22 (3,00-4,00 m)



Situación S-23



S-23 (0,00-3,00 m)



S-23 (3,00-4,00 m)



Situación S-24



S-24 (0,00-3,00 m)



S-24 (3,00-4,00 m)



Situación S-25



S-25 (0,00-3,00 m)



S-25 (3,00-4,00 m)



Situación S-26



S-26 (3,00-4,00 m)



S-26 (0,00-3,00 m)



Situación S-27



S-27 (0,00-3,00 m)



S-27 (3,00-4,00 m)



Situación S-28



S-28 (0,00-3,00 m)



S-28 (3,00-4,00 m)



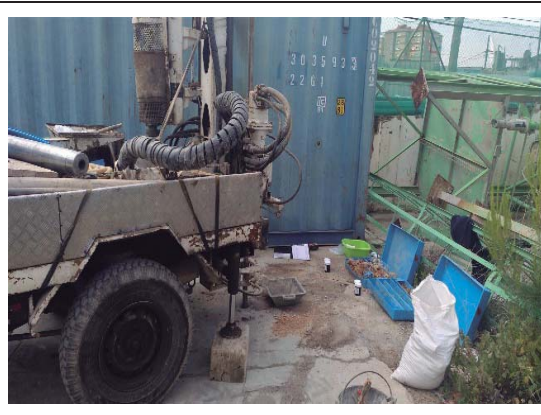
Situación S-29



S-29 (0,00-3,00 m)



S-29 (3,00-4,00 m)



Situación S-30



S-30 (0,00-3,00 m)



S-30 (3,00-4,00 m)



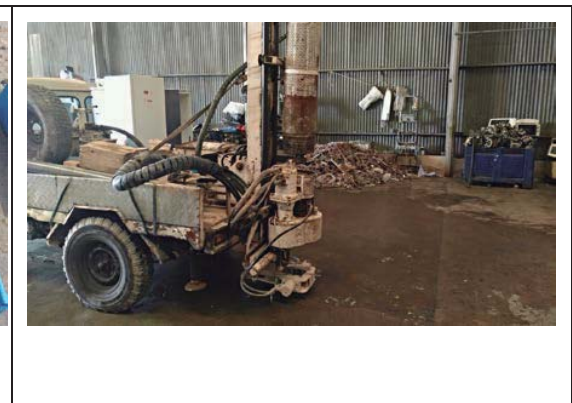
Situación S-31



S-31 (0,00-3,00 m)



S-31 (3,00-4,00 m)



Situación S-32



S-32 (0,00-3,00 m)



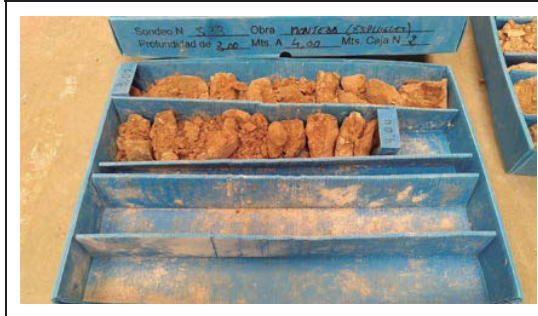
S-32 (3,00-4,00 m)



Situación S-33



S-33 (0,00-3,00 m)



S-33 (3,00-4,00 m)



Situación S-34



S-34 (0,00-3,00 m)



S-34 (3,00-4,00 m)



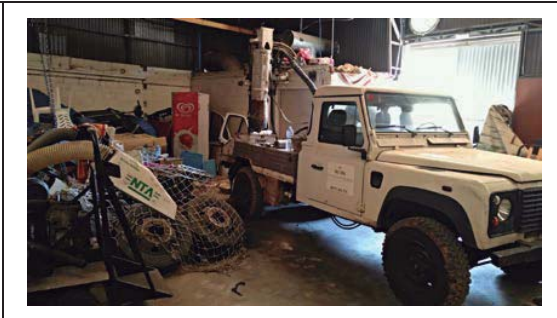
Situación S-35



S-35 (0,00-3,00 m)



S-35 (3,00-6,00 m)



Situación S-36



S-36 (0,00-3,00 m)



S-36 (3,00-4,00 m)



Situación S-37



S-37 (0,00-3,00 m)



Situación S-38



S-38 (0,00-3,00 m)



Situación S-38



S-39 (3,00-4,00 m)



Situación Pz-01



Pz-01 (0,00-3,00 m)



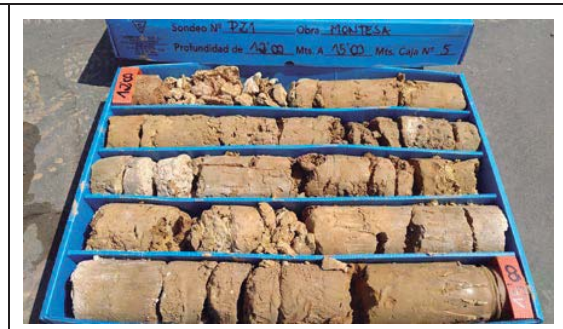
Pz-01 (3,00-6,00 m)



Pz-01 (6,00-9,00 m)



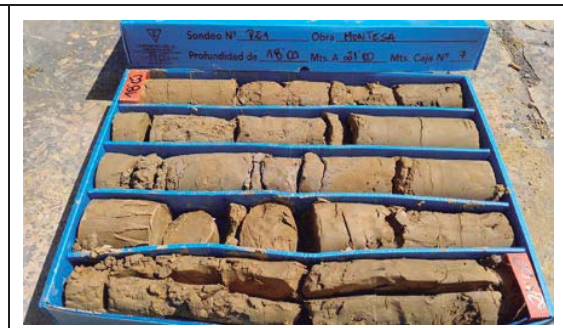
Pz-01 (9,00-12,00 m)



Pz-01 (12,00-15,00 m)



Pz-01 (15,00-18,00 m)



Pz-01 (18,00-21,00 m)



Pz-01 (21,00-24,00 m)



Pz-01 (24,00-27,00 m)



Pz-01 (27,00-30,00 m)



Pz-01 (30,00-32,00 m)



Situación C-01



C-01



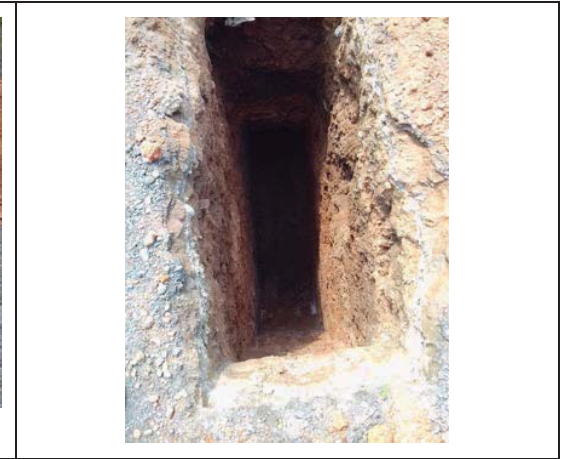
Situación C-02



C-02



Situación C-03



C-03



Situación C-04



C-04



Situación C-05



C-05



Situación C-06

C-06



Situación C-07

C-07



Situación C-08

C-08



Situación C-09

C-09



Situación C-10

C-10



Situación C-11

C-11



Situación C-12

C-12



Situación C-13

C-13



Situación C-14

C-14



Situación C-15

C-15



Situación C-16

C-16



Situación C-17

C-17



Situación C-18

C-18



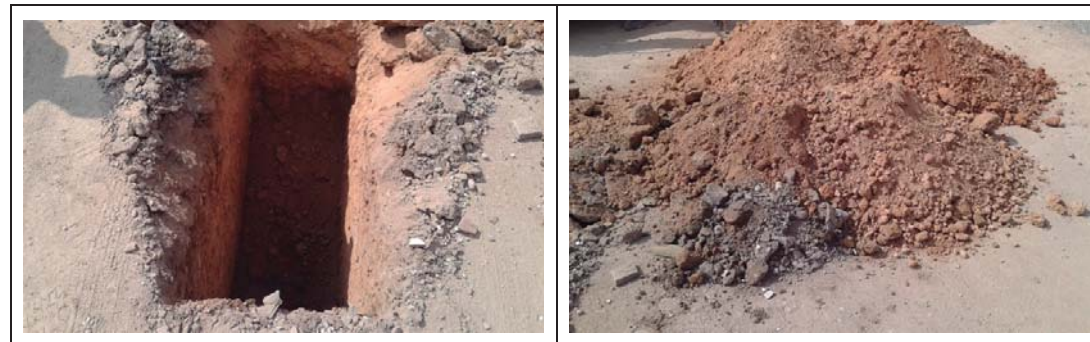
Situación C-19

C-19



C-20

Acopio C-20



C-21

Acopio C-21



Situación C-22

C-22



Situación C-23

C-23



Situación C-24

C-24



Situación C-25



C-25



Situación C-26



C-26



Situación C-27



C-27



Situación C-28



C-28



C-29



Acopio C-29



Situación C-30



C-30



Situación C-31



C-31



Situación C-34



C-34



Situación C-32



C-32



Situación C-35



C-35



Situación C-33



C-33



Situación C-36



C-36



Situación C-37

C-37



Situación C-38

C-38



Situación C-39

C-39



Situación C-40

C-40



Situación C-41

C-41



Situación C-42

C-42



Situación C-43



C-43



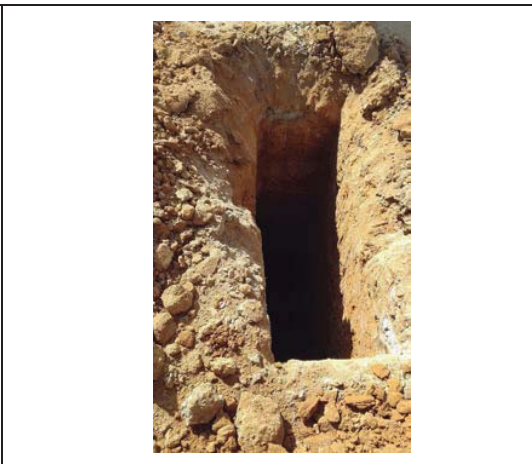
Situación C-44



C-44



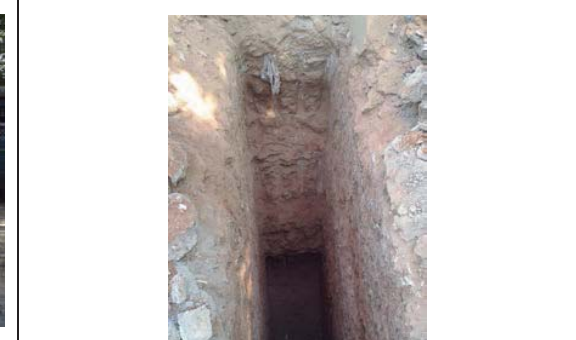
Situación C-45



C-45



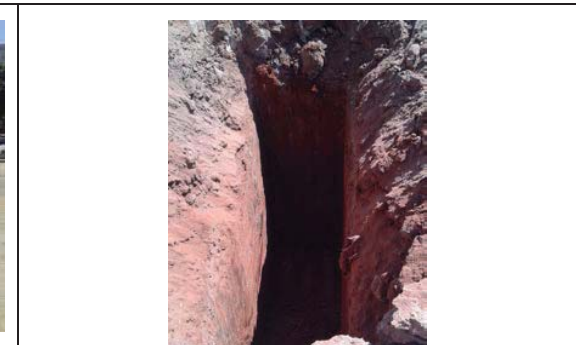
Situación C-46



C-46



Situación C-47



C-47



Situación C-48



C-48

Anexo 5**Evaluación Ambiental - Fase I del
ámbito ARE Montesa. Tauw Iberia,
SAU. Diciembre 2017**



Tauw

Environmental Due Diligence – Fase I

ARE Montesa

Esplugues de Llobregat (Barcelona)

Informe

Responsibility

Título	Environmental Due Diligence – Fase I ARE Montesa Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Cliente	Junta de Compensació ARE Montesa
Jefe de Proyecto	Marta Mas
Autores	Marta Mas y Enrico Coggiola
Número de Proyecto	3841
Número de páginas	34
Firma	Marta Mas
Fecha	22 de diciembre de 2017

Tauw Iberia, S.A.U.
Barcelona Office
Centre d'Empreses de Noves Technologies
Parc Tecnològic del Vallès
E-08290 Cerdanyola (Barcelona)
Teléfono +34 93 58 24 57 5
Fax +34 93 58 24 42 4

Este documento es propiedad del cliente. En el caso de planos o diseños, ninguna parte de ellos podrán ser reproducidos y/o publicados a través de impresión o de cualquier otro medio de transmisión como fotocopias, microfilm o grabación, entre otros, sin previo consentimiento por escrito de Tauw Iberia, S.A.U. Tauw Iberia, S.A.U es el titular de los derechos de autor sobre dicho documento.

La calidad y la mejora continua de productos y procesos tienen la más alta prioridad en Tauw. Operamos bajo un sistema de gestión que está certificado y / o acreditado de acuerdo con: NEN-EN-ISO 9001

Alcance de los trabajos y metodología

El objetivo del estudio ha sido identificar y valorar los principales aspectos ambientales que pudiese afectar negativamente la calidad del suelo y las aguas subterráneas en el contexto de la legislación ambiental en vigor, del ámbito comprendido en el ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona).

La EDD se ha realizado siguiendo los estándares internacionales recogidos en la EASO ISO-14015 (Environmental management - Environmental assessment of sites and organizations) incluyendo las correspondientes fases del estudio: revisión de la documentación facilitada por el cliente o pública existente, visita al emplazamiento y entrevistas con los representantes del emplazamiento durante la visita.

El alcance de la EDD Fase I no incluye analítica de laboratorio ni toma de muestras de suelos, aguas o materiales.

Se han evaluado las siguientes áreas de interés: almacenamiento y uso de productos químicos, usos actuales e históricos de las diferentes áreas del emplazamiento, almacenamiento y manejo de combustibles y aceites y estado de conservación del pavimento.

Para llevar a cabo la EDD Fase I se realizaron las siguientes tareas:

1. **Recopilación de datos – Información actual e histórica:** Se revisaron los documentos proporcionados por los representantes de la propiedad y otros documentos de carácter público, relacionados con aspectos ambientales y posibles usos contaminantes del emplazamiento, a fin de poder confirmar o descartar la presencia de contaminación o de potenciales pasivos ambientales, haciéndose comentarios a los mismos y resaltando cualquier observación relacionada con su contenido. Se ha evaluado cualquier uso previo del emplazamiento o sus alrededores que presente un potencial efecto contaminante para la salud humana o el medio ambiente. La información histórica sobre los posibles usos contaminantes del sitio se estableció mediante el estudio de mapas históricos y / o fotografías aéreas y cualquier información de archivo público que pueda estar disponible.
2. **Visita de inspección al emplazamiento y entrevistas:** Se realizaron dos visitas de inspección del emplazamiento y sus alrededores evaluando su estado actual, incluyendo un reportaje fotográfico. Se registró cualquier evidencia visual de contaminación, así como la presencia de fuentes potencialmente contaminantes y de receptores sensibles en el emplazamiento o en sus alrededores. Las visitas se realizaron el 13 y el 19 de diciembre de 2017 y los interlocutores presentes fueron el Sr. Pedro Ruíz y el Sr. Josep N. Arderiu, como representantes de la propiedad.
3. **Evaluación de la información e Informe Fase I,** incluyendo los hallazgos y opiniones de los profesionales medioambientales. El informe realizado para el emplazamiento es tipo tabla. Sobre esta base, Tauw Iberia proporciona recomendaciones, que pueden incluir la necesidad de llevar a cabo alguna campaña de recopilación de datos detallada (Fase II) que permita aclarar incertidumbres identificadas durante la Fase I.

El informe incluye varias tablas que recopilan información relevante por temas, como se indica en la siguiente lista de contenidos:

ÍNDICE DE TABLAS DEL INFORME**1. TABLA 1: Descripción del emplazamiento**

- Localización
- Áreas
- Usos
- Mapas
- Actividades actuales
- Alrededores
- Propiedad
- Planeamiento

2. TABLA 2: Medio Físico

- Geología
- Hidrogeología
- Hidrología
- Áreas protegidas
- Sensibilidad frente a la contaminación

3. TABLA 3: Información Histórica**4. TABLA 4: Aspectos ambientales relevantes**

- Contaminación de suelos y aguas subterráneas



ID:	Dirección:	Ciudad:	Código postal:	Comunidad autónoma:	País:
1	Barrio Montesa	Esplugues de Llobregat	08950	Catalunya	España
Mapa topográfico:		Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC)		Ortofotomapa:	Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC)
					

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO	
Localización:	El ámbito del ARE Montesa se localiza al sur del término municipal de Esplugues de Llobregat (Baix Llobregat). La zona está delimitada al sur y al oeste por el término municipal de Cornellà de Llobregat, al este por el municipio de L'Hospitalet de Llobregat y por el Polígono Industrial La Plana, y al norte por la calle Sant Antoni Maria Claret y por la carretera de Esplugues.
Descripción:	<p>El ámbito de estudio comprende una superficie de 109.702,66 m². Con el fin de evaluar los aspectos relacionados con la calidad del suelo, y debido al tamaño del ámbito de estudio, se ha dividido el emplazamiento en 4 sectores.</p> <p>Sector 1: Comprende el sector sur del ámbito de estudio. El área coincide casi por completo con la superficie que ocupaban las antiguas instalaciones de la factoría Montesa, a excepción de un solar sin pavimentar situado en el extremo este que se usa como aparcamiento. En el solar donde se ubicaba la factoría Montesa se mantienen aún algunas de las antiguas naves industriales, y un gran espacio pavimentado, donde antes se localizaba la nave principal de producción, destinado en la actualidad a aparcamiento. Al sur de hay un pequeño sector sin pavimentar, utilizado por el Ayuntamiento de Esplugues como depósito municipal de automóviles. El área aproximada del sector 1 es de 44.000 m².</p> <p>Sector 2: Se ubica entre los sectores 1 y 3. Se trata de un sector cuyo uso principal es residencial. Se localizan pequeñas viviendas unifamiliares de planta baja, o planta baja y piso, muchas de ellas construidas a principios del siglo XX, con patios o jardines. Se localizan algunos cubiertos y patios con uso como almacenes o talleres. En la parcela este se localiza "Vila Victoria", edificio de finales del SXIX, catalogado como BCIL. La superficie aproximada del sector 2 es 13.000 m².</p> <p>Sector 3: Situado en el sector noreste del ámbito de estudio. El extremo este es una área residencial de pequeñas edificaciones y naves, donde se también se localizan algunas actividades tales como chatarrerías y talleres de automóvil. Al norte de este sector hay un solar pavimentado que se usa como aparcamiento municipal gratuito. En la parcela oeste del sector 3 hay un solar, antiguamente ocupado por una industria textil, que hoy se usa como almacén privado de material de construcción, y una naves industriales con uso de almacén. El sector 3 ocupa unos 30.000 m².</p> <p>Sector 4: Es un solar sin pavimentar que se utiliza como aparcamiento, de una superficie aproximada de 23.000 m². En el pasado se ubicaba el campo de fútbol de la Unió Esportiva Rayo de Esplugues.</p>
Configuración del emplazamiento y su entorno	<p>El emplazamiento está localizado en el término municipal de Esplugues de Llobregat. Este municipio se sitúa al pie de los relieves de la Serra de Collserola, y el área de estudio se sitúa al sur del municipio, donde los relieves se suavizan. Las cotas del ámbito de estudio oscilan entre 64 y 75 msnm, con pendiente hacia el sudoeste.</p> <p>Las coordenadas aproximadas del ámbito son: UTMX: 423.444 and UTM Y: 4.579.943.</p>

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Localización de los sectores del ámbito del estudio

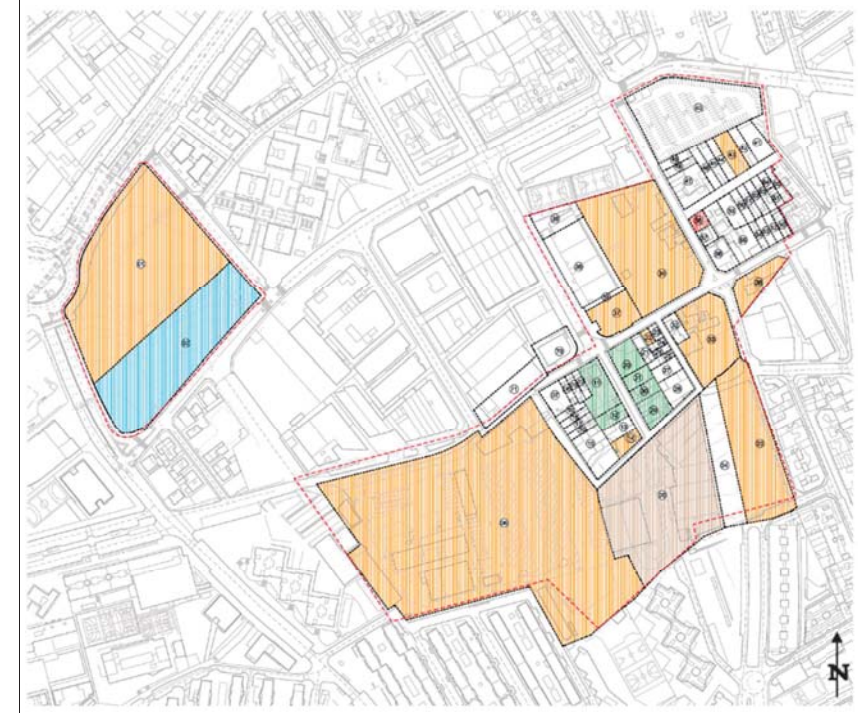


- Límite del emplazamiento
- Sector 1
- Sector 2
- Sector 3
- Sector 4



TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Propietarios



Área total: 109.702,66 m²	
Límite parcel·les	
Parcel·a	Superficie
Parcel·a 1	1.234,56 m²
Parcel·a 2	2.345,67 m²
Parcel·a 3	3.456,78 m²
Parcel·a 4	4.567,89 m²
Parcel·a 5	5.678,90 m²
Parcel·a 6	6.789,01 m²
Parcel·a 7	7.890,12 m²
Parcel·a 8	8.901,23 m²
Parcel·a 9	9.012,34 m²
Parcel·a 10	10.123,45 m²
Parcel·a 11	11.234,56 m²
Parcel·a 12	12.345,67 m²
Parcel·a 13	13.456,78 m²
Parcel·a 14	14.567,89 m²
Parcel·a 15	15.678,90 m²
Parcel·a 16	16.789,01 m²
Parcel·a 17	17.890,12 m²
Parcel·a 18	18.901,23 m²
Parcel·a 19	19.012,34 m²
Parcel·a 20	20.123,45 m²
Parcel·a 21	21.234,56 m²
Parcel·a 22	22.345,67 m²
Parcel·a 23	23.456,78 m²
Parcel·a 24	24.567,89 m²
Parcel·a 25	25.678,90 m²
Parcel·a 26	26.789,01 m²
Parcel·a 27	27.890,12 m²
Parcel·a 28	28.901,23 m²
Parcel·a 29	29.012,34 m²
Parcel·a 30	30.123,45 m²
Parcel·a 31	31.234,56 m²
Parcel·a 32	32.345,67 m²
Parcel·a 33	33.456,78 m²
Parcel·a 34	34.567,89 m²
Parcel·a 35	35.678,90 m²
Parcel·a 36	36.789,01 m²
Parcel·a 37	37.890,12 m²
Parcel·a 38	38.901,23 m²
Parcel·a 39	39.012,34 m²
Parcel·a 40	40.123,45 m²
Parcel·a 41	41.234,56 m²
Parcel·a 42	42.345,67 m²
Parcel·a 43	43.456,78 m²
Parcel·a 44	44.567,89 m²
Parcel·a 45	45.678,90 m²
Parcel·a 46	46.789,01 m²
Parcel·a 47	47.890,12 m²
Parcel·a 48	48.901,23 m²
Parcel·a 49	49.012,34 m²
Parcel·a 50	50.123,45 m²
Parcel·a 51	51.234,56 m²
Parcel·a 52	52.345,67 m²
Parcel·a 53	53.456,78 m²
Parcel·a 54	54.567,89 m²
Parcel·a 55	55.678,90 m²
Parcel·a 56	56.789,01 m²
Parcel·a 57	57.890,12 m²
Parcel·a 58	58.901,23 m²
Parcel·a 59	59.012,34 m²
Parcel·a 60	60.123,45 m²
Parcel·a 61	61.234,56 m²
Parcel·a 62	62.345,67 m²
Parcel·a 63	63.456,78 m²
Parcel·a 64	64.567,89 m²
Parcel·a 65	65.678,90 m²
Parcel·a 66	66.789,01 m²
Parcel·a 67	67.890,12 m²
Parcel·a 68	68.901,23 m²
Parcel·a 69	69.012,34 m²
Parcel·a 70	70.123,45 m²
Parcel·a 71	71.234,56 m²
Parcel·a 72	72.345,67 m²
Parcel·a 73	73.456,78 m²
Parcel·a 74	74.567,89 m²
Parcel·a 75	75.678,90 m²
Parcel·a 76	76.789,01 m²
Parcel·a 77	77.890,12 m²
Parcel·a 78	78.901,23 m²
Parcel·a 79	79.012,34 m²
Parcel·a 80	80.123,45 m²
Parcel·a 81	81.234,56 m²
Parcel·a 82	82.345,67 m²
Parcel·a 83	83.456,78 m²
Parcel·a 84	84.567,89 m²
Parcel·a 85	85.678,90 m²
Parcel·a 86	86.789,01 m²
Parcel·a 87	87.890,12 m²
Parcel·a 88	88.901,23 m²
Parcel·a 89	89.012,34 m²
Parcel·a 90	90.123,45 m²
Parcel·a 91	91.234,56 m²
Parcel·a 92	92.345,67 m²
Parcel·a 93	93.456,78 m²
Parcel·a 94	94.567,89 m²
Parcel·a 95	95.678,90 m²
Parcel·a 96	96.789,01 m²
Parcel·a 97	97.890,12 m²
Parcel·a 98	98.901,23 m²
Parcel·a 99	99.012,34 m²
Parcel·a 100	100.123,45 m²

Fuente: Modificación Puntual del PDU ARE Montesa. OUA Ingeniería. Septiembre 2017

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Referencias cadastrales



Parcel·l·la	Parcel·l·la	Parcel·l·la	Parcel·l·la	Parcel·l·la
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100

Fuente: Documento facilitado por el cliente. *Planol cadastral DGC Gener 2017*

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Planeamiento vigente



- Sistemas**
- 6b** Parques y jardines urbanos de nueva creación de carácter local
- 7b** Equipamientos comunitarios y dotaciones de nueva creación a nivel local
- Zonas en suelo urbano**
- 18** Sujeta a anterior ordenación volumétrica específica
- Zonas**
- T** Terciario
- Ámbito ARE**

Fuente: *Planeament urbanístic refòs (sense valor normatiu) actualitzat a 1/1/2017.*
AMB/Geoportalplaneament.amb.cat

Planeamiento futuro ARE Montesa



- LEGENDA**
- ZONAS**
- Residencial Volumetrica Especifica (18a) = 33.114,77 m²
- Volumetrica Especifica (18b) = 2.153,40 m²
- SISTEMES**
- Vies Pública (6b)
- Equipaments públics (7b)
- Vial (T)
- Ámbito ARE = 109.702,69 m²

Fuente: *Projecte bàsic d'urbanització de l'ARE Montesa al municipi d'Esplugues de Llobregat.* OUA Enginyeria. Setembre 2017

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO
Descripción de los sectores del ámbito de estudio

Sector 1

La mayor parte de los edificios localizados en el sector 1 corresponden a las antiguas instalaciones de la factoría Montesa. La nave principal de producción de Montesa fue demolida en 2002, y en la actualidad es un solar pavimentado que se usa como aparcamiento.

Los usos de las naves son:

- 1.- Caseta/oficina de vigilante de la campa, propiedad de Inmuebles Ruiz.
- 2.- Nave. Aparcamiento y taller de mantenimiento de coches/minibuses para alquiler con chofer. Se identifican dos depósitos superficiales móviles de gasoil para uso propio. Se identifica un foso de reparaciones. Suelo pavimentado cuyo estado es deficiente.
- 3.- Tres naves pareadas. Dos naves son talleres de carpintería, y el tercero es un taller mecánico de automóviles. Suelo pavimentado cuyo estado es deficiente.

4.- Edificio de planta baja. Los diferentes locales están ocupados por oficinas, almacenes y talleres.

5.- Nave. Ocupada por un taller de chapa y pintura del automóvil y una actividad de tapicería.

6.- Conjunto de naves y pequeñas edificaciones donde se desarrollan actividades tales como carpintería, marmolista, etc.

7.- Edificación donde se localiza la Estación Transformadora de compañía (Endesa).

8.- Nave. Ocupada como almacén de trastos.

9.- Naves que usan como almacenes de trastos

10.-Nave. No se ha tenido acceso, pero se nos ha informado verbalmente que se trata de un almacén de herramientas.

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Los espacios exteriores se usan principalmente como aparcamiento o depósito de vehículos. En las áreas pavimentadas, el estado del pavimento es deficiente, y se observan abundantes manchas de aceite procedentes de los vehículos o de las actividades de mantenimiento de los vehículos. El área no pavimentada, presenta igualmente manchas de aceite en superficie generadas por los vehículos o los contenedores (garrafas u otros) almacenados. Durante la visita se identificaron las rejillas del sistema de recogida de aguas pluviales.

Los usos de los solares son:

A.- Zona pavimentada exterior donde se desarrolla un negocio de compra venta de automóviles.

B y C.- Zona pavimentada exterior cuyo uso es aparcamiento de automóviles y vehículos comerciales (camiones y furgonetas). Se identifican numerosos envases (bidones y garrafas) de aceite sobre la superficie, así como, otros almacenamientos de materiales diversos (en casetas o al aire libre).

D.- Zona sin pavimentar exterior, arrendada al Ajuntament d'Esplugues como depósito municipal de vehículos.

E.- Zona sin pavimentar exterior, cuyo uso es almacenamiento de vehículos para llevar al desguace. En esta área se identifican dos contenedores para aceite y garrafas vacías de aceite de motor.

F.- Zona exterior, en su mayor parte sin pavimentar, cuyo uso es aparcamiento de furgonetas y camiones. En el acceso a la parcela se identifica una arqueta donde se podría ubicar un antiguo tanque enterrado de gasoil.

G.- Solar sin pavimentar que se destina a aparcamiento de vehículos

La superficie aproximada del sector 1 es de 44.000 m², y la superficie construida es de unos 7.300 m².

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Sector 2

Este sector es una área con uso principal residencial. En las dos parcelas situadas más al oeste se localizan pequeñas viviendas unifamiliares de planta baja, o planta baja y piso, muchas de ellas construidas a principios del siglo XX, con patios o jardines. Durante la visita de inspección y mediante la observación de las fotografías aéreas se han identificado algunos patios y pequeñas naves, donde probablemente se desarrollan actividades de almacén y talleres. No se ha accedido a las viviendas ni a los locales. En la parcela situada al este se ubica el edificio denominado "Vila Victoria", construido a finales del SXIX, catalogado por el Ajuntament de Esplugues como BCIL (Bien Cultural de Interés Local). El edificio, una torre con influencia modernista, está rodeado de una amplia zona de jardín.

Según información verbal facilitada por los representantes de la propiedad, las actividades identificadas han sido:

11.- *Cedrus-Chimia, S.L.*. Almacén/Pequeña industria química. Durante la visita se observa la vivienda y una nave más patio. No se ha accedido.

12.- Nave. Uso desconocido. No se ha accedido.

13 y 14. – Patios. No se ha accedido. En la fotografía aérea se observa que el uso de los patios es como almacén de material, probablemente de construcción.

El área del sector 2 es de alrededor de 13.000 m².

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Sector 3

Se localiza en el sector noreste del ámbito de estudio. La parcela este del sector 3, cuyo uso principal es residencial, consta de pequeñas edificaciones. En esta parcela se localizan algunas actividades tales como chatarrerías y una actividad de taller y compra-venta de automóviles, que se identifican a continuación:

15.- Según información verbal facilitada por los representantes de la propiedad, en esta parcela se localiza vivienda y actividad de reciclaje de chatarra.

16.- De acuerdo con las observaciones durante la visita de inspección al emplazamiento y la revisión de las fotografías aéreas, se localizan dos parcelas con actividad de reciclaje de chatarra.

17.- Automóviles Caballero. En esta parcela se localiza un taller mecánico y negocio de compra-venta de automóviles.

En el norte de esta parcela hay un solar pavimentado que se usa como aparcamiento municipal gratuito, en la esquina Noroeste del aparcamiento hay una Estación Transformadora de compañía (Endesa).

La parcela oeste del sector 3 tiene uso industrial:

18.- En esta parcela se localiza un solar, antiguamente ocupado por una industria textil, que hoy se usa como almacén particular de material de construcción (arrendado a *CPI Integrated Systems*, grupo Copisa) donde quedan unas pocas edificaciones destinadas a oficinas y almacenes. El suelo de este solar presenta un pavimento en mal estado de conservación, y una parte de la parcela está sin pavimentar.

19.- En el oeste del subsector industrial se ubican unas naves industriales (de finales de los 60 o principios de los 70) arrendadas a Gestión Funny Days, S.L. (Crimons Rent & Event), dedicadas a almacén de material de alquiler para celebración de fiestas y eventos. El pavimento de las naves está en correcto estado. Al Norte de estas naves hay un cubierto y un patio dedicado también a almacén. Al Sur de estas naves hay un solar sin pavimentar y sin uso actual, junto al que se localiza una estación transformadora de compañía (Endesa) subterránea.

20.- Al sur del sector 3, se incluye una nave, que forma parte de un antiguo complejo industrial que queda fuera del ámbito de estudio. Esta nave en la actualidad es un taller de pintura de superficies. El ámbito donde se localiza está parcialmente pavimentado.

El sector 3 ocupa unos 30.000 m².

TABLA 1 – DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO


	<p>Sector 4</p> <p>Se trata de una gran solar sin pavimentar con una superficie aproximada de 23.000 m², que se usa como aparcamiento. En el pasado, este solar fue ocupado parcialmente por el campo de fútbol de la Unió Esportiva Rayo de Esplugues.</p>
<p>Descripción de los alrededores del emplazamiento</p>	
<p>El área de estudio se ubica en el barrio Montesa de Esplugues de Llobregat. Los usos principales de los alrededores del ámbito de estudio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industriales: <ul style="list-style-type: none"> - Entre la calle san Antoni Maria Claret y calle Virgen de la Paloma (al Norte del Sector Montesa). Las actividades localizadas en este sector son imprenta (<i>Edigol</i>), maquinaria industrial para farmaindustria (<i>Enjuvi</i>), distribución de libros (<i>Benvil</i>), logística de restauración (<i>Central Borne</i>), grupo tecnológico de investigación farmacéutica (<i>Allergy therapeutics ibérica</i>), Industria farmacéutica (<i>Grup Ferrer Internacional</i>), talleres, concesionario de automóviles, empresas de transportes, etc. La única información histórica que se dispone de este sector industrial es la existencia de una industria química. - Sobre la calle San Antonio Maria Claret. Los usos identificados son talleres mecánicos e industriales, laboratorios, logística, comercio y distribución ,etc. • Residenciales, ocupan la mayor parte del área (municipios de Esplugues, Cornellà y L'Hospitalet). • Educativas: escuelas, como la escuela Folch i Torres al norte del sector 3. 	

TABLA 2 – MEDIO FÍSICO

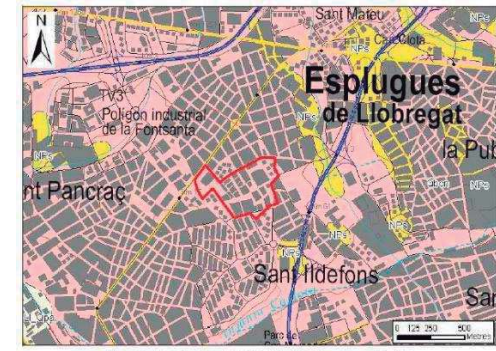
<p>Geología:</p>	<p>De acuerdo con los mapas geológicos, <i>Mapa Geològic de Síntesi</i> publicado por el ICC (<i>Institut Cartogràfic de Catalunya</i>), el ámbito de estudio está situado en la plataforma inclinada desde las montañas hasta el mar, formada por abanicos aluviales y depósitos de piedemonte, llamada "<i>Pla de Barcelona</i>". Los materiales que forman este plano (Qbcn) se definen básicamente como una secuencia de tres niveles que se repiten varias veces. Esta secuencia se denomina "<i>Tricicle</i>", en la base de la cual hay un nivel de grava con matriz de arcilla roja. Este nivel detrítico se va haciendo cada vez más de tamaño más fino, conforme aumenta la distancia a la sierra de Collserola, hasta llegar a transformarse en arenas englobadas por arcillas rojas. Por encima de este nivel existen unos niveles de color amarillento de origen eólico con nódulos calcáreos. Finalmente existe una costra caliza que puede alcanzar espesores de hasta 1 m. El grosor de estos materiales puede alcanzar los 30 metros y cubrir el sustrato formado por rocas del Paleozoico, Mioceno y Plioceno.</p> <div data-bbox="2071 919 2534 1247" data-label="Image">  <p>Mapa Geològic de Síntesi 1:50.000 de FIGC (escala modificada).</p> </div>
<p>Hidrología:</p>	<p>El emplazamiento está ubicado en el "<i>Aqüífer detrític quaternari del Pla de Barcelona</i>"; limitando hacia el sur y el sureste con el mar Mediterráneo y en el área norte con las montañas de Collserola. Con una extensión total de la cuenca de aproximadamente 79 Km², el principal curso de agua en las proximidades del emplazamiento es el río Llobregat, ubicado a unos 3 km en dirección suroeste.</p> <p>Es un acuífero muy heterogéneo y anisotrópico y está compuesto por arenas, gravas y arcillas con una estructura variable que origina una cuenca con un régimen irregular.</p>

TABLA 2 – MEDIO FÍSICO

Hidrogeología:

El emplazamiento está incluido en las unidades hidrogeológicas 305 y 404 (*Mapa Hidrogeològic de Catalunya, 1: 50.000, ICC*), mapas 420 y 421. Más concretamente, el emplazamiento se encuentra en el sistema acuífero de la Unidad Hidrogeológica Cuaternaria del *Pla de Barcelona*. Esta parte de la cuenca hidrogeológica, constituye un sistema acuífero múltiple, formado por depósitos aluviales cuaternarios, con una dirección de flujo de agua subterránea desde las montañas de Collserola hasta el mar, con un gradiente del 2%.

De acuerdo con el Mapa Geotécnico de Barcelona de Bosch & Ventayol, se localizan diversos sondeos geotécnicos cerca del emplazamiento, cuyos datos han servido para el presente estudio. Las columnas estratigráficas revisadas fueron: S-69, S-70, S-72 y S-73. Solamente en S-70 y S-72 se ha detectado la presencia de agua subterránea a una cota absoluta de 28,7 y 15,4 msnm respectivamente. El ámbito de estudio está a una cota entre 64-75 msnm, por lo que no es probable que detecte un nivel de agua subterránea en profundidades inferiores a 30-40 metros bajo el nivel del suelo.

TABLA 2 – MEDIO FÍSICO

Hidrogeología:

Se ha solicitado información a la *Agència Catalana de l'Aigua (ACA)*, con el fin de obtener información adicional sobre la hidrogeología y los pozos de suministro de agua en los alrededores del emplazamiento. El siguiente cuadro presenta las características de los pozos de suministro de agua más cercanos, facilitado por el ACA:

Municipi	Codi PA	Tipus PA	Topònim	UTM X	UTM Y	Cota Z (msnm)	Fondaria (m)
ESPLUGUES DE LLOBREGAT	08077-0003	Pou	POU ESPLUGUES DE LLOBREGAT	423315.	4580038.	65.00	43
	08077-0004	Pou	POU JUAN JOSE VERGES, SA	423389.	4579975.	65.00	

No hay información sobre la calidad del agua subterránea en esta zona.

El siguiente mapa muestra la situación de los pozos de suministro de agua más cercanos

Ambos pozos se encuentran aguas arriba en la dirección del flujo del agua subterránea y ambos en la misma coordenada Z de 65 msnm.

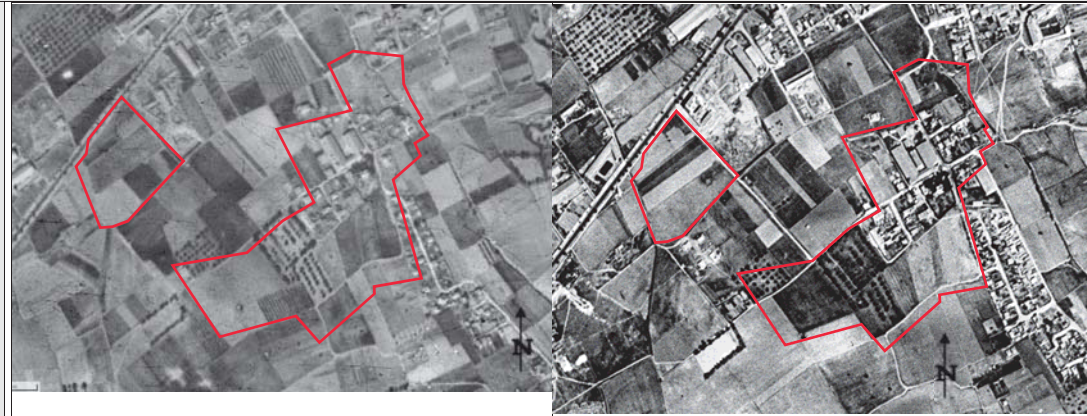
TABLA 2 – MEDIO FÍSICO

Áreas protegidas:	<p>El emplazamiento no está incluido en ningún área protegida.</p> <p>El municipio no se encuentra incluido dentro de las zonas vulnerables en relación con la contaminación de nitratos, según el Decreto 283/1998, de 21 de octubre, de designación de las zonas vulnerables en relación con la contaminación de nitratos procedentes de fuentes agrarias. En esta masa de agua y por lo tanto, el término municipal de Esplugues no se localiza ningún acuífero protegido según el Decreto 328/1988 de 11 de octubre, por el que se establecen normas de protección y adicionales en materia de procedimiento en relación con varios acuíferos de Cataluña.</p> <p>A más de 2 km del emplazamiento, hacia el norte, se encuentra el PEIN de Serra de Collserola (<i>Pla de espais d'interès natural</i>).</p>
Sensibilidad frente a la contaminación:	<p>En base a las características geológicas e hidrogeológicas del área de estudio, descritas en las secciones anteriores (permeabilidad media y nivel de aguas subterráneas no superficiales), la vulnerabilidad del suelo y las aguas subterráneas a la contaminación se considera MEDIA.</p> <p>La vulnerabilidad con respecto a áreas sensibles y cursos de agua naturales se evalúa como BAJA debido principalmente a la distancia a este tipo de receptores en caso de contaminación potencial.</p> <p>Con respecto a los receptores potenciales del agua subterránea, la sensibilidad se evalúa como BAJA ya que hay dos pozos de extracción ubicados a menos de 1 Km, pero aguas arriba en la dirección del flujo de agua subterránea y con un nivel freático profundo (más de 30-40 mbgl).</p>

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA

Estudio histórico:	<p>La información histórica se ha obtenido a partir de fotografías aéreas de las webs del Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) y del Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). Las fotografías aéreas revisadas corresponden a los años: 1946, 1956, 1965, 1974, 1986, 1992, 1994, 2000, 2003, 2006, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014. También se ha obtenido información histórica del blog http://www.retrotrials.com/esplugues-montesa-factory-tour-with-pere-pi.html.</p> <p>Los principales usos en el área de estudio durante los años 40 y 50 fueron agrícolas, con la excepción de una fábrica textil localizada en el sector 3, ya se observaba presencia de pequeños núcleos residenciales. En 1962 la factoría Montesa inició su actividad, en 1982 Montesa firmó un acuerdo con la compañía Honda Motor, y se creó la sociedad Montesa Honda, S.A.. El año 2002 la nave principal de producción de Montesa fue demolida, en su lugar en la actualidad se localiza una área de aparcamiento. Actualmente permanecen algunas de las naves auxiliares de Montesa, las cuales se destinan a talleres industriales y mecánicos. En los años 70 se construyeron unas naves industriales en el sector 3, colindantes a la fábrica textil, dedicadas a estudios de televisión, las cuales hoy en día son un almacén de material para celebraciones y eventos (Crimons, S.L.). Entre 2003 y 2006 se demolió la fábrica textil, y en la actualidad el solar es un almacén de material de construcción explotado por Copisa. El campo de fútbol de la Unió Esportiva Rayo de Esplugues (sector 4) estuvo en funcionamiento entre los años 60 y el año 2006, el solar actualmente es una área no pavimentada de aparcamiento. En las áreas residenciales la mayoría de las viviendas son de planta baja, muchas de ellas construidas a principios del S XX. En los años 60 se inició el desarrollo industrial del entorno del ámbito de estudio, parte de las antiguas áreas industriales son en la actualidad áreas residenciales.</p>
---------------------------	--

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA



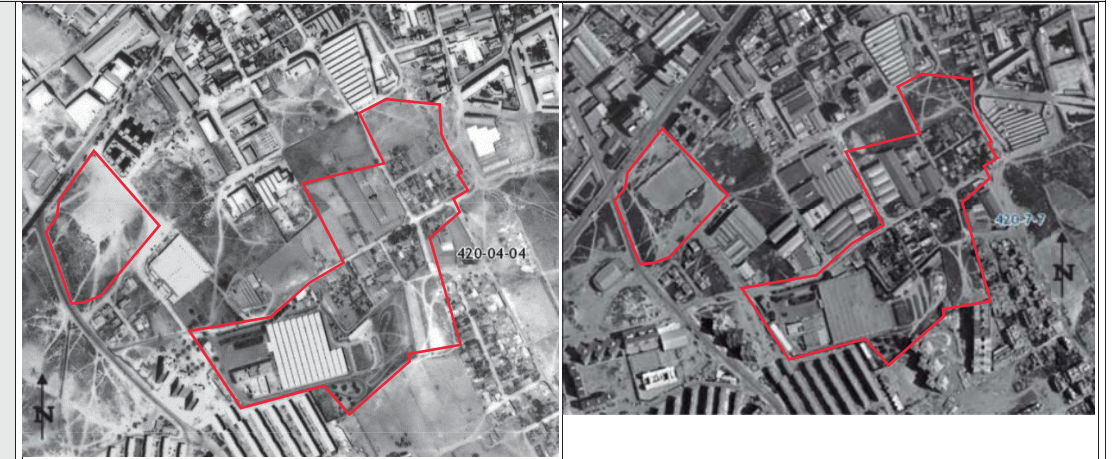
1946 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC)

En este año los usos del ámbito de estudio eran principalmente agrícolas, a excepción de una industria localizada en el sector 3, probablemente textil.

1956 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC)

En 1956 los usos del emplazamiento son similares a los de la anterior fotografía, se observa la fábrica textil en el sector 3 y se amplían las áreas residenciales en los alrededores.

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA



1965 (Area Metropolitana de Barcelona)

En esta fotografía se observa la factoría Montesa ya construida. Montesa inició su actividad en 1962. En los alrededores se observa el desarrollo industrial de la zona. En el sector 4 ya se observa un campo de fútbol.

1974 (Area Metropolitana de Barcelona)

En la imagen de 1974 se observa como las instalaciones de Montesa se han ampliado por el este con 2 nuevas naves. En el sector 3 se identifican 4 naves industriales localizadas al oeste de la fábrica textil, cuyo uso era platós de televisión (*Film studio, S.A.*). Según información del catastro estas naves fueron construidas en 1967. En el solar situado al sur de los estudios de televisión se identifican estructuras de uso desconocido. En el sector 4 se observa claramente el campo de fútbol de la de la Unió Esportiva Rayo de Esplugues.

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA



1974 detalle (Area Metropolitana de Barcelona)

Detalle de la imagen de 1974, en el que se observa la parte industrial del sector 3 del ámbito de estudio.



1974 detalle (Area Metropolitana de Barcelona)

Detalle de la fotografía de 1974 del sector este de las instalaciones de Montesa. Solamente hay 2 naves auxiliares, y parece que hay un circuito de pruebas.

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA



1986 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC)

Esta imagen de 1986 indica las diferentes tipologías de industria presente en el ámbito de estudio y sus alrededores. En el sector 1 de Montesa se observa una nueva nave situada al este. Las instalaciones deportivas del sector 4 parecen ya consolidadas.



2000 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC)

La imagen del año 2000 muestra una situación sin grandes cambios respecto a la de 1986, a excepción de una nueva nave en el sector este de las instalaciones de Montesa.

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA



		
	<p>2003 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC) Durante el año 2002 las instalaciones de la factoría Montesa fueron desmanteladas, y la nave principal de producción fue demolida, así como una pequeña nave auxiliar del sector este. La zona de aparcamiento situada al norte del sector 3 aparece pavimentada (está área aparentemente no ha tenido un uso diferente al de aparcamiento)</p>	<p>2006 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC) En esta fotografía del año 2006, el cambio más significativo es el desmantelamiento de la industria textil del sector 3.</p>

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA



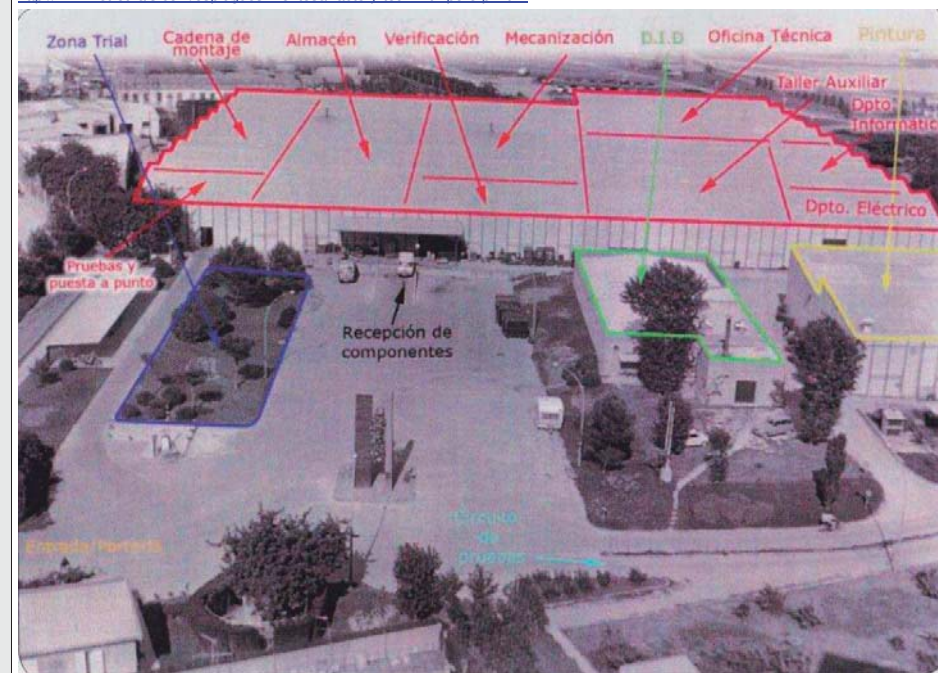
		
	<p>2008 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC) En esta imagen se observa como el campo de futbol del sector 4 está desmantelado, y todo el solar se destina a aparcamiento público. Este sector no ha estado nunca pavimentado, al igual que el solar situado en la esquina este del sector 1, en el que nunca se ha observado ningún uso distinto al de aparcamiento y no ha sido pavimentado. Un pequeño solar al sur de las antiguas instalaciones de Montesa que corresponde al actual depósito municipal de coches, presenta ya automóviles en esta imagen.</p>	<p>2010 (Institut Cartogràfic de Catalunya ICC) En el año 2010 ya no se observa ninguna estructura en el solar situado al sur de los antiguos estudios de televisión (actual Crimons, S.L.). Desde esta fecha no ha habido cambios relevantes en el ámbito de estudio.</p>

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA

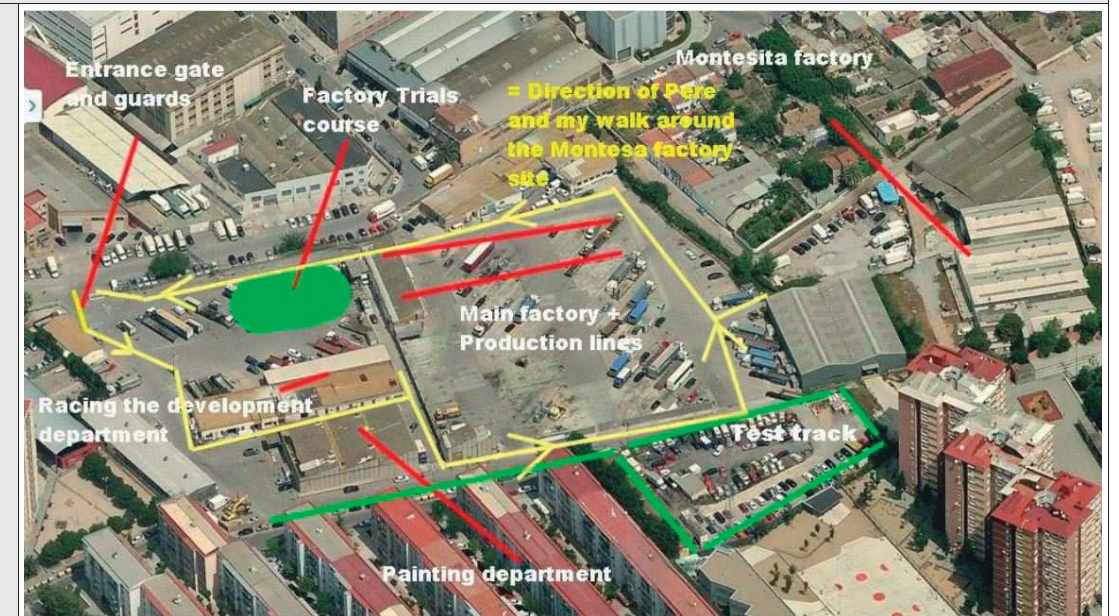
Se ha obtenido información adicional sobre los usos históricos del sector Montesa del blog:

<http://www.retrotrials.com/espluques-montesa-factory-tour-with-pere-pi.html>



En esta fotografía, se observa la nave principal de producción y los edificios auxiliares (nave de pintura y edificio de investigación y desarrollo).

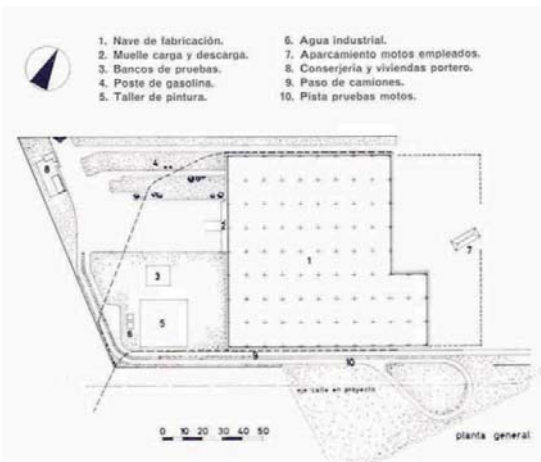
TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA



En esta fotografía actual del emplazamiento, obtenida del citado blog, está indicada la ubicación de todas las instalaciones del sector Montesa. Está indicada la nave de producción principal, así como los edificios auxiliares.

TABLE 3 – INFORMACIÓN HISTÓRICA

El siguiente blog también ha proporcionado información acerca de las antiguas instalaciones de Montesa:
<http://www.raco.cat/index.php/CuadernosArquitectura/article/view/110524/163066>



La figura muestra un plano sobre las instalaciones originales de la factoría Montesa.

TABLA 4 – INFORMACIÓN AMBIENTAL

Contaminación del suelo y del agua subterránea:

A continuación se enumeran las fuentes potenciales de contaminación del suelo, tanto las correspondientes a actividades actuales como a pasadas:

1. Fuentes de contaminación potenciales actuales:

- **Las actividades de los alrededores:**

Se han identificado estaciones de servicio en los alrededores a unas distancia de 140 m, hacia el oeste, y entre 300 y 400 m, hacia el norte y el este del emplazamiento.

Otras actividades potencialmente contaminantes del suelo son algunos talleres y empresas de transporte (aunque se desconoce si disponen de tanque subterráneos de combustibles o aceites).

- En general, **el mal estado de conservación del pavimento**. No hay información sobre el tipo de pavimentación de las instalaciones y si han habido reformas o sustituciones.

- **Manipulación de aceites y combustibles** en los talleres mecánicos localizados en el sector 1 (Montesa): no hay información sobre los procesos llevados a cabo en los talleres mecánicos identificados en las naves del sector 1 (Montesa), pero las apreciaciones visuales, realizadas durante la visita, permiten asegurar que existen prácticas ambientales inadecuadas (almacenamiento de Contenedores de aceite IBC en áreas sin pavimentar, almacenamiento de contenedores con aceites sobre pavimento en mal estado) Así mismo, también se han identificado depósitos aéreos de combustible en una nave taller.

- **Derrames de aceites:** se han observado varios derrames de aceites en diferentes áreas del sector 1 (Montesa). No hay información relacionada con estos derrames.

- **Estructuras enterradas:** dado que el desmantelamiento, tanto del sector 1 (Montesa) como de la antigua fábrica textil (sector 3) se hizo a nivel de estructuras superficiales, es probable que existan en el ámbito de estudio antiguas estructuras enterradas que puedan constituir fuentes potenciales de contaminación del suelo (antiguos depósitos de gasoil y red enterrada de aguas pluviales donde se hayan podido realizar vertidos prohibidos, ...)

- **Presencia de actividades potencialmente contaminantes del suelo en las áreas con uso predominante residencial:** talleres y reciclaje de metales, pequeña industria química.

Todas las apreciaciones visuales se presentan en el Apéndice fotográfico 1.

TABLA 4 – INFORMACIÓN AMBIENTAL

	<p>2. Fuentes potenciales históricas de contaminación relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Las actividades de los alrededores:</u> No se dispone de información sobre este aspecto, aunque si se conoce la presencia de una antigua industria química localizada al oeste del sector 3. También al norte de los sectores 3 y 4 se localizaba en el pasado diferentes tipos de industria, algunas han sido reemplazadas por suelo residencial o por industrias más "limpias" más propias de entornos urbanos. • <u>Actividades industriales históricas en el emplazamiento:</u> Factoría Montesa (Sector 1) y antigua industria textil (Sector 3): <ul style="list-style-type: none"> - Principales líneas de producción y actividades auxiliares: no se dispone de información sobre el uso y almacenamiento de productos potencialmente contaminantes. No hay información sobre la presencia de tanques de almacenamiento subterráneo (UST) o tanques de almacenamiento aéreos (AST). - Sistema de alcantarillado y de pluviales: no se dispone de información sobre la localización y el estado de conservación del sistema de alcantarillado y de pluviales. Tampoco se dispone de información sobre el tipo de aguas residuales durante la época en que las industrias estaban en activo. - Áreas de almacenamiento de residuos no pavimentadas: no hay información sobre este problema. • <u>Presencia de estaciones transformadoras de electricidad,</u> tanto en las actuales ubicaciones (durante la visita de inspección se han localizado tres E.T), como en otras localizaciones. En España el uso de PCB para nuevos transformadores fue prohibido en 1989. Probablemente los transformadores de compañía presentes en el área de estudio estén libres de PCBs, no obstante, no se puede excluir la posibilidad que en un pasado, tanto en las actuales ubicaciones, como tal vez en otras, pudiera haber transformadores con PCBs. • <u>Posibles rellenos con aporte de tierras contaminadas y/o residuos,</u> procedentes del pasado industrial del ámbito de estudio, en los solares sin asfaltar que en la actualidad se destinan a aparcamiento, así como en el aparcamiento municipal asfaltado localizado al norte del sector 3. <p>Se ha solicitado información a la Agència de Residus de Catalunya (ARC), con el fin de disponer de información histórica adicional sobre la calidad del suelo en el emplazamiento. Según respuesta del ARC, no consta ningún expediente de declaración de suelo contaminado tramitado en relación al ámbito de estudio.</p>
--	--

TABLA 4 – INFORMACIÓN AMBIENTAL

	<p>De acuerdo con todo lo expuesto y con la información disponible, no es posible confirmar la naturaleza y la extensión de las posibles fuentes de contaminación.</p> <p>Además, al comienzo de este estudio de Fase I, se presentó una Solicitud de Información a la Agencia Catalana de la Agua (ACA), con el fin de disponer de información adicional sobre la hidrogeología y los pozos de suministro de agua en el emplazamiento y sus alrededores. De acuerdo con la información proporcionada por el ACA, hay dos pozos cerca de la instalación, en el área industrial al norte del sector 1. No se dispone de información sobre la calidad del agua subterránea de estos pozos.</p> <p>De acuerdo con toda la información revisada sobre el nivel freático en el área de estudio (sondeos geotécnicos y registros del ACA), se puede descartar casi por completo la presencia de agua subterránea en los primeros 30-40 m de profundidad. Así pues, cualquier potencial contaminación del suelo se estima que probablemente solo afecte los primeros metros.</p> <p>Con respecto a los receptores potenciales del agua subterránea, la sensibilidad se evalúa como BAJA ya que hay dos pozos de extracción ubicados a menos de 1 Km, pero aguas arriba en la dirección del flujo de agua subterránea y con un nivel freático profundo (más de 30-40). Además, la vulnerabilidad a la contaminación del suelo y del agua subterránea se considera MEDIA y la vulnerabilidad con respecto a las áreas sensibles y los cursos de agua naturales se evalúa como BAJA.</p>
--	--

TABLA 4 – INFORMACIÓN AMBIENTAL

Por todo lo expuesto, no se puede descartar que la calidad del suelo esté alterada por fuentes de contaminación actuales o pasadas, o incluso por fuentes de actividades vecinas actuales o históricas. Por tanto, se recomienda llevar a cabo una investigación de suelos de Fase II. Con el fin de planificar los trabajos de Fase II y definir un presupuesto, se ha clasificado el ámbito de estudio en dos categorías, en función del riesgo de potencial contaminación del suelo:

Riesgo	Área	Superficie	Presupuesto estimado	Observaciones
Alto	Sector 1 (Ámbito Montesa – parcelas 5 y 6) Sector 3 (Ámbito industria textil – parcela 34) Sector 3 (parcela 36)	44.000 m ²	40 - 60.000 €	La investigación del suelo se podrá ejecutar en una fase previa a la demolición. El plazo aproximado será de 5-7 semanas.
Medio-Bajo (solares y aparcamientos)	Sector 1 (parcela 3 y 4) – aparcamiento sin asfaltar Sector 3 (parcela 37) Sector 4 (parcelas 1 y 2 - aparcamiento sin asfaltar)	26.505 m ²	25 - 40.000 €	La investigación del suelo se podrá ejecutar en una fase previa a la demolición. El plazo aproximado será de 4-6 semanas.
Medio-bajo (áreas residenciales y aparcamiento municipal)	Sector 2 (parcelas con presencia de pequeña industria química, de talleres y almacenes) Sector 3 (parcelas destinadas a reciclaje de metal y taller mecánico) Sector 3 (parcela 40 – aparcamiento municipal)	N.A.	N.A.	La investigación del suelo se podrá ejecutar una vez acometida la demolición de las edificaciones. En la actualidad no es viable acceder a las parcelas.

Esta propuesta ha sido diseñada teniendo en cuenta la no presencia de agua subterránea superficial y que la posible afección del suelo probablemente quede localizada en los niveles más superficiales del suelo.

Limitaciones: Este informe ha sido preparado por Tauw con los medios y atención razonable, y teniendo en cuenta la mano de obra y los recursos dedicados según el acuerdo con el cliente. Este informe es confidencial, y Tauw no asume responsabilidad alguna de terceras partes a quienes este informe, o cualquier parte del mismo, sea dado a conocer, a menos que Tauw haya dado formalmente su consentimiento previamente. Cualquiera de estas terceras partes que base sus decisiones sobre este informe lo hace bajo su propia responsabilidad.

En España, no se han desarrollado bases de datos comerciales ambientales. Los datos ambientales gestionados por las autoridades públicas son accesibles mediante solicitud por escrito. Se ha revisado la información pública disponible (búsquedas en internet, mapas topográficos y geológicos) en la medida de lo posible en el curso de esta evaluación y la información obtenida se ha detallado en las secciones pertinentes.

Anexo 6

Informe técnico sobre la Modificación Puntual del PDU de las ARE del ámbito del Baix Llobregat en relación al ARE Montesa, en el TM de Esplugues de Llobregat. Agència de Residus de Catalunya. Marzo 2018

INFORME TÈCNIC SOBRE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA DIRECTOR URBANÍSTIC (PDU) DE LES ARE (ÀREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA) DE L'ÀMBIT DEL BAIX LLOBREGAT EN RELACIÓ A L'ARE MONTESA, AL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT

1. DADES DE L'EXPEDIENT

Assumpte: Modificació Puntual del Pla Director Urbanístic (PDU) de les ARE de l'àmbit del Baix Llobregat en relació a l'ARE Montesa, al terme municipal d'Esplugues de Llobregat

Peticionari: Serveis Territorials de TES a Barcelona

Municipi: Esplugues de Llobregat

Expedient: Q0152/2018/8

2. ANTECEDENTS.

En data 14 de novembre de 2017, va arribar a l'Agència de Residus de Catalunya (via correu electrònic), una petició procedent dels Serveis Territorials de TES a Barcelona, per emetre un informe tècnic sobre la Modificació Puntual del Pla Director Urbanístic (PDU) de les ARE de l'àmbit del Baix Llobregat en relació a l'ARE Montesa.

3. OBJECTE

Aquest informe s'ha elaborat per valorar els objectius i criteris ambientals que cal considerar d'acord amb el Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme, i d'acord amb la Llei 21/2013 de 9 de desembre, d'Avaluació ambiental.

4. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Justificació del planejament

L'àmbit de l'actuació es troba al sud del terme municipal, al barri Montesa, en contacte directe amb els termes municipals de Cornellà de Llobregat i l'Hospitalet de Llobregat.

L'àmbit de l'ARE Montesa comprèn els sòls en l'actualitat industrials (l'antiga fàbrica "Montesa" i parcel·les industrials properes), sòls residencials (algunes illes d'edificacions unifamiliars adjacents) i equipaments (l'antic camp de futbol del "Rayo Amarillo").

Els objectius principals de l'Ordenació de l'ARE Montesa són:

- Aconseguir una gran quantitat d'habitatge protegit i lliure en un punt que tindrà una gran centralitat en relació directa amb la ciutat consolidada que la voreja, i en relació amb les grans infraestructures viàries metropolitanes.
- Desenvolupar l'obertura de l'Avinguda de l'Electricitat.
- Donar continuïtat als espais públics principals, especialment la Rambla de vianants definida pel Carrer del Carme, establint la seva continuïtat amb Cornellà de Llobregat.
- Creació d'un sistema d'espais verds que defineixi una sèrie de recorreguts que permetin articular els diferents espais lliures i d'equipaments de l'àmbit de la ciutat.
- Donar continuïtat i final clar al teixit residencial d'illa tancada d'Esplugues de Llobregat, en relació al teixit de blocs lineals del barri de Sant Ildefons de Cornellà.
- Preservació del patrimoni artístic i arquitectònic existent en l'àmbit que es concreta en la conservació i integració en un espai públic de l'escultura de Josep Maria Subirachs situada al sud-est de l'àmbit.
- Establir noves connexions a nivell viari, especialment per als vianants i bicicletes, entre Esplugues i Cornellà.
- Obtenir la cessió de sòl per a equipaments i espais lliures públics previst dins de l'àmbit.
- Creació d'una nova xarxa de comerç de proximitat pel nou barri, així com d'un centre terciari a nivell de ciutat.

Documentació aportada

- Memòria Modificació Puntual del PDU de les ARE de l'àmbit del Baix Llobregat en relació amb l'ARE Montesa
- Plànols

5. CONSIDERACIONS

Un cop revisada la documentació aportada, per tal de donar compliment a la normativa, així com els Plans i Programes referents a residus, es recorda que caldrà fer les actuacions proposades d'acord amb els següents criteris:

a) Gestió de residus

- Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus municipals, d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de conformitat amb el Decret Legislatiu 1/2009 de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

b) Altres consideracions

- Qualsevol actuació que es desenvolupi en un emplaçament relacionat amb activitats potencialment contaminants del sòl, cal que s'ajusti al compliment del Real Decreto 9/2005, de 14 de gener pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- D'acord amb l'article 20 del DL 1/2009¹ s'ha de realitzar un estudi detallat de la qualitat del sòl i, si escau segons els resultats, una anàlisi de risc feta d'acord amb el que estableix el RD 9/2005, de totes les parcel·les que han suportat prèviament una activitat potencialment contaminant del sòl (incloses les zones destinades a aparcament de vehicles).

En aquest sentit cal aprofundir en la cerca d'informació (llicència d'activitats de l'ajuntament...) d'aquelles parcel·les amb usos desconeguts o sense accés, per tal de determinar si han suportat activitats potencialment contaminants del sòl.

Aquest estudi de la qualitat del sòl ha d'incorporar:

- El que estableix la guia d'Investigació preliminar de la qualitat del subsòl. Requisits mínims (Juliol 2017) (http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/sols_contaminats/Investigacio_preliminar_qualitat_subsol.pdf).
 - La informació sobre els punts d'investigació (identificació del punt, coordenades UTM ETRS89, profunditat, i característiques constructives dels piezòmetres o captadors de vapors, profunditat del tub ranurat, etc.) així com dels resultats analítics que es duguin a terme, els quals s'hauran d'aportar en suport informàtic en fulls de càlcul compatibles amb l'excel.
- Gestionar els residus d'enderrocs, de la construcció i d'excavació que es puguin generar en el desenvolupament de les actuacions d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de conformitat amb el Decret Legislatiu 1/2009 de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
 - En cas que es prevegi enderrocar edificacions que presentin elements de fibrociment amb contingut d'amiant, caldrà donar compliment al Real Decreto 396/2006, de 31 de març, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant, així com al Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. Aquests residus es gestionaran en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

¹ Decret Legislatiu 1/2009 de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus

6. CONCLUSIONS

Per tot el que s'ha exposat anteriorment, s'informa favorablement de la Modificació Puntual del PDU de les ARE de l'àmbit del Baix Llobregat en relació a l'ARE Montesa, al terme municipal d'Esplugues de Llobregat, sempre i quan es tinguin en compte les consideracions del present informe.

CPISR-1 C
Rosa Ruiz i
Bussot

Signat digitalment per
CPISR-1 C Rosa Ruiz i
Bussot
Data: 2018.03.08
13:13:14 +01'00'

Rosa Ruiz i Bussot
Tècnica del Departament de
Gestió d'Infraestructures

Conforme,

Vist i Plau,

CPISR-1 C Jordi
Picas Contreras

Signat digitalment per
CPISR-1 C Jordi Picas
Contreras
Data: 2018.03.08 13:36:16
+01'00'

Jordi Picas i Contreras
Cap del Departament de Gestió
d'Infraestructures

CPISR-1 C Josep
Simó i Cabré

Signat digitalment per
CPISR-1 C Josep Simó i Cabré
Data: 2018.03.08 13:51:53
+01'00'

Josep Simó i Cabré
Director de l'Àrea d'Infraestructures

INVESTIGACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA CALIDAD DEL SUBSUELO EN EL ÁMBITO DEL *ARE MONTESA* EN ESPLUGUES DE
LLOBREGAT (BARCELONA)



Tauw



**Investigación complementaria de la calidad
del subsuelo en el ámbito del ARE
Montesa, en Esplugues de Llobregat
(Barcelona)**

12 noviembre 2018

Datos del documento

Título	Investigación complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Cliente	Junta de compensación del ARE Montesa
Jefe de Proyecto	Marta Mas Joaniquet
Autor	Marta Mas Joaniquet
Técnicos de campo	Daniel Sanchez Corral, Albert Corbera Forcada
Nº Proyecto	1721376
Nº de páginas	49

Fecha 12 noviembre 2018

Firma


Tauw Iberia, S.A.

Datos de contacto

Tauw Iberia, S.A.U.
Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
Parc Tecnològic del Vallès
E-08290 Cerdanyola (Barcelona)
T +34 93 58 24 575
E info.barcelona@tauw.com

Este documento es propiedad intelectual de TAUW Iberia S.A.U. quedando prohibida su reproducción y/o publicación a través de impresión o de cualquier otro medio de transmisión como fotocopias o grabación, entre otros, sin previo consentimiento por escrito de Tauw Iberia, S.A.U.
TAUW Iberia S.A.U. autoriza al Cliente el uso de este documento con el propósito expresado en el mismo y en las condiciones acordadas entre el Cliente y TAUW Iberia S.A.U.

Contenido

1	Introducción	5
1.1	Contenido del informe	7
1.2	Limitaciones y excepciones	7
1.3	Procedimientos de inspección	8
1.4	Equipos utilizados	9
1.5	Medidas de seguridad	9
2	Antecedentes	10
3	Objetivos y alcance	12
3.1	Objetivos	12
3.2	Alcance de los trabajos	13
3.2.1	Programa de muestreo de suelos y aguas subterráneas	13
3.2.2	Programa analítico	13
4	Trabajos realizados	15
4.1	Ejecución de sondeos	16
4.2	Instalación de los piezómetros	17
4.3	Registro de niveles piezométricos y parámetros fisicoquímicos	18
4.4	Muestreo de suelo y programa analítico	19
4.5	Muestreo de agua subterránea y programa analítico	21
4.6	Muestras de suelo para la caracterización como residuo y programa analítico	22
5	Criterios de evaluación	23
5.1	Criterios de calidad de suelo	23
5.2	Criterios de calidad de las aguas subterráneas	23
5.3	Criterios de calidad de los residuos	25
6	Resultados analíticos	26
6.1	Resultados analíticos del suelo	26
6.2	Resultados analíticos del agua subterránea	30
6.3	Resultados analíticos de la caracterización como residuo	31
7	Diagnóstico ambiental	34
7.1	Diagnóstico de la calidad del suelo	34
7.1.1	Sector 1	34

7.1.2	Sector 2 (aparcamiento municipal)	34
7.2	Diagnóstico de la calidad de las aguas subterráneas	35
7.3	Caracterización de residuos	36
8	Conclusiones	37
8.1	Suelos	37
8.2	Aguas subterráneas	38
Anexo 1	Planos	39
Anexo 2	Reportaje fotográfico	40
Anexo 3	Perfiles litoestratigráficos	48
Anexo 4	Resultados analíticos	49

1 Introducción

Este informe recoge los trabajos de investigación complementaria de la calidad del subsuelo, realizados por Tauw Iberia, S.A.U (en adelante Tauw) bajo petición de la Junta de Compensación del ARE Montesa en el ámbito del ARE Montesa, en el término municipal de Esplugues de Llobregat (Barcelona).

El ámbito del ARE Montesa se localiza al sur del término municipal de Esplugues de Llobregat, en el barrio Montesa, frontera con los términos municipales de Cornellá de Llobregat y L'Hospitalet de Llobregat. Comprende suelos en la actualidad industriales (antigua fábrica "Montesa" y parcelas industriales próximas), suelos residenciales (algunas islas de edificaciones unifamiliares adyacentes) y equipamientos (antiguo campo de fútbol del "Rayo Amarillo").

En **Diciembre de 2017** Tauw elaboró una **Evaluación Ambiental, Fase I del ámbito del ARE Montesa**, en la que se identificaron suelos que soportan o han soportado en el pasado actividades potencialmente contaminantes del suelo, así como dos grandes áreas no pavimentadas destinadas a aparcamiento de vehículos.

En **Marzo 2018**, el **ARC emitió un informe técnico** que informaba favorablemente la Modificación Puntual del PDU del ARE Montesa, siempre y cuando se tuvieran en cuenta las consideraciones de dicho informe, que en relación a los suelos contaminados contemplaban la ejecución de un estudio de la calidad del suelo.

Los meses de **mayo y junio de 2018**, **Tauw ejecutó la Investigación preliminar de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona)**. El ámbito de dicha investigación comprendió aquellas parcelas que tienen un uso actual o histórico potencialmente contaminante del suelo:

- Parcelas donde se desarrolló la actividad de la factoría Montesa, las cuales en la actualidad están ocupadas por talleres mecánicos, pequeños talleres industriales, etc. sobre áreas pavimentadas y por el depósito municipal de coches en una zona sin pavimentar. Se identificaron depósitos aéreos de combustible/aceites. El estado del pavimento presenta un mal estado de conservación.
- Parcela donde desarrolló su actividad una antigua actividad textil (actualmente ocupada por Copisa –almacén de construcción-).
- Parcelas sin pavimentar que en la actualidad se usan como aparcamientos. No se puede descartar la presencia de posibles rellenos con aporte de tierras contaminadas y/o residuos, procedentes del pasado industrial del ámbito de estudio.

El alcance de la investigación preliminar del suelo ejecutada en mayo-junio de 2018 comprendió las parcelas donde actualmente es viable el acceso. Los trabajos no contemplaron la investigación del suelo de las parcelas ocupadas por las actividades potencialmente contaminantes del suelo identificadas en las áreas residenciales, en concreto una actividad de

recuperación de residuos metálicos y otra pequeña actividad de fabricación y distribución de productos químicos de limpieza. Tampoco comprendió un aparcamiento municipal localizado en la calle Sant Antoni Maria Claret.

Teniendo en cuenta los resultados preliminares de la Evaluación Ambiental Fase I, las consideraciones del informe técnico emitido por el ARC y los resultados previos de la Investigación preliminar de la calidad del subsuelo, el objetivo de la Investigación complementaria del suelo, será delimitar las afecciones detectadas en la investigación preliminar, investigar la calidad del suelo en el aparcamiento municipal pavimentado, y ejecutar 2 nuevos piezómetros para determinar la calidad del agua subterránea y definir de forma preliminar el flujo de esta.

La figura 1.1. muestra la localización de la zona de estudio.

El **Plano 1 del Anexo 1** presenta la localización del emplazamiento.



Figura 1.1 Situación del emplazamiento (Fuente: Google Earth)

1.1 Contenido del informe

El contenido del presente informe se ha estructurado en los siguientes apartados:

- Capítulo 2: donde se presentan los **antecedentes** del estudio, que incluye el resumen de las conclusiones de la investigación preliminar del suelo
- Capítulo 3: donde se exponen los **objetivos** de los trabajos realizados y el **alcance** de los mismos.
- Capítulo 4: donde se describen los **trabajos realizados** durante las campañas de campo en el emplazamiento y el programa analítico establecido para las muestras tomadas.
- Capítulo 5: se reflejan en este capítulo los **criterios de evaluación** utilizados
- Capítulo 6: presenta las tablas de **resultados analíticos relevantes**
- Capítulo 7: se realiza en este capítulo el **diagnóstico** de la calidad del suelo, las aguas subterráneas y la caracterización de los suelos como residuos en la zona de estudio, en base a las investigaciones realizadas.
- Capítulo 8: donde se recogen las **conclusiones y recomendaciones** tras la ejecución de los trabajos.

Los anexos incluidos en este informe se relacionan a continuación:

Anexo 1: Planos

Anexo 2: Reportaje fotográfico

Anexo 3: Columnas estratigráficas

Anexo 4: Boletines analíticos

1.2 Limitaciones y excepciones

Este informe ha sido redactado para el uso exclusivo de la Junta de Compensación del ARE Montesa, de acuerdo con las prácticas aceptadas generalmente de consultoría y para el propósito definido previamente. El presente informe no puede ser reproducido, salvo en su totalidad, sin la aprobación de Tauw y la Junta de Compesación del ARE Montesa.

Este informe y los resultados que se obtengan de los trabajos realizados se refieren únicamente al emplazamiento especificado anteriormente, y son aplicables a las actuales condiciones del emplazamiento investigado. Los resultados no son aplicables necesariamente a los cambios que puedan producirse en los que Tauw no tenga participación y posibilidad de evaluación. Estos cambios pueden producirse como consecuencia de procesos naturales o por la intervención humana. Igualmente estos cambios pueden producirse por modificación de la legislación o por aparición de nuevos datos e información no disponible en el momento de realización de los trabajos.

Las conclusiones presentadas en este informe son opiniones profesionales basadas en las observaciones visuales del emplazamiento y su entorno, nuestra interpretación de la información contenida en los documentos suministrados por el cliente y/o los resultados proporcionados por

el laboratorio elegido. Estas conclusiones tienen como objetivos únicos los indicados en el informe y están limitadas de acuerdo al alcance, restricciones, presupuesto y tiempo de ejecución preestablecidos con el cliente.

Las conclusiones y recomendaciones contenidas en este informe están basadas en parte en la información provista por terceras partes, asumiendo que toda la información relevante ha sido suministrada.

1.3 Procedimientos de inspección

Esta investigación se ha desarrollado bajo los criterios recogidos en los Procedimientos internos y las Instrucciones Técnicas de Tauw Iberia S.A.U. relativos a las inspecciones de suelos contaminados y aguas subterráneas asociadas, enumeradas a continuación. Estos procedimientos están a disposición del cliente, para su consulta en caso de ser necesario.

La lista de los Procedimientos aplicables es la siguiente:

Tabla 1.1. Procedimientos internos

Código	Título
PC-01	Revisiones de los sistemas de calidad y medio ambiente por la Dirección
PC-02	Control, identificación y codificación de la documentación del SGCA
PC-03	Evaluación de proveedores y subcontratistas
PC-04	Control de no conformidades. Acciones correctoras y preventivas
PC-05	Control de registros
PC-06	Auditorías internas
PC-07	Formación
PC-08	Identificación y acceso a requisitos legales y otros requisitos
PC-09	Comunicación interna y externa
PC-10	Programa de Gestión y mejora continua
PQ-01	Planificación y requisitos de producto. Ofertas y contratos
PQ-02	Compras
PQ-03	Identificación, codificación y preservación de productos y recursos
PQ-04	Control del servicio de ingeniería y consultoría
PQ-05	Almacenamiento, control y mantenimiento de equipos de campo
PQ-06	Gestión informática y de reprografía
PA-01	Identificación y valoración de aspectos ambientales
PA-02	Gestión de residuos
PA-03	Minimización y ahorro de recursos
PA-04	Prevención de situaciones de emergencia y respuesta
PA-05	Revisión ambiental de proyectos

Las Instrucciones Técnicas desarrolladas para realizar eficazmente las inspecciones de suelos contaminados y aguas subterráneas asociadas se desarrollan dentro del PQ-04, y son las siguientes:

Tabla 1.2. Instrucciones técnicas

Código	Título
IT-01	Instrucción técnica de planificación de las inspecciones de suelos contaminados y aguas subterráneas asociadas
IT-02	Instrucción técnica de muestreo de suelos
IT-03	Instrucción técnica de muestreo de aguas subterráneas
IT-04	Instrucción técnica de evaluación de resultados y elaboración del informe de inspección
IT-05	Instrucción técnica de ejecución de sondeos, calicatas e instalación de piezómetros
IT-06	Instrucción técnica de criterios de control de calidad para muestreos en inspecciones de suelos contaminados y aguas subterráneas asociadas

1.4 Equipos utilizados

Para la realización de la investigación en el emplazamiento antes mencionado se ha utilizado una serie de equipos propiedad de Tauw Iberia, que son los siguientes:

Tabla 1.3. Equipos utilizados

Codificación	Denominación del equipo	Uso
HT-025-002	Sonda hidronivel	Registro de niveles freáticos
31655	Combo pH/ conductividad (Hanna)	Medidas de pH, Temperatura y conductividad
T-109232	PID Tiger 2	Medidas de COVs
No aplica	Bailers desechables	Toma de muestras de agua
---	Bombas desechables	Muestreo de aguas subterráneas

1.5 Medidas de seguridad

De acuerdo con los procedimientos de seguridad y salud de Tauw Iberia, las siguientes tareas fueron llevadas a cabo antes del comienzo de los trabajos que implicaban perforación de sondeos:

- Previamente a la realización de las perforaciones se definió "in situ" la ubicación de los puntos de sondeo, y se verificó la ausencia de estructuras enterradas en las zonas o puntos propuestos mediante:
 - su identificación en plano y **consulta de los planos de servicios** facilitados por el cliente, generados por la plataforma ACEFAT
 - realización de un **Estudio geofísico mediante georadar y radiodetección** para la ubicación de los puntos de sondeos. Los trabajos realizados han consistido en el estudio mediante georadar y radiodetección de las zonas predefinidas por los técnicos de Tauw Iberia dentro del ARE MONTESA con objeto de verificar que no existen servicios

enterrados hasta una profundidad de 2 m. Los trabajos fueron realizados el 21 de agosto de 2018, por el Sr. Luis Angel Cólliga, Ingeniero de Minas, técnico especialista en Georadar y Radiodetección. Para la ejecución de los trabajos se utilizó un GEORADAR Pulse Experience 250 MHz, para auscultar los posibles servicios enterrados existentes y para la detección de redes eléctricas y radioemisoras, se realizó un rastreo complementario con un RADIODETECTOR RD 4000 LCTx.

Los puntos de perforación fueron consensuados junto con los responsables de la Junta de Compensación del ARE Montesa previamente al inicio de las perforaciones.

- Como medidas de seguridad durante la realización de los trabajos, todos los participantes en los trabajos estaban equipados con sus equipos de protección individuales.
- Previamente a la ejecución de los trabajos de campo en el aparcamiento público municipal, se realizó una campaña de comunicación mediante cartelería, por la que se comunicó a los usuarios las fechas de los trabajos. Las fechas y la tipología de los trabajos fueron igualmente comunicados al Ayuntamiento de Esplugues de Llobregat. En esta área los trabajos se realizaron dentro de zonas señalizadas por vallas y cintas de seguridad.
- Se cumplieron durante los trabajos con todos los requisitos de seguridad comunicados por la Junta de Compensación del ARE Montesa, de cara a garantizar la seguridad de los integrantes del equipo de investigación durante la realización de los trabajos.

2 Antecedentes

Tauw Iberia ejecutó la investigación preliminar del suelo en el ámbito del ARE Montesa, los meses de mayo-junio de 2018. Con el objeto de facilitar el diseño de la investigación y la posterior interpretación de los resultados, el ámbito de estudio se dividió en tres sectores, los cuales se han mostrado en la Figura 1.1., y se describen brevemente a continuación:

Sector 1: Zona donde desarrolló su actividad la factoría Montesa, dedicada a la fabricación de motocicletas. En la actualidad se conservan algunas naves ocupadas por talleres mecánicos, pequeños talleres industriales (carpinterías, marmolistas, tapiceros, etc.), actividades de compraventa y alquiler de vehículos, almacenes de muebles, electrodomésticos y otros enseres de segunda mano, y una extensa área exterior y casi pavimentada por completo destinada al aparcamiento de turismos, furgonetas y camiones. Durante la investigación se identificó en el área de la antigua Montesita una nave cuyo uso histórico fue de fundición, y contiguo a esta nave, en el patio exterior, se localizó el antiguo depósito enterrado de gasoil que abastecía las calderas de la fundición. La superficie del Sector 1 es de 36.623 m².

Sector 2: Parcela donde desarrolló su actividad una antigua actividad textil, actualmente ocupada por la empresa Copisa, para uso de oficinas y almacén de material de construcción.

Contigua a esta parcela se identifica, un pequeño solar sin pavimentar, cubierto de vegetación, y sin uso actual. También se identificó un aparcamiento municipal pavimentado que quedó fuera del alcance de la investigación preliminar. La superficie total del sector 2 es de 12.500 m².

Sector 3: Se trata de 2 solares sin pavimentar, cuyo uso actual es como aparcamiento público. El solar conocido como “El Rayo” albergaba en el pasado el campo de fútbol de la Unió Esportiva Rayo, de Esplugues. El solar situado en la calle Pompeu Fabra, aparentemente nunca ha tenido uso. Las áreas del Sector 3 son: 19.544 m² (El Rayo) y 5.957 m² (Pompeu Fabra).

A continuación se presentan las **conclusiones alcanzadas en la investigación preliminar que han determinado la necesidad de realizar la investigación complementaria:**

Sector 1

Se caracterizó el suelo de este sector que ocupa 36.623 m², donde entre los años 1962 y 2000 la factoría Montesa desarrolló su actividad. En total se ejecutaron 44 sondeos y catas, y se analizaron 75 muestras. Se detectaron parámetros en concentraciones por encima de los NGR para uso urbano en 16 puntos de investigación. Estos niveles únicamente se detectaron en muestras de hasta 1 metro de profundidad. Los contaminantes detectados fueron Plomo (10 muestras), TPH (7 muestras), Benzo(a)pireno (2 muestras) y PCB (1 muestra).

El sondeo S-08 presentó una concentración de PCBs totales de 1,7 mg/Kg, muy por encima del NGR urbano (0,08 mg/Kg) en la muestra tomada a 0,20 m. Se delimitó esta afección en profundidad, pero se ha recomendado realizar una investigación complementaria sobre la calidad del suelo alrededor de este sondeo con el objetivo de delimitar la contaminación por PCBs en el entorno de este punto.

Sector 2

Se caracterizó el suelo de una superficie de 6.542 m², donde desarrolló su actividad una antigua fábrica textil, que actualmente está ocupada por la empresa COPISA como almacén de material de construcción y oficinas. Anejo al solar industrial, se localiza un pequeño solar de 1.000 m² sin uso y sin pavimentar, junto al que hay una Estación Transformadora de compañía, enterrada. En total se ejecutaron 6 catas y 7 sondeos, y se analizaron 20 muestras. Se detectaron parámetros en concentraciones por encima de los NGR para uso urbano en 4 puntos de investigación. Estos niveles únicamente se detectaron en muestras de hasta 1 metro de profundidad, en el estrato que se asocia a un nivel de rellenos. Los contaminantes detectados fueron Plomo (2 muestras), Benzo(a)pireno (3 muestras) y Antimonio (1 muestra).

En el extremo noreste del Sector 2 se localiza un aparcamiento público de titularidad municipal, actualmente pavimentado, con una superficie aproximada de 5.000 m², que no fue investigado durante la investigación preliminar. Se ha recomendado por tanto ampliar la investigación a esta área, que de acuerdo con el estudio histórico parece no haber tenido uso industrial, aunque hasta el año 2000 aproximadamente fue un solar sin pavimentar, por lo que no se pueden descartar afecciones por vertidos accidentales y/o aportes de tierras o residuos contaminados generados por el entorno industrial.

Sector 3

Se caracterizó el suelo de dos áreas urbanas sin pavimentar destinadas a aparcamiento. Las superficies del Sector 3 son: 19.544 m² (El Rayo) y 5.957 m² (Pompeu Fabra). En el parking donde antiguamente se ubicaban las instalaciones deportivas de la Unió Esportiva Rayo, se ejecutaron 19 catas, y en el parking situado en la calle Pompeu Fabra, se ejecutaron 11 catas (se muestrearon 7). En total se analizaron 32 muestras. En total se detectaron parámetros en concentraciones por encima de los NGR para uso urbano en 5 puntos de investigación, en muestras de hasta 1 metro de profundidad, en el estrato que se asocia a un nivel de rellenos. Los contaminantes detectados han sido Plomo (3 muestras), TPH (2 muestras) y Cobre (1 muestra). En todos los casos las superaciones no han sido significativas. No se ha considerado necesario ampliar la investigación en este sector.

Aguas subterráneas

Se detectó el nivel freático a 15 m de profundidad, en el piezómetro ejecutado en la antigua Montesa (Sector 1). A partir de los 19 metros los niveles identificados son impermeables (arcillas limosas). El agua muestreada no presentó ningún parámetro por encima de los valores genéricos de intervención.

Se ha estimado necesario caracterizar la calidad del agua subterránea en el ámbito de la antigua factoría Montesa (Montesa y Montesita) y poder definir así la piezometría. Para ello se ha recomendado ejecutar 2 nuevos piezómetros hasta alcanzar el nivel freático. Uno de los piezómetros se debe instalar cerca del tanque enterrado de gasoil identificado en la antigua Montesita (Sector 1) para descartar posibles afecciones.

3 Objetivos y alcance

Los objetivos principales de la presente investigación son:

3.1 Objetivos

- Obtener más información sobre la calidad del suelo en el área situada alrededor del sondeo S-08, donde se ha detectado un impacto significativo para PCBs en la muestra superficial. La contaminación ha sido delimitada mediante el análisis de muestras más profundas del mismo sondeo. Se delimitará y caracterizará la contaminación en el entorno de este punto.
- Caracterizar la calidad del agua subterránea en el ámbito de la antigua factoría Montesa (Montesa y Montesita). En la investigación preliminar se detectó agua en el Pz-01 a 15 metros de profundidad, el agua muestreada no presentó ningún parámetro por encima de los valores genéricos de intervención. Así mismo, se podrá definir, de forma preliminar la piezometría.
- Caracterizar la calidad del suelo, en el ámbito del aparcamiento municipal. Se caracterizará el suelo de este ámbito también como residuo, con el objetivo de definir su posible destino en vertedero.

3.2 Alcance de los trabajos

Con el fin de alcanzar los objetivos definidos para la investigación complementaria, se planificó la realización de las siguientes tareas:

- **5 sondeos mecánicos**, hasta una profundidad estimada de unos **4 metros** en el ámbito del aparcamiento municipal pavimentado. Se pretende alcanzar el terreno natural, y caracterizar la calidad del suelo más superficial, así como detectar potenciales afecciones generadas por infraestructuras enterradas (red de saneamiento, posibles depósitos enterrados, etc.).
- **3 sondeos mecánicos**, hasta una profundidad estimada de unos 2 metros alrededor del sondeo S-08, donde se ha detectado una afección importante por PCBs.
- **2 piezómetros hasta una profundidad estimada de unos 17 metros**, con el objetivo de alcanzar el nivel freático. Tras la instalación de los piezómetros se llevará a cabo la limpieza y desarrollo de los mismos. Se registrará el nivel de agua, en su caso, así como cualquier otro dato que pudiera ser de consideración

3.2.1 Programa de muestreo de suelos y aguas subterráneas

El muestreo de suelos se realizará por el técnico ambiental de Tauw paralelamente a la ejecución de los sondeos. El número de muestras mínimo previsto es el siguiente:

- Caracterización del horizonte superficial del suelo: Toma de una muestra de suelo en cada sondeo, con un total de **10 muestras de suelo**.
- Caracterización del horizonte profundo del suelo: **4-5 muestras de suelo** (1 muestra adicional por sondeo), con el objetivo de descartar una afección profunda.

3.2.2 Programa analítico

Teniendo en cuenta los usos actuales e históricos del emplazamiento, sus potenciales focos de contaminación y los resultados de la investigación preliminar ejecutada por Tauw en mayo-junio de 2018, a priori se definió como programa analítico a realizar el siguiente:

Suelos (14 muestras)

- Barrido analítico completo (200 parámetros inorgánicos y orgánicos), incluyendo:
 - Características FQ: materia seca, materia orgánica, contenido en arcilla.
 - Metales (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V, Zn).
 - Compuestos aromáticos: hidrocarburos monoaromáticos, fenoles y PAHs.
 - Hidrocarburos halogenados: hidrocarburos clorados volátiles, clorobencenos, clorofenoles, PCBs, cloronitrobenenos, otros HC clorados.
 - Pesticidas fosforados, nitrogenados y halogenados y Ftalatos.
 - Aceites minerales TPH (C10-40).

Caracterización de residuo (1 muestra)

Se propone realizar una caracterización no oficial que tenga como objetivo definir el destino de las tierras en caso de excavación y gestión externa en vertederos. Se prevé caracterizar las tierras del ámbito del aparcamiento municipal pavimentado

Teniendo en consideración que no se conocen a priori las características de los materiales, se llevará a cabo analíticas globales que incluyan todos los parámetros necesarios para seleccionar si es un residuo inerte, No peligroso o Peligroso (en función de los criterios de aceptación para vertederos).

Aguas subterráneas (2 muestras)

- Barrido analítico completo (200 parámetros inorgánicos y orgánicos), incluyendo:
 - Características FQ: materia seca, materia orgánica, contenido en arcilla.
 - Metales (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V, Zn).
 - Compuestos aromáticos: hidrocarburos monoaromáticos, fenoles y PAHs.
 - Hidrocarburos halogenados: hidrocarburos clorados volátiles, clorobencenos, clorofenoles, PCBs, cloronitrobenenos, otros HC clorados.
 - Pesticidas fosforados, nitrogenados y halogenados y Ftalatos.
 - Aceites minerales TPH (C10-40).

4 Trabajos realizados

Este capítulo presenta los trabajos realizados en el emplazamiento, durante la campaña de campo los meses de agosto y octubre de 2018.

Los trabajos de perforación de sondeos cortos en el parking municipal y alrededor del sondeo S-08 se han realizado los días 27 y 28 de agosto de 2018 y la perforación e instalación de los 2 piezómetros se ha realizado durante el periodo del 2 al 5 de Octubre de 2018. Los técnicos ambientales (pertenecientes a Tauw) a cargo de los trabajos de campo han sido Daniel Sánchez y Albert Corbera, y la empresa subcontratada encargada de los sondeos ha sido TECSÒL.

Previamente al inicio de los trabajos de ejecución de sondeos, durante el mes de julio, Marta Mas en calidad de jefe de proyecto, realizó una visita preliminar al emplazamiento con el objetivo de localizar los puntos de sondeos, e identificar posibles problemas o dificultades para la ejecución de los trabajos de investigación. El día 21 de agosto de 2018, el Sr. Luis Angel Còlliga, Ingeniero de Minas y técnico especialista en Georadar y Radiodetección, ejecutó un estudio mediante georadar y radiodetección de las zonas predefinidas por Tauw con objeto de verificar que no existen servicios enterrados hasta una profundidad de 2 m, y topografió los puntos finalmente definidos para la investigación.

La investigación incluyó los siguientes trabajos, los cuales se describen en los siguientes puntos del presente capítulo:

- Topografía de los puntos de investigación.
- Perforación de sondeos de investigación. Testificación litológica y ambiental del testigo del suelo.
- Instalación de dos piezómetros de control de aguas subterráneas.
- Análisis in situ de la presencia de afecciones a la calidad del suelo (mediciones de compuestos volátiles).
- Toma de muestras de suelo en los diferentes horizontes observados.
- Toma de dos muestras de agua subterránea los dos piezómetros instalados.
- Toma de muestras de suelo para su caracterización como residuo.
- Análisis en laboratorio de las muestras seleccionadas.

Todos los trabajos de campo ejecutados en el contexto de la presente investigación, han sido realizados por técnicos de Tauw Iberia o supervisados por dichos técnicos (perforaciones mecánicas, instalación del piezómetro, etc.).

En el **Anexo 2** se muestra un reportaje fotográfico de los trabajos ejecutados

4.1 Ejecución de sondeos

En el periodo comprendido los días 27 y 28 de agosto de 2018 y entre los días 2 y 5 de octubre de 2018 se llevaron a cabo por parte de la empresa TECSÒL los trabajos de perforación mediante una máquina con batería a rotación con recuperación de testigo continuo, que permite la extracción de la columna de suelo obtenida durante la perforación, con diámetro de 98 mm, de acuerdo al procedimiento descrito en la IT-05 "Instrucción técnica de ejecución de sondeos, calicatas e instalación de piezómetros". Los sondeos fueron realizados en seco y no se utilizó ningún tipo de grasa en las perforaciones con el propósito de no alterar el testigo extraído.

Se han perforado un total de 8 sondeos superficiales sin instalar, entre 2 y 4 metros de profundidad y dos sondeos largos de 20 metros de profundidad e instalación de estos como piezómetros (Pz-02 y Pz-03), con el objeto de caracterizar el suelo, así como las aguas subterráneas.

Los **Planos 2.1 y 2.2 del Anexo 1** presentan la situación de los sondeos de investigación realizados. Las características de los sondeos y el área en el que se localizan están reflejadas en la tabla a continuación, así como en el **Anexo 3**, donde se muestran los perfiles litológicos de los sondeos en los cuales se han registrado las características geológicas y organolépticas de los terrenos atravesados.

Tabla 4.1 Identificación de los puntos de investigación

Sector	Área investigada	Código	Profundidad (m)	Observaciones
Sector 1	Alrededor del S-08	S-45	2,00	
		S-46	2,00	
		S-47	2,00	
	Depósito municipal de vehículos Montesita	Pz-02	20,00	Límite Sur de la antigua Montesa.
		Pz-03	20,00	Junto al depósito enterrado de gasoil
Sector 2	Parking municipal	S-40	4,00	
		S-41	4,00	
		S-42	4,00	
		S-43	4,00	
		S-44	4,00	

Durante los trabajos de perforación se detectó la presencia de agua subterránea en los sondeos Pz-02 y Pz-03. La profundidad de los niveles piezométricos se registraron a 19,85 y 17,87 metros respectivamente.

La **Tabla 4.2** presenta las coordenadas de los puntos de investigación.

Tabla 4.2 Coordenadas de los puntos de investigación (ETRS89 HUSO 31T)

DENOMINACIÓN	X UTM	Y UTM	Z
S-40	423,536.87	4,580,217.90	75.243
S-41	423,566.20	4,580,198.24	74.796
S-42	423,572.62	4,580,217.69	74.976
S-43	423,593.28	4,580,211.83	74.482
S-44	423,626.96	4,580,218.05	74.006
S-45	423,403.37	4,579,863.40	65.794
S-46	423,407.08	4,579,861.58	65.796
S-47	423,404.31	4,579,858.29	65.783
Pz-01	423,445.51	4,579,887,09	65.84
Pz-02	423,500.04	4,579,804.48	66.778
Pz-03	423,550.11	4,579,925.92	70.356

El perfil litológico tipo identificado durante las perforaciones fue el siguiente:

Para los tres sondeos cortos (2 m) realizados en las proximidades del S-08 se observa un relleno antrópico formado por gravas de tamaño centimétrico y decimétrico, hasta una profundidad de 0,90 m.b.n.s. A continuación se detectan unas arcillas limosas color marrón con cantos y gravas dispersas en el interior.

En la zona del parking municipal se ha detectado una primera capa de relleno antrópico formado por arenas finas, limos arenosos, restos de ladrillo, cantos y gravas dispersas con una profundidad que va desde los 0,60 m en el S-40 hasta los 2,00 m en el S-44.

En los sondeos Pz-02 y Pz-03 instalados como piezómetros en la zona de Montesita y el Depósito municipal de coches, se identifica una secuencia de arenas finas con cantos y gravas y limos arenosos/arcillosos con intercalaciones centimétricas a decimétricas de costra calcárea. A continuación a partir de los 13,20 m en el Pz-02 y 18,0 m en el Pz-03 se detectan unas arenas limosas/limos arenosos de color ocre seguido de arcillas limosas cohesivas de color ocre.

En base a las observaciones llevadas a cabo durante la perforación de los nuevos sondeos ha sido posible confirmar la secuencia litológica identificada durante la fase previa, obtener mayor información sobre la calidad del suelo en los puntos próximos al S-08, y caracterizar el suelo del aparcamiento municipal.

4.2 Instalación de los piezómetros

Una vez finalizados los dos sondeos largos bajo la supervisión de Tauw, estos fueron instalados como piezómetros de acuerdo al procedimiento descrito en la IT-05 "Instrucción técnica de ejecución de sondeos, calicatas e instalación de piezómetros", mediante tubería piezométrica de PVC de 2 pulgadas de diámetro y apertura de filtro de 0,5 mm en los tramos ranurados para el control de las aguas subterráneas.

Los piezómetros han sido cerrados mediante arqueta metálica estanca en superficie y a ras de suelo, fijada con cemento. Las uniones entre tramos de tubería se han realizado mediante rosca. El espacio anular entre la perforación y el tubo piezométrico ha sido relleno con gravilla silíceo, fina y lavada (5 mm) y bentonita en pellets para el aislamiento de la superficie.

En la **Tabla 4.3** se recoge el diseño constructivo de los piezómetros instalados, uno en la parcela de la antigua Montesita, junto al tanque enterrado de gasoil, y el otro en el límite sur de la parcela de la antigua Montesa, donde se localiza el depósito municipal de vehículos.

Tabla 4.3 Características de los piezómetros instalados

Código	Profundidad (m.b.n.s.)	Diseño constructivo del piezómetro	
		Intervalo tubería ciega (m)	Intervalo tubería ranurada (m)
Pz-01	20,00	0,00 – 10,0	10,0 – 20,0
Pz-02	20,00	0,00 – 12,0	12,0 – 20,0
Pz-03	20,00	0,00 – 12,0	12,0 – 20,0

m.b.n.s. metros bajo el nivel del suelo

4.3 Registro de niveles piezométricos y parámetros fisicoquímicos

Tras la finalización de los sondeos habilitados como piezómetros, se procedió a la medición de los niveles de agua en los mismos, así como la medición de los parámetros fisicoquímicos con equipos de medición *in situ*.

En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos. También se muestran los resultados de las mediciones realizadas en el Pz-01 el pasado mes de mayo.

Tabla 4.4 Niveles piezométricos detectados y características fisicoquímicas de las aguas subterráneas

Piezómetro	Fecha	Cota Z (msnm)	Nivel de agua (m.b.n.s.)	pH	Conductividad (µS/cm)	Observaciones
Pz-01	25/05/2018	65,84	14,76	7,04	2.488	Sin indicios organolépticos de afección
Pz-02	9/10/2018	66,78	19,84	6,50	-	Sin indicios organolépticos de afección
Pz-03	9/10/2018	70,36	17,91	6,75	-	Sin indicios organolépticos de afección

m.b.n.s. metros bajo el nivel del suelo

m.s.n.m. metros sobre el nivel del mar

Las medidas piezométricas realizadas sobre los tres piezómetros, establecen que el flujo de las aguas subterráneas en el área investigada tiene un sentido estimado de N a S, del mismo orden que el flujo regional de las aguas subterráneas en esta zona.

4.4 Muestreo de suelo y programa analítico

Durante los trabajos de perforación de los sondeos, los testigos de perforación fueron colocados en cajas de registro, donde fueron inspeccionados, fotografiados y descritos. Tras la toma de muestras para el PID y los resultados obtenidos, se seleccionaron y extrajeron las muestras de suelo, de acuerdo al procedimiento descrito en la IT-02 "Instrucción técnica de muestreo de suelos", y en base a los siguientes criterios:

- Muestreo en aquellos tramos en los que las características organolépticas y físicas del testigo o los resultados de medición in situ determinen la presencia de alteraciones indicativas de afección.
- Muestreo en aquellos tramos en los que las características visuales y físicas del testigo del sondeo determinen un tipo de suelo con una permeabilidad diferencial superior a los terrenos supra y/o subyacentes.
- Muestreo en posibles zonas impermeables infrayacentes, al objeto de poder determinar en su caso, si existe una afección hacia capas más profundas.

Se extrajeron un total de 21 muestras de suelo, que fueron mantenidas en condiciones óptimas para su análisis, conservándose en recipientes refrigerados y enviadas al laboratorio al finalizar la perforación de los sondeos. De éstas, se seleccionaron 12 muestras para su análisis en laboratorio. La descripción de las muestras seleccionadas se presenta en la **Tabla 4.5**.

Las muestras se enviaron al laboratorio SYNLAB Analytics&Services B.V, en Rotterdam (Holanda), conforme a los criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005, para la realización de: Ensayos en el sector medioambiental (suelos y aguas). La acreditación incluye el sistema de calidad del laboratorio, así como las actividades específicas. Esta acreditación es conocida a nivel nacional por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).

Sobre las 7 muestras tomadas en el aparcamiento municipal se ha considerado el siguiente barrido analítico de amplio espectro:

- Características FQ en muestras de suelo: materia seca, materia orgánica y contenido en arcilla.
- Metales (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V y Zn).
- Compuestos aromáticos: hidrocarburos monoaromáticos, Alquibenzenos, fenoles, nitrofenoles y PAHs.
- Hidrocarburos halogenados: hidrocarburos halogenados volátiles, clorobenzenos, clorofenoles, PCBs, cloronitrobenzenos, otros HC clorados.
- Pesticidas fosforados, nitrogenados, halogenados y ftalatos.
- Aceites minerales TPH (C10-C40).
- Compuestos orgánicos varios y Amino Compuestos.

Sobre las 2 muestras tomadas del Pz-03 (situado junto al depósito enterrado de gasoil), se han analizado metales y aceites minerales TPH (C10-C40), ya que estos son los únicos compuestos

que se detectaron en concentraciones superiores a los NGRs en los sondeos y catas ejecutados cerca del depósito de gasoil en la investigación preliminar.

Sobre las 3 muestras tomadas en los 3 sondeos localizados alrededor del S-08, dado que el objetivo es delimitar en la contaminación por PCBs solamente se ha analizado este parámetro.

En la **Tabla 4.5** se presenta un resumen de las muestras analizadas, la matriz y las determinaciones analíticas realizadas sobre ellas. El código de identificación de las muestras corresponde a lo siguiente:

- Código de proyecto / Número de sondeo / Letra identificativa de la matriz muestreada - Profundidad (cm.) de toma de la muestra. Por ejemplo la muestra "1376/S-40/S-0020" correspondería a una muestra sobre matriz suelo extraída a la profundidad de 0,20 m en el sondeo S-40 del emplazamiento.

Tabla 4.5 Ubicación, matriz y analítica para las muestras de suelo

Código	Matriz	Analítica
SECTOR 1		
1376/S-45/S-0150	Arcillas limosas con cantos y gravas	PCBs
1376/S-46/S-0090	Arcillas limosas con cantos y gravas	
1376/S-47/S-0200	Arcillas limosas con cantos y gravas	
1376/Pz-03/S-0300	Arenas finas, gravas y cantos	Metales (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr total, Cr VI, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V y Zn), Aceites minerales TPH (C10-C40).
1376/Pz-03/S-0450	Limos arenosos con cantos y gravas	
SECTOR 2		
1376/S-40/S-0040	Arenas finas, limos arenosos, cantos y grava	Características FQ en muestras de suelo: materia seca, materia orgánica y contenido en arcilla, Metales (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V y Zn), Compuestos aromáticos: hidrocarburos monoaromáticos, Alquibenzenos, fenoles, nitrofenoles y PAHs. Hidrocarburos halogenados: hidrocarburos halogenados volátiles, clorobenzenos, clorofenoles, PCBs, cloronitrobenzenos, otros HC clorados. Pesticidas fosforados, nitrogenados, halogenados y ftalatos. Aceites minerales TPH (C10-C40). Compuestos orgánicos varios y Amino Compuestos
1376/S-40/S-0150	Arenas finas con cantos calcáreos	
1376/S-41/S-0060	Arenas finas, limos arenosos, cantos y grava	
1376/S-42/S-0050	Limos arenosos, cantos y gravas	
1376/S-43/S-0030	Arenas finas, limos arenosos, cantos y grava	
1376/S-43/S-0180	Arenas limosas con cantos y gravas	
1376/S-44/S-0030	Arenas finas, limos arenosos, cantos y grava	

En los perfiles de los sondeos incluidos en el **Anexo 3** se encuentran asimismo localizadas las muestras de suelo en su profundidad específica.

4.5 Muestreo de agua subterránea y programa analítico

El día 8 de octubre de 2018 se procedió al muestreo de agua subterránea, procedente de los piezómetros Pz-02 y Pz-03. Antes de la toma de muestras se desarrollaron y se purgaron los 2 piezómetros, tras lo cual se llevó a cabo el muestreo mediante el uso de toma-muestras desechables tipo bailer.

Al igual que las muestras de suelos, las muestras de agua fueron mantenidas en condiciones óptimas para su análisis, conservándose en recipientes refrigerados y cerrados sin dejar aire en el recipiente, y se enviaron al laboratorio.

Las muestras se enviaron al laboratorio SYNLAB Analytics&Services B.V, en Rotterdam (Holanda), conforme a los criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005, para la realización de: Ensayos en el sector medioambiental (suelos y aguas). La acreditación incluye el sistema de calidad del laboratorio, así como las actividades específicas. Esta acreditación es conocida a nivel nacional por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).

Debido a la diversidad de focos de contaminación conocidos y no conocidos, se considera el siguiente barrido analítico de amplio espectro:

- Características FQ en muestras de agua: pH, conductividad.
- Metales (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V y Zn).
- Compuestos aromáticos: hidrocarburos monoaromáticos, Alquibenzenos, fenoles, nitrofenoles y PAHs.
- Hidrocarburos halogenados: hidrocarburos halogenados volátiles, clorobenzenos, clorofenoles, PCBs, cloronitrobenzenos, otros HC clorados.
- Pesticidas fosforados, nitrogenados, halogenados y ftalatos.
- Aceites minerales TPH (C10-C40).
- Compuestos orgánicos varios y Amino Compuestos.

La descripción de la muestra extraída se presenta en la **Tabla 4.6**. El código de identificación de la muestra corresponde a lo siguiente:

- Código de proyecto / Número de sondeo / Letra identificativa de la matriz muestreada. Por ejemplo la muestra "1376/Pz-02/W-0" correspondería a la primera muestra de agua extraída en el piezómetro Pz-02 del emplazamiento.

Tabla 4.6 Ubicación, matriz y analítica para las muestras de agua analizadas.

Código	Matriz	Analítica
1376/Pz-02/W-0 1376/Pz-03/W-0	Agua subterránea	Metales (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V y Zn), Compuestos aromáticos (hidrocarburos monoaromáticos, Alquibenzenos, fenoles, nitrofenoles y PAHs), Hidrocarburos halogenados (hidrocarburos halogenados volátiles, clorobenzenos, clorofenoles, PCBs, cloronitrobenzenos, otros HC clorados), Pesticidas

Código	Matriz	Analítica
		fosforados, nitrogenados, halogenados, Ftalatos, Aceites minerales TPH (C10-C40), Compuestos orgánicos varios y Amino Compuestos

4.6 Muestras de suelo para la caracterización como residuo y programa analítico

Para conocer la calidad del suelo superficial del aparcamiento municipal se han recogido dos muestras, una integrada de los 5 sondeos entre 0 y 2 metros y otra integrada entre 2 y 4 metros, y se han caracterizado como residuo, con el fin de determinar de forma preliminar el destino potencial de estos suelos en caso de ser excavados y gestionados externamente en vertedero.

Las muestras se enviaron a SYNLAB Analytics & Services B.V. en Rotterdam (Holanda). El sistema de calidad y muchos de los análisis están acreditados de acuerdo con EN-ISO/IEC 17025 por el Consejo Holandés de Acreditación. Esta acreditación está reconocida en España por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

La descripción de las muestras analizadas se presenta en la **Tabla 4.7**. El código de identificación de la muestra corresponde a lo siguiente:

- Código de proyecto / Sondeos de los que se ha tomado la muestra integrada / Profundidad a la que corresponde la muestra integrada (R-S = 0 a 2 m / R-P = 2 a 4 m.). Por ejemplo la muestra "1376/S-40-S-45/R-S" correspondería a una muestra integrada de los 2 primeros metros tomada en los sondeos S-40, S-41, S-42, S-43 y S-44.

Tabla 4.7 Características de las muestras de suelo para la caracterización como residuo.

Código	Matriz y profundidad	Analítica
SECTOR 1 (Aparcamiento municipal)		
1376/S-40-S-44/R-S	Arenas finas, cantos y gravas y limos arenosos. Muestra integrada entre 0,00 m y 2,00 m.	Admisión vertedero inerte (EN 12457-4) y pérdida por ignición.
1376/S-40-S-44/R-P	Limos arenosos con cantos y gravas. Muestra integrada entre 2,00 m y 4,00 m.	Admisión vertedero inerte (EN 12457-4) y pérdida por ignición.

5 Criterios de evaluación

Los criterios para evaluar la calidad de los medios para los diferentes contaminantes se describen a continuación.

5.1 Criterios de calidad de suelo

El estudio de la calidad del suelo se ha realizado teniendo presente los Niveles Genéricos de Referencia (NGR) establecidos en el RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados y los niveles de referencia de calidad del suelo para metales establecidos por la Agencia de Residuos de Cataluña (Ley 5/2017, de 28 de marzo, Artículo 195).

En cuanto a la contaminación del suelo, la normativa española establece diferentes valores de calidad en función del uso del suelo y con criterios basados en la evaluación de los riesgos para la salud humana. En este informe, los NGR seleccionados son aquellos establecidos para **uso urbano**. Según esto, el enfoque para la realización de un estudio de calidad del suelo es el siguiente:

- Un suelo con concentraciones de un determinado elemento o sustancia por debajo del NGR para su uso se considera como no contaminado.
- Un suelo con concentraciones de un determinado elemento o sustancia que supera el NGR requiere de un análisis de riesgos que evalúe la admisibilidad o inadmisibilidad del riesgo para la salud humana. En este último caso se requeriría llevar a cabo acciones de descontaminación hasta niveles admisibles.
- Un suelo con concentraciones de un determinado elemento o sustancia por encima de 100 veces el NGR, y en ausencia de un análisis de riesgos, puede ser declarado como suelo contaminado. Se está en la obligación de proceder a su descontaminación hasta un nivel aceptable.

Los hidrocarburos derivados del petróleo (TPH) no se incluyen en ninguno de los listados de los Anexos V o VI del RD 9/2005. En cambio, en su Anexo IV se indica que se tendrá que realizar un análisis de riesgos cuantitativo en aquellos suelos que presenten concentraciones de TPH superiores a 50 mg/kg.

5.2 Criterios de calidad de las aguas subterráneas

Para la evaluación de la contaminación del agua subterránea, la legislación española contiene hasta el momento pocas referencias específicas. El R.D. 9/2005 no incluye criterios de valoración de la calidad del agua subterránea, pero establece la necesidad de comunicar al Organismo de Cuenca competente los casos de contaminación detectados.

El RDL 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas y el RD 1315/92 contienen normas generales y definen la contaminación del agua como "la acción o el efecto de introducir materiales o energía en el agua que, directa o indirectamente, pueden deteriorar la calidad de la misma con respecto a sus usos y funciones posteriores". El art. 92 del RDL 1/2001 prohíbe la acumulación en el subsuelo de compuestos tóxicos o peligrosos capaces de contaminar el agua subterránea.

El RD 1514/2009, de 2 de octubre, regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, transponiendo la Directiva europea 2006/118/CE a la legislación española. Esta normativa tiene como objeto prevenir o limitar la contaminación de las aguas subterráneas y establecer los criterios y procedimientos para evaluar su estado químico. Además, este real decreto establece las medidas para determinar e invertir las tendencias significativas y sostenidas al aumento de las concentraciones de contaminantes y para prevenir o limitar las entradas de contaminantes en las aguas subterráneas. Esta normativa no incluye criterios de referencia específicos, salvo en el caso de las normas de calidad establecidas en su Anexo I para nitratos y las sustancias activas de los plaguicidas, pero no hay ninguno para los compuestos considerados en el presente estudio.

Debido a la ausencia de valores concretos concernientes a la calidad de las aguas subterráneas, y de acuerdo con lo establecido (si bien no es un criterio normativo) por la Agència Catalana de l'Aigua (ACA), los criterios de referencia utilizados para evaluar la potencial afección en las aguas subterráneas son los siguientes (ordenados de acuerdo a su prioridad):

- Criterios QUASAR de la Agència Catalana de l'Aigua (ACA): recogidos en el documento del acuerdo firmado en septiembre de 2009 por la A.C.A. "Criteris d'aplicació dels valors genèrics per a la restauració d'aigües subterrànies en emplaçaments contaminants per fonts d'origen puntual", con Foment del Treball Nacional, PIMEC i consell de Cambres de Comerç, Indústria i Navegació de Catalunya. En el documento se especifican una serie de valores de referencia (conocidos como QUASAR) para diversos elementos y compuestos de cara a evaluar la calidad de las aguas subterráneas. El documento incluye dos tipos diferenciados de criterios de referencia para cada elemento o compuesto:
 - **VGNR**: Valor genérico de ausencia de riesgo. Define la concentración máxima de una sustancia en el agua subterránea que no implica riesgo para la salud humana.
 - **VGI**: Valor genérico de intervención. Define la concentración mínima a partir de la cual se considera que la presencia de contaminación en el agua subterránea ha llegado a un punto en el que es necesario llevar a cabo acciones de remediación si no se dispone de la correspondiente valoración de riesgos.
- Concentraciones de fondo: si no se ha derivado un estándar QUASAR para una sustancia y existen datos sobre concentraciones de fondo disponibles, por parte de la base de datos de calidad de las aguas subterráneas de la A.C.A. o de las campañas de muestro llevadas a cabo en el área de estudio, entonces este criterio será el utilizado. Desviaciones de las concentraciones de fondo podrían ser asociadas con focos de contaminación, por lo que aquellas concentraciones de cualquier parámetro por encima de las de fondo serán consideradas como potencial contaminación de las aguas subterráneas.

- **Estándares para el agua de consumo:** si no se puede aplicar ninguno de los criterios anteriores, entonces se utilizará en la evaluación de la calidad de las aguas subterráneas la normativa de calidad de agua para consumo humano (R.D. 140/2003). De acuerdo con el consejo técnico suministrado por la A.C.A., estos estándares serán utilizados como valor de referencia o como valor de intervención dependiendo de cada caso y en función de las condiciones específicas del emplazamiento. En el presente estudio serán considerados como valor de referencia.
- **Estándares holandeses:** Finalmente, si para el caso de una sustancia dada no se puede aplicar ninguno de los criterios expuestos anteriormente, entonces se utilizarán los niveles establecidos en la normativa holandesa "Circular sobre Remediación de Suelos, 2009" (Soil Remediation Circular 2009), actualizada en Julio de 2013. Se aplicarán estos valores de referencia por tratarse de criterios de calidad intrínsecos de las aguas subterráneas, derivados con el propósito de evaluar su calidad desde la perspectiva de la protección de la salud ante casos de contaminación ambiental.

Estos niveles guía holandeses se vienen utilizando ampliamente como valores de referencia con un enfoque práctico que pueda ayudar a tomar decisiones al respecto de la necesidad o no de investigar o recuperar un emplazamiento. En su última actualización aparecen 2 niveles para evaluar el grado de contaminación de las aguas subterráneas:

- El nivel objetivo (**DTV:** Dutch Target Value) indica la concentración que sería deseable alcanzar, es decir, define unas aguas limpias.
- El nivel de intervención (**DIV:** Dutch Intervention Value) marca el nivel por encima del cual las aguas están contaminadas y es necesaria su recuperación, independientemente del uso al que se destinen.

5.3 Criterios de calidad de los residuos

El Decreto 69/2009, de 28 de abril, por el que se establecen los criterios y los procedimientos para la admisión de residuos en los depósitos controlados, fija los criterios de admisión de residuos en los tres tipos de depósitos controlados: inertes, no especiales y especiales, así como los parámetros a analizar en las pruebas de conformidad para ser admitidos en cada tipo de depósito.

6 Resultados analíticos

6.1 Resultados analíticos del suelo

Los resultados analíticos de los parámetros detectados por encima del nivel de detección del laboratorio se enumeran en las **Tablas 6.1, 6.2 y 6.3**.

En el **Anexo 4** se recogen todos los resultados de laboratorio.

Tabla 6.1 **SECTOR 1 – Antigua Montesa**. Resultados de las muestras de suelo (mg/kg) comparados con los NGR para uso urbano (RD 9/2005).

Parámetro	NGR	1376/S-45/S-0150	1376/S-46/S-0090	1376/S-47/S-0200
POLICLOROBIFENILOS (PCB)				
PCB 28	-	<1	<1	<1
PCB 52	-	<1	<1	<1
PCB 101	-	<1	<1	<1
PCB 118	-	<1	<1	<1
PCB 138	-	<1	<1	<1
PCB 153	-	<1	<1	<1
PCB 180	-	<1	<1	<1
PCB Totales (7)	80	<7,0	<7,0	<7,0

Tabla 6.2 **SECTOR 1 – Sondeo largo ejecutado en la antigua Montesita. Resultados de las muestras de suelo (mg/kg) comparados con los NGR para uso urbano (RD 9/2005).**

Parámetro	NGR	1376/Pz-03/S-0300	1376/Pz-03/S-450
METALES			
antimonio	6	<1	<1
arsénico	30	7,9	11
bario	880	68	86
berilio	40	0,50	0,83
cadmio	5,5	<0,2	<0,2
chromo*	1000	12	16
Cromo (VI)	10	<0,4	<0,4
cobalto	45	5,6	8,5
cobre	310	11	16
mercurio	3	<0,05	<0,05
plomo	60	<10	13
molibdeno	7	0,65	0,92
níquel	470	14	19
selenio	7	<0,5	<0,5
talio	4,5	<0,4	<0,4
estaño	1000	<1,5	<1,5
vanadio	190	17	24
zinc	650	36	53
HIDROCARBUROS			
fracción C10-C12	-	<5	<5
fracción C12-C16	-	<5	<5
fracción C16-C21	-	<5	<5
fracción C21-C40	-	5,8	<5
hidrocarburos totales C10-C40	50	<20	<20

 Tabla 6.3 **SECTOR 2 – Aparcamiento municipal. Resultados de las muestras de suelo por encima de los límites de detección (mg/kg), comparados con los NGR para uso urbano (RD 9/2005).**

Parámetro	NGR	1376/S-40/S-0040	1376/S-40/S-0150	1376/S-41/S-0060	1376/S-42/S-0050	1376/S-43/S-0030	1376/S-43/S-0180	1376/S-44/S-0030
METALES								
antimonio	6	<1	<1	<1	1,4	1,8	<1	<1
arsénico	30	9,0	8,3	8,3	12	12	7,8	9,9
bario	880	170	60	77	110	140	94	100
berilio	40	0,52	0,48	0,55	0,72	0,64	0,58	0,59
cadmio	5,5	0,24	<0,2	<0,2	0,21	0,35	<0,2	0,25
chromo*	1000	14	<10	13	17	21	14	15
cobalto	45	4,1	5,3	5,6	7,1	7,9	5,7	6,6
cobre	310	36	13	13	88	50	10	24
mercurio	3	0,09	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	0,07
plomo	60	83	<10	12	29	47	<10	27
molibdeno	7	0,75	0,53	0,59	1,3	3,0	<0,5	1,0
níquel	470	11	12	13	17	22	13	15
estaño	1000	2,5	<1,5	<1,5	1,9	3,1	<1,5	<1,5
vanadio	190	31	15	18	24	26	20	22
zinc	650	100	26	31	48	82	29	55
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS								
antraceno	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1
fenantreno	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,46	<0,1	<0,1
fluoranteno	80	<0,1	<0,1	<0,1	0,15	1,5	<0,1	<0,1
benzo(a)antraceno	2	<0,1	<0,1	<0,1	0,18	1,1	<0,1	<0,1
criseno	10	<0,1	<0,1	<0,1	0,19	1,1	<0,1	<0,1
benzo(a)pireno	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,17	0,99	<0,1	<0,1
benzo(ghi)perileno	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,82	<0,1	<0,1

Parámetro	NGR	1376/S-40/S-0040	1376/S-40/S-0150	1376/S-41/S-0060	1376/S-42/S-0050	1376/S-43/S-0030	1376/S-43/S-0180	1376/S-44/S-0030
benzo(k)fluoranteno	20	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	0,95	<0,1	<0,1
indeno(1,2,3-cd)pireno	3	<0,1	<0,1	<0,1	0,16	1	<0,1	<0,1
pireno	60	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	0,91	<0,1	<0,1
benzo(b)fluoranteno	2	<0,1	<0,1	<0,1	0,21	1,2	<0,1	<0,1
dibenzo(a,h) antraceno	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,32	<0,1	<0,1
FTALATOS								
bis(2-etilhexil) ftalato	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
HIDROCARBUROS								
fracción C6-C10	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fracción C10-C12	-	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	-	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	-	<5	<5	<5	<5	<5	<5	7,8
fracción C21-C40	-	250	<5	6,0	<5	160	7,7	140
hidrocarburos totales C10-C40	50	250	<50	<50	<50	160	<50	150
hidrocarburos C6-40	-	250	<50	<50	<50	160	<50	150
Notas:								
Los parámetros por encima del NGR aparecen en negrita y en rojo								

6.2 Resultados analíticos del agua subterránea

Los resultados analíticos del agua subterránea de aquellos parámetros detectados por encima del nivel de detección de laboratorio se enumeran en la **Tabla 6.4**. La tabla incluye los resultados de la muestra de agua tomada del Pz-01 en mayo de 2018.

En el **Anexo 4** se recogen todos los resultados de laboratorio.

Tabla 6.4 Resultados de las muestras de agua detectados por encima de los límites de detección ($\mu\text{g/l}$).

Parámetro	VGNR	VGI	Criterio	1208/Pz-01/W-0 (Mayo 18)	1208/Pz-02/W-0 (Oct. 18)	1208/Pz-03/W-0 (Oct. 18)
METALES						
Arsénico	15	40	QUASAR	<1	1,7	<1
Bario	50	625	DUTCH	53	140	41
Cobalto	20	100	DUTCH	<1	<1	1,1
Cobre	2.000	n.e.	RD140/2003	<1	2,8	<1
Molibdeno	5	300	DUTCH	<1	1,1	<1
Níquel	20	n.e.	RD140/2003	7,0	7,4	3,1
Zinc	65	800	DUTCH	<2,0	5,8	2,1-
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno	20	90	QUASAR	<0,2	0,24	<0,2
Tolueno	7	1.000	DUTCH	<0,2	0,65	<0,2
Etil benceno	100	300	QUASAR	<0,2	0,24	<0,2
O-xileno	200	600	QUASAR	<0,2	0,32	<0,2
p y m xileno	200	600	QUASAR	<0,2	0,36	<0,2
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES						
Cis-1,2-dicloroetano	0,01*	20	DUTCH	0,55	<0,1	<0,1
1,1-dicloroetano	50	150	QUASAR	<0,2	0,38	<0,2
1,1-dicloroetano	10**	60	QUASAR	<0,1	13	0,11
Tetracloroetano	10**	75	QUASAR	8,3	0,44	<0,1
1,1,1-tricloroetano	0,01	300	DUTCH	<0,1	0,11	<0,1
1,1,2-tricloroetano	20	90	QUASAR	<0,1	0,52	<0,1
Tricloroetano**	10**	50	QUASAR	2,9	48	0,17
Cloroformo	70	210	QUASAR	1,3	1,6	0,40
FTALATOS						
Dimetil ftalato	n.e.	n.e.	-	<1	2,4	<1
HIDROCARBUROS						
fracción C5-C10	481			<10	<10	<10
fracción C10-C12	389	5.000	QUASAR	<10	<10	18
fracción C12-C16	274			<10	<10	64

Parámetro	VGNR	VGI	Criterio	1208/Pz-01/W-0 (Mayo 18)	1208/Pz-02/W-0 (Oct. 18)	1208/Pz-03/W-0 (Oct. 18)
fracción C16-C21	2.286			<10	<10	44
fracción C21-C40				<10	<10	140
hidrocarburos totales C10-C40	50	600	DUTCH	<50	<50	270
hidrocarburos totales C5-C40	-	-	n.e.	<60	<60	270

Notas:

n.e. no existe criterio de evaluación establecido en la normativa actual para este compuesto.

En **negrita** se destacan los contaminantes que superan el valor objetivo.

En **negrita** y resaltado en gris se destacan los contaminantes que superan el valor de intervención

* Suma de 1,2-dicloroeteno (cis i trans)

** Suma de 1,1-dicloroeteno,tetracloroeteno,tricloroeteno.

6.3 Resultados analíticos de la caracterización como residuo

La **Tabla 6.5** muestra los resultados analíticos de la caracterización de los suelos como residuos y la comparación con los criterios de admisión para parámetros determinados sobre lixiviado y sobre contenido total (Decreto 69/2009, de 28 de abril, por el que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en depósitos controlados).

Tabla 6.5 Resultados analíticos de las muestras de suelo para su caracterización como residuos comparados con los valores límite para diferentes tipos de vertederos según Decreto 69/2009

Parámetros	Unidad	Vertedero Residuos Inertes	Vertedero Residuos No Peligrosos	Vertedero Residuos Peligrosos	1376/S-40-S-44/R-S	1376/S-40-S-44/R-P
Contenido en lixiviado						
pH final	Unidades pH	-	≥6	-	9,0	8,6
Arsénico	mg/Kg	0,5	2	25	<0,05	<0,05
Bario	mg/Kg	20	100	300	0,48	0,15
Cadmio	mg/Kg	0,04	1	5	<0,004	<0,004
Cromo total	mg/Kg	0,5	10	70	0,019	0,038
Cobre	mg/Kg	2	50	100	<0,05	<0,05
Mercurio	mg/Kg	0,01	0,2	2	<0,0005	<0,0005
Molibdeno	mg/Kg	0,5	10	30	1,1	0,29
Níquel	mg/Kg	0,4	10	40	<0,1	<0,1
Plomo	mg/Kg	0,5	10	50	<0,1	<0,1
Antimonio	mg/Kg	0,06	0,7	5	<0,039	<0,039
Selenio	mg/Kg	0,1	0,5	7	<0,039	<0,039
Zinc	mg/Kg	4	50	200	<0,2	<0,2
Cloruros	mg/Kg	800	15.000	25.000	85	35
Fluoruros	mg/Kg	10	150	500	62	44

Parámetros	Unidad	Vertedero Residuos Inertes	Vertedero Residuos No Peligrosos	Vertedero Residuos Peligrosos	1376/S-40-S-44/R-S	1376/S-40-S-44/R-P
Sulfatos	mg/Kg	1.000	20.000	50.000	6070	319
Índice de fenoles	mg/Kg	1	-	-	<0,1	<0,1
COD (carbon orgánico disuelto)	mg/Kg	500	800	1.000	22	10
STD (sólidos totales disueltos)	mg/Kg	4.000	60.000	10.0000	11000	1000
Contenido total						
COT (carbono orgánico total)	%	3	5	6	0,79	0,94
BTEX	mg/Kg	6	-	-	<0,25	<0,25
PCB	µg/Kg	1.000	-	-	16	<7
Hidrocarburos totales (C10 a C40)	mg/Kg	500	-	-	30	<20
HPA	mg/Kg	55	-	-	0,91	<0,32
Pérdida a 105°	%	-	65	-	10,3	10
LOI (pérdida por ignición)	%	-	15	10	2,8	2,7

Nota:

 Resultado en **color amarillo** se destacan los parámetros que superan los valores límite para un depósito controlado de residuos inertes.

 En **color rojo** se destacan los parámetros que superan los valores límite para un depósito controlado de residuos no peligrosos.

7 Diagnóstico ambiental

En este apartado se recoge el diagnóstico ambiental realizado en base a los resultados analíticos obtenidos en los muestreos y análisis realizados y teniendo como referencia los criterios de calidad establecidos en la normativa aplicable o de referencia.

7.1 Diagnóstico de la calidad del suelo

7.1.1 Sector 1

El resumen de los resultados relevantes obtenidos en las determinaciones analíticas de las muestras de suelo tomadas en el Sector 1, así como los criterios de referencia aplicables, se han presentado en la **Tabla 6.1** y **6.2**. El **plano 3.1 del Anexo 1** presenta los resultados analíticos de suelo relevantes en el Sector 1. Los informes de laboratorio con la lista de todas y cada una de las sustancias analizadas y agrupadas en familias se incluyen en el **Anexo 4**.

- Sobre las 3 muestras tomadas en los **3 sondeos localizados alrededor del S-08**, dado que el objetivo es delimitar la contaminación por PCBs detectada en la investigación preliminar, solamente se ha analizado este parámetro. Las muestras se tomaron a 0,90, 1,50 y 2,00 metros de profundidad, y corresponden al nivel de arcillas limosas. Por encima de este nivel, el material identificado fue relleno antrópico formado por cantos y gravas secos.

En ninguna de las muestras se han detectado PCBs por encima de los límites de detección del laboratorio.

- Sobre las **2 muestras tomadas del Pz-03 (situado junto al depósito enterrado de gasoil)**, se han analizado metales y aceites minerales TPH (C10-C40), ya que estos son los únicos compuestos que se detectaron en concentraciones superiores a los NGRs en los sondeos y catas ejecutados cerca del depósito de gasoil en la investigación preliminar. Las dos muestras se tomaron a 3 y 4,5 metros respectivamente, dado que en la investigación preliminar se detectaron concentraciones de metales por encima de los NGRs a una profundidad de 3,20 metros.

En las 2 muestras analizadas las concentraciones de metales y TPHs están por debajo de los correspondientes NGRs.

7.1.2 Sector 2 (aparcamiento municipal)

El resumen de los resultados relevantes obtenidos en las determinaciones analíticas de las muestras de suelo tomadas en el Sector 2, así como los criterios de referencia aplicables, se han

presentado en la **Tabla 6.3**. El **plano 3.2 del Anexo 1** presenta los resultados analíticos de suelo relevantes en el Sector 2. Los informes de laboratorio con la lista de todas y cada una de las sustancias analizadas y agrupadas en familias se incluyen en el **Anexo 4**.

Aparcamiento municipal

Respecto a la calidad del suelo, se han detectado las siguientes concentraciones por encima de los criterios de referencia:

- El **Plomo** presenta un valor de 83 mg/Kg en la muestra S-40 (0,40m), superior al NGR para uso urbano (60 mg/Kg). En el mismo sondeo, en la muestra tomada a 1,50 m, no se detectó plomo.
- Se han detectado concentraciones de **Benzo(a)pireno** de 0,99 mg/Kg y de **Dibenzo (a,h) antraceno** de 0,32 mg/Kg, ambos valores por encima de los NGR para uso urbano (0,2 y 0,3 mg/Kg respectivamente) en la muestra superficial del sondeo S-43 (0,30 m). La muestra tomada a 1,80 m en el mismo sondeo no presentó concentraciones de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.
- Se han detectado concentraciones de **Hidrocarburos totales del petróleo (TPH)** por encima del valor NGR (50 mg/Kg), en 3 de los 5 sondeos ejecutados en el aparcamiento, siempre en las muestras superficiales. Las concentraciones oscilan entre los 150 y los 250 mg/kg.

7.2 Diagnóstico de la calidad de las aguas subterráneas

El resumen de los resultados relevantes obtenidos en las determinaciones analíticas de la muestra de agua subterránea, así como los criterios de referencia aplicables, se han presentado en la **Tabla 6.4**.

Los informes con los resultados analíticos emitidos por el laboratorio se muestran en el **Anexo 3**.

Respecto a la calidad de las aguas subterráneas, se presentan las siguientes observaciones:

- **Metales:** la concentración de **Bario** se ha detectado ligeramente por encima del valor objetivo holandés (Dutch Target value) en las muestras tomadas en el Pz-01 (mayo) y Pz-02 (octubre), en concentraciones de 53 y 140 µg/l respectivamente, sin exceder el valor de intervención.
- **Hidrocarburos halogenados:** en mayo de 2018 se detectó en el Pz-01 una concentración de cis-1,2-dicloroetano (0,55 µg/l) por encima del valor objetivo holandés (Dutch Target value) sin exceder el valor de intervención. En la muestra de agua tomada en octubre en el Pz-02, se ha detectado 1,1,1-tricloroetano (0,11 µg/l) por encima del valor objetivo holandés sin exceder el valor de intervención. También en la muestra de agua tomada en el Pz-02, se han detectado 1,1-dicloroetano (13 µg/l) y tricloroetano (48

µg/l) por encima de los valores VGNR Quasar (10 µg/l), sin exceder los valores de intervención.

- **Hidrocarburos totales del petróleo (TPH):** la muestra de agua tomada en el Pz-03 ha presentado una concentración de TPH C10-C40 de 270 µg/l, por encima del valor objetivo holandés (50 µg/l) sin exceder el valor de intervención. No obstante, este valor está muy por debajo del valor VGI Quasar (5.000 µg/l).
- La muestra de agua del Pz-02 ha presentado concentraciones de **compuestos aromáticos volátiles** muy por debajo de los VGNI Quasar. Esta muestra también ha presentado una concentración de dimetil ftalato de 2,4 µg/l (para este parámetro no hay valor de referencia).

Los otros contaminantes orgánicos analizados no se encuentran presentes en las muestras analizadas: Alquilbencenos, Fenoles, Nitrofenoles, Hidrocarburos aromáticos policíclicos, Clorobencenos, Clorofenoles, Policlorobifenilos, Pesticidas clorados, Pesticidas fosforados, Pesticidas nitrogenados, Compuestos orgánicos diversos y Amino compuestos.

7.3 Caracterización de residuos

La siguiente tabla muestra las conclusiones acerca de los resultados de las caracterizaciones de las dos muestras integradas de suelos tomadas en el aparcamiento municipal. Las conclusiones presentadas son orientativas y tienen el fin de determinar de forma preliminar el destino potencial de estos suelos en caso de ser excavados y gestionados externamente en vertedero.

Tabla 6.6 Aparcamiento municipal. Diagnóstico de las caracterizaciones de muestras de suelo según Decreto 69/2009.

Muestras	Observaciones	Posible vertedero de destino
1376/S-40-S-44/R-S	Presenta una concentración en lixiviado de Molibdeno (1,1 mg/Kg), sólidos totales disueltos STD (11.000 mg/kg), Sulfatos (6.070 mg/kg) y Fluoruros (62 mg/Kg) por encima del valor límite para vertedero de residuos inertes	No peligrosos
1376/S-40-S-44/R-P	Presenta una concentración en lixiviado de Fluoruros (44 mg/Kg) por encima del valor límite para vertedero de residuos inertes (10 mg/kg)	No peligrosos

8 Conclusiones

A continuación se presentan las principales conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados de los trabajos realizados.

8.1 Suelos

- Como resultado de la investigación complementaria sobre la calidad del suelo alrededor del sondeo S-08, en el que se detectó un impacto significativo para PCBs en la muestra superficial en la investigación preliminar, y que ha consistido en la ejecución de 3 sondeos cortos alrededor del S-08, se puede concluir que la contaminación por PCBs queda limitada al sondeo S-08.
- Se identificó un aparcamiento municipal, actualmente pavimentado, que de acuerdo con el estudio histórico parece no haber tenido uso industrial. No obstante, se recomendó investigar la calidad del suelo en este emplazamiento dado que hasta el año 2000 aproximadamente fue un solar sin pavimentar, y no se pueden descartar afecciones por vertidos accidentales y/o aportes de tierras o residuos contaminados generados por el entorno industrial. La investigación ha comprendido la ejecución de 5 sondeos de 4 m y se han analizado 7 muestras.

Se han detectado parámetros en concentraciones por encima de los NGR para uso urbano en 3 puntos de investigación. Estos niveles únicamente se han detectado en muestras superficiales, en el estrato que se asocia a un nivel de rellenos. Los contaminantes detectados han sido Plomo (1 muestra), Benzo(a)pireno y Dibenzo (a,h) antraceno (1 muestra) y TPHs (3 muestras). Por todo ello se recomienda:

- Se deberá realizar un análisis de riesgos cuantitativo que evalúe la admisibilidad o inadmisibilidad del riesgo para la salud humana, dada la presencia por encima de los NGRs para uso urbano de Plomo, TPHs y PAHs en algunas muestras superficiales. Este análisis se realizará teniendo en cuenta los usos contemplados en el futuro proyecto y las posibles excavaciones. Los resultados de este Análisis se deberán presentar a la Administración competente (ARC) para su valoración. Deberá realizarse un ACR para el escenario de fase de excavación, para evaluar el potencial riesgo sobre los trabajadores de la construcción.
- Durante los trabajos de excavación y movimiento de tierras, se deberá disponer de una Dirección de obra ambiental (DAO) con el objetivo de supervisar cualquier imprevisto o afección que se pueda presentar y que no se haya detectado durante la investigación preliminar. Así mismo la DAO velará por la correcta gestión de las tierras y materiales excavados.

- En la investigación preliminar se detectaron concentraciones de metales por encima de los NGRs a una profundidad de 3,20 metros en el sondeo S-35, junto al depósito enterrado de gasoil. En las 2 muestras tomadas del Pz-03 (situado junto al depósito enterrado de gasoil), tomadas a 3 y 4,5 metros respectivamente, las concentraciones de metales y TPHs están por debajo de los correspondientes NGRs. Se considera que la afección por metales del S-35 puede ser localizada.

8.2 Aguas subterráneas


En la investigación preliminar se recomendó caracterizar la calidad del agua subterránea en el ámbito de la antigua factoría Montesa (Montesa y Montesita) y poder definir la piezometría. Para ello la investigación complementaria ha ejecutado 2 nuevos piezómetros hasta una profundidad de 20 metros. Uno de los piezómetros se ha instalado cerca del tanque enterrado de gasoil para descartar posibles afecciones.

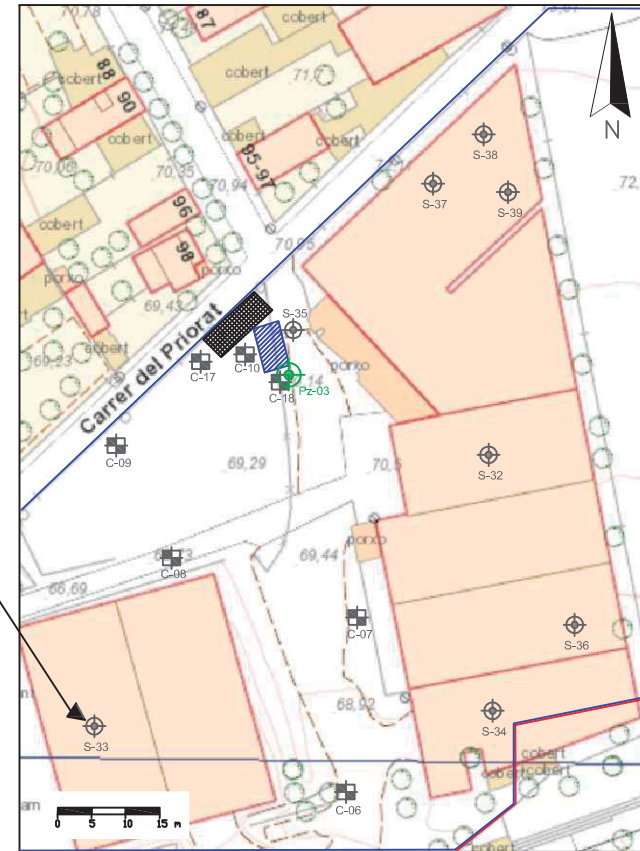
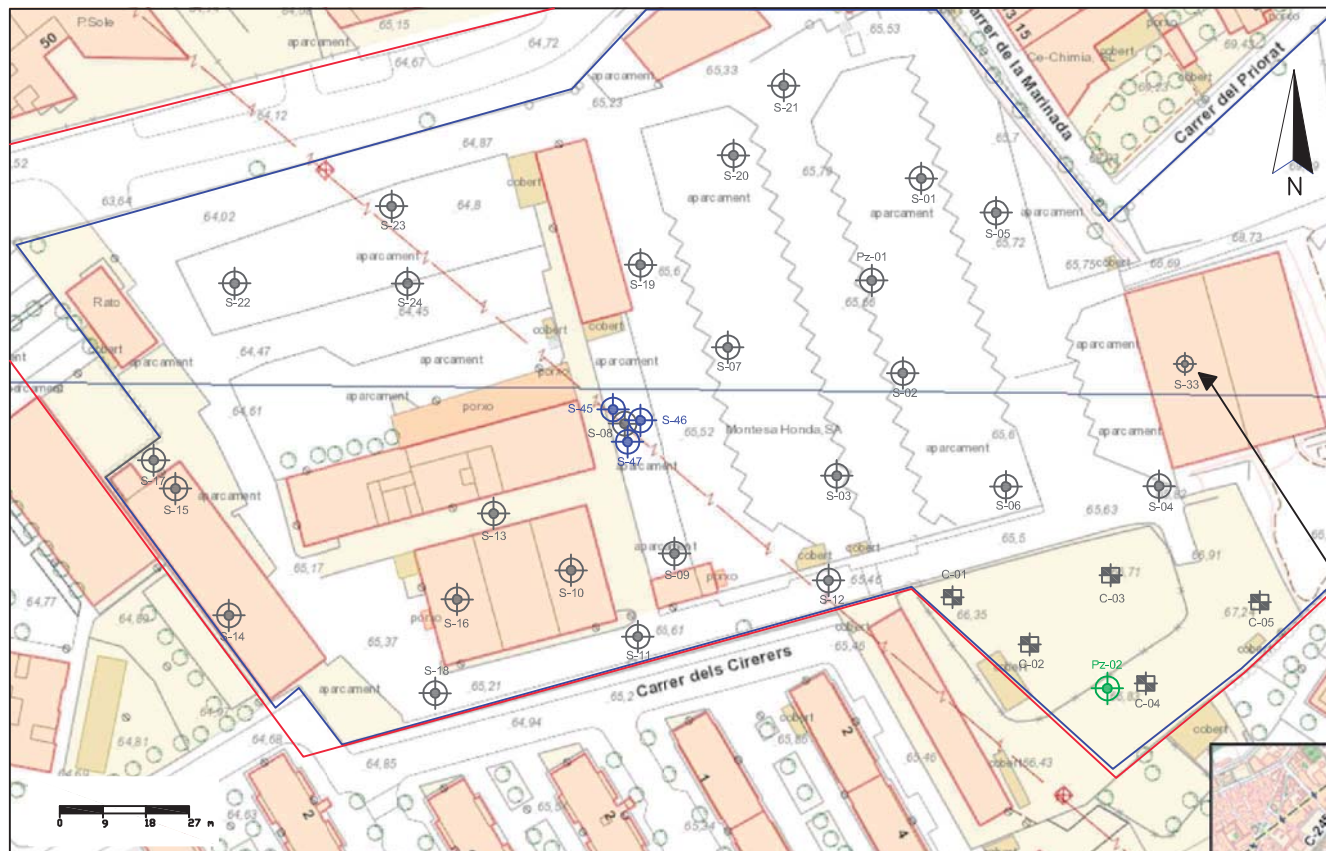
El agua muestreada en los tres piezómetros no ha presentado ningún parámetro por encima de los valores genéricos de intervención, aunque ha presentado concentraciones de compuestos clorados volátiles y de TPH, este último solo en el Pz-03.








La investigación complementaria ha confirmado el flujo de las aguas subterráneas en el área investigada tiene un sentido estimado de N a S, del mismo orden que el flujo regional de las aguas subterráneas en esta zona. Y que a partir de los 18 – 19 metros de profundidad los niveles identificados son impermeables (arcillas limosas).

Anexo 1 Planos

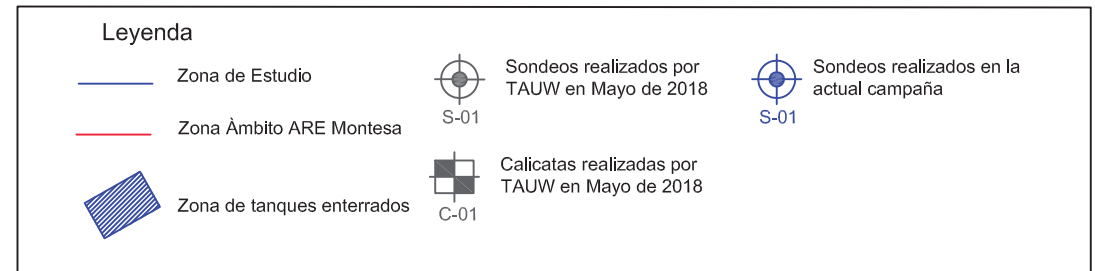
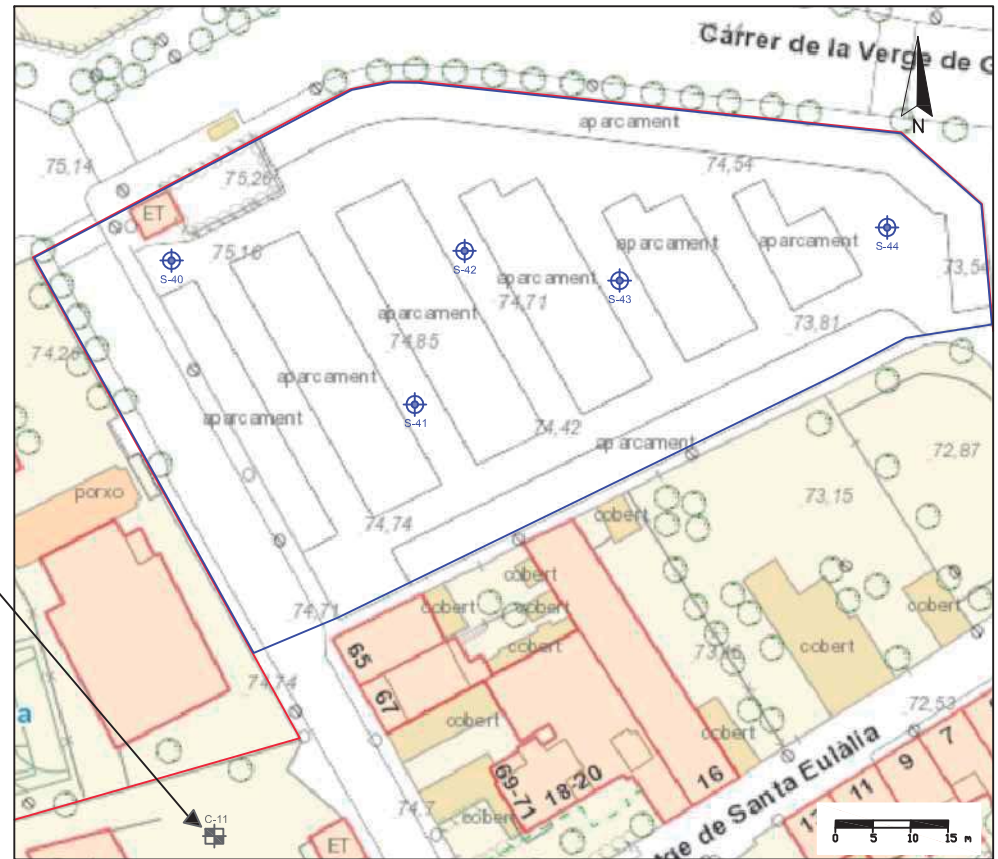
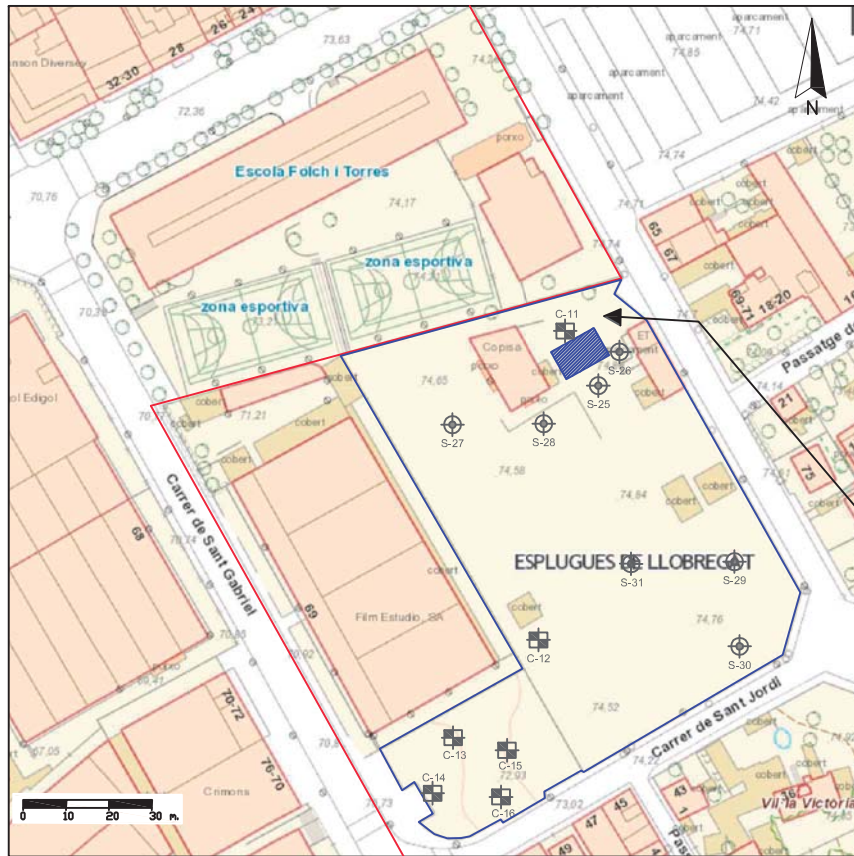


CLIENTE	EMPRESA CONSULTORA	TÍTULO DEL PRYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	PLANO Nº
Junta de Compensación del ARE Montesa	 Tauw	Investigación complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona)	Localización del emplazamiento	S/E	Noviembre 2018	1

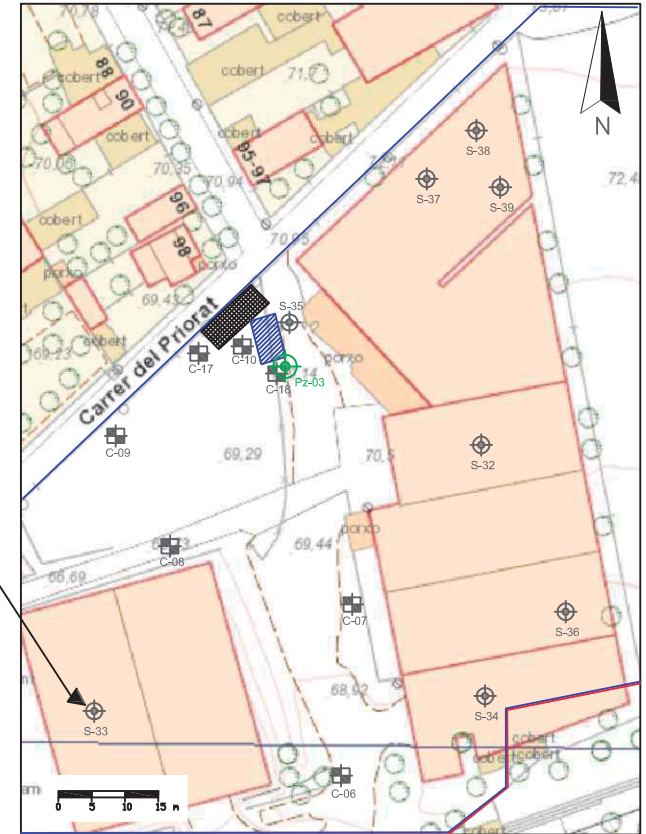
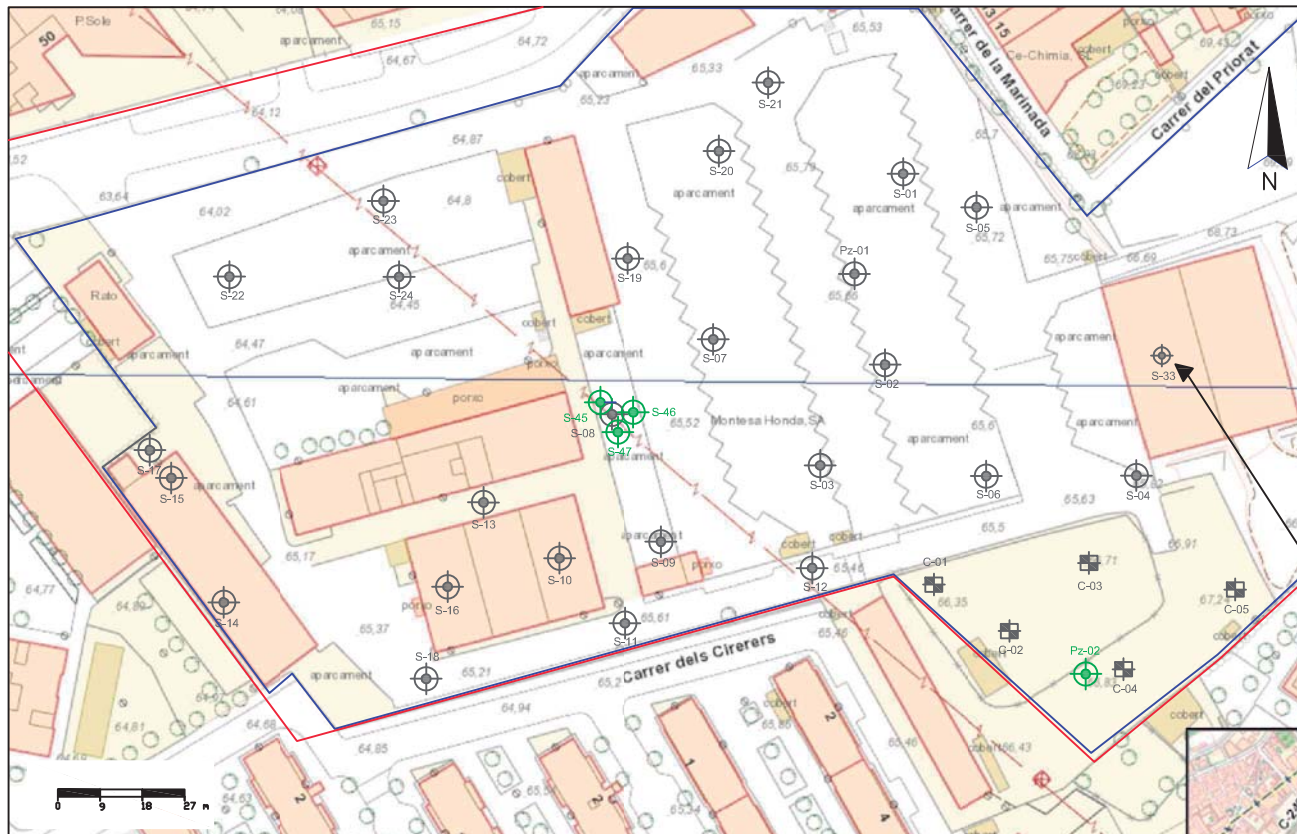


Leyenda			
	Zona de Estudio		Sondeos y piezometro realizados por TAUW en Mayo de 2018
	Zona Àmbit ARE Montesa		Calicatas realizadas por TAUW en Mayo de 2018
	Zona de tanques enterrados		Piezómetros realizados en la actual campaña
			Sondeos realizados en la actual campaña

CLIENTE Junta de Compensación del ARE Montesa	EMPRESA CONSULTORA 	TÍTULO DEL PRYECTO Investigación complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona)	TÍTULO DEL PLANO Localización de sondeos, calicatas y piezómetros del Sector 1	ESCALA S/E	FECHA Septiembre 2018	PLANO Nº 2.1
--	---	---	---	---------------	--------------------------	-----------------



CLIENTE Junta de Compensación del ARE Montesa	EMPRESA CONSULTORA 	TÍTULO DEL PRYECTO Investigación complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona)	TÍTULO DEL PLANO Localización de sondeos y calicatas del Sector 2	ESCALA S/E	FECHA Noviembre 2018	PLANO Nº 2.2
--	------------------------	---	--	---------------	-------------------------	-----------------



Leyenda

- Zona de Estudio
 - Zona Àmbit ARE Montesa
 - Zona de tanques enterrados
 - Calicatas realizadas por TAUW en Mayo de 2018
 - Sondeos y piezometro realizados por TAUW en Mayo de 2018
 - S-01 Sondeos en los que ninguna muestra ha superado los NGR urbanos
 - S-01 Sondeos en los que alguna muestra ha superado los NGR urbanos
 - 82 Concentración por encima del NGR urbano (mg/Kg)
 - Ningún contaminante supera el NGR urbano (mg/Kg)
- No se ha analizado ninguna muestra de suelo del Pz-02

CLIENTE
Junta de Compensación del ARE Montesa

EMPRESA CONSULTORA
 Tauw

TÍTULO DEL PRYECTO
Investigación complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

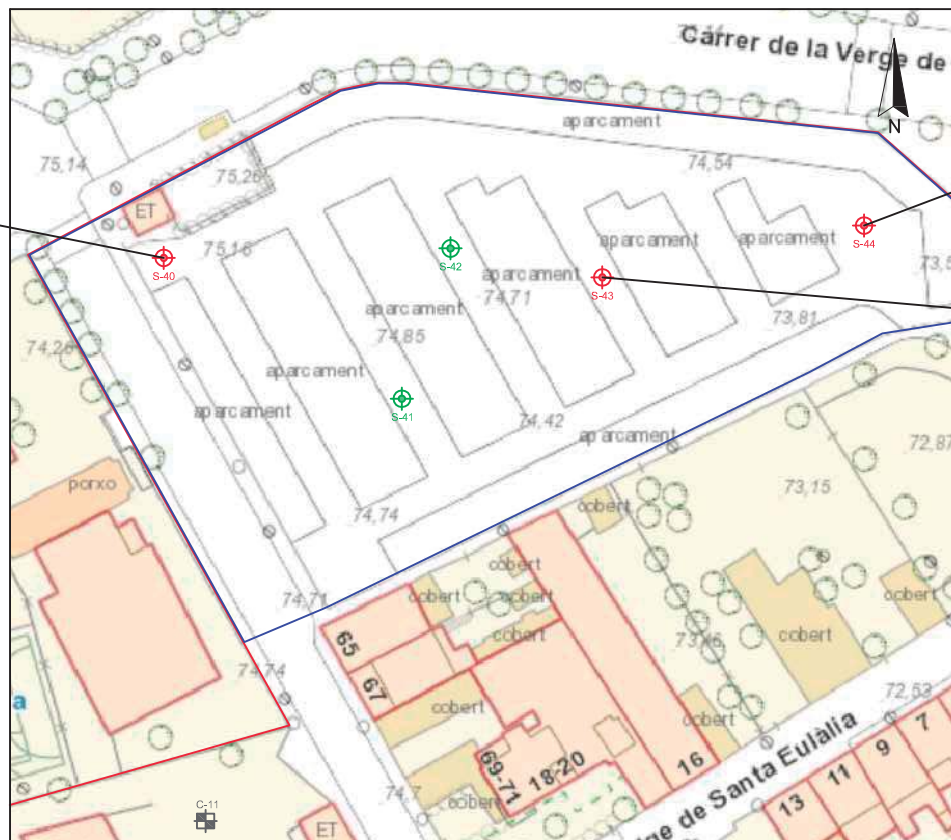
TÍTULO DEL PLANO
Diagnóstico de suelo sector 1 (Pàrquing municipal)

ESCALA
S/E

FECHA
Noviembre 2018

PLANO Nº
3.1

S-40		Concentración	NGR Urbano
1376/S-40/S-0040	Plomo	83	60
	TPH C10-C40	250	50
1376/S-40/S-0150			



S-44		Concentración	NGR Urbano
1376/S-44/S-0030	TPH C10-C40	150	50

S-43		Concentración	NGR Urbano
1376/S-43/S-0030	Benzo(a)pireno	0,99	0,2
	Dibenzo (a,h) antraceno	0,32	0,3
	TPH C10-C40	160	50
1376/S-43/S-0180			

Legenda

- Zona de Estudio
- Zona Àmbito ARE Montesa
- Calicatas realizadas por TAUW en Mayo de 2018
- Sondeos en los que ninguna muestra ha superado los NGR urbanos
- Sondeos en los que alguna muestra ha superado los NGR urbanos
- 82 Concentración por encima del NGR urbano (mg/Kg)
- Ningún contaminante supera el NGR urbano (mg/Kg)

CLIENTE

Junta de Compensación del ARE Montesa

EMPRESA CONSULTORA



TÍTULO DEL PRYECTO

Investigación preliminar de la calidad del suelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

TÍTULO DEL PLANO

Diagnóstico de suelo sector 2 (Párquing municipal)

ESCALA



FECHA

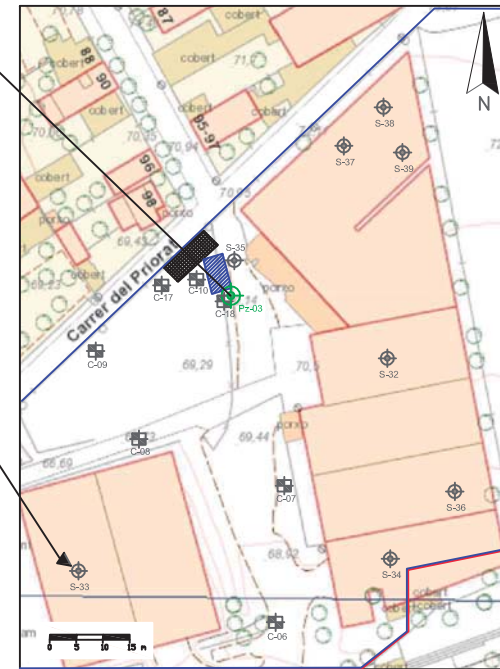
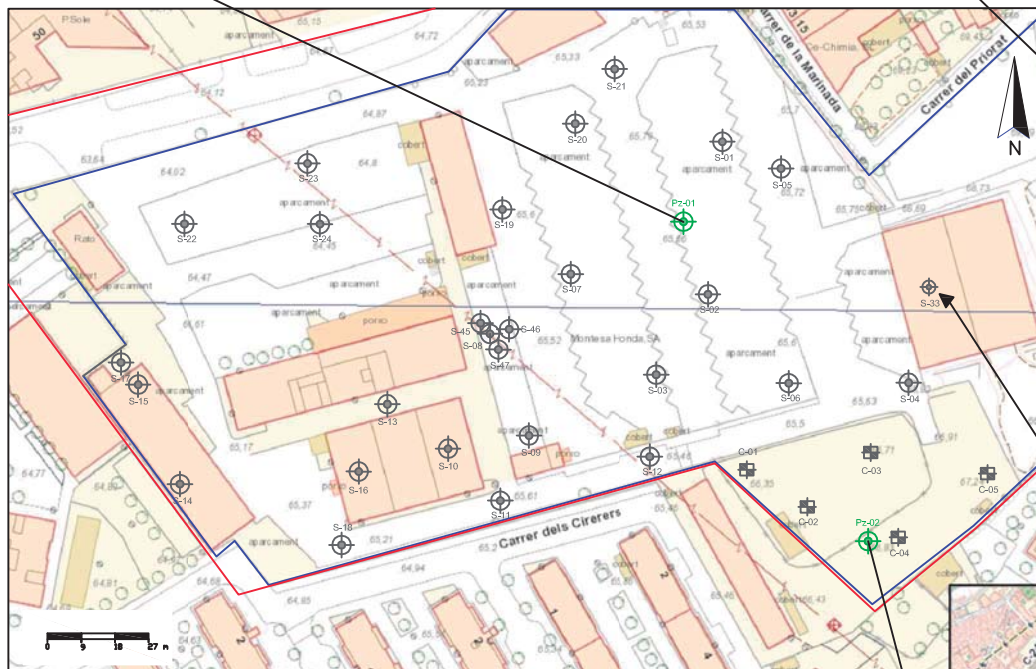
Noviembre 2018

PLANO N°

3.2

Pz-01 (Mayo 2018)		Concentración	Valor Referencia	Valor Intervención	Normativa de referencia
1208/Pz-01/W-0	Barrio	<u>53</u>	50	625	DUTCH
	Cis-1,2-dicloroeteno	<u>0,55</u>	0,01**	20	DUTCH

Pz-03 (Octubre 2018)		Concentración	Valor Referencia	Valor Intervención	Normativa de referencia
1376/Pz-03/W-0					



LEYENDA

- 13 Contaminantes por encima de los valores de referencia ($\mu\text{g/l}$)
- 570 Contaminantes por encima de los valores de Intervención ($\mu\text{g/l}$)
- Ningún compuesto supera los valores de referencia

* Suma de 1,1-dicloroeteno, Tetracloroeteno y Tricloroeteno
 ** Suma de 1,2-dicloroeteno (cis i trans)

Pz-02 (Octubre 2018)		Concentración	Valor Referencia	Valor Intervención	Normativa de referencia
1376/Pz-02/W-0	Barrio	<u>140</u>	50	625	DUTCH
	1,1-dicloroeteno	<u>13</u>	10*	60	QUASAR
	1,1,1-tricloroetano	<u>0,11</u>	0,01	300	DUTCH
	Tricloroeteno	<u>48</u>	10*	50	QUASAR

CLIENTE Junta de Compensación del ARE Montesa	EMPRESA CONSULTORA 	TÍTULO DEL PROYECTO Investigación complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa, en Esplugues de Llobregat (Barcelona)	TÍTULO DEL PLANO Diagnóstico de las aguas subterráneas	ESCALA S/E	FECHA Noviembre 2018	PLANO Nº 4.1
--	------------------------	--	---	---------------	-------------------------	-----------------

Anexo 2 Reportaje fotográfico



S-40 situación



S-40(0.00-3.00 m)



S-40(3.00-4.00 m)



S-41 situación



S-41(0.00-3.00 m)



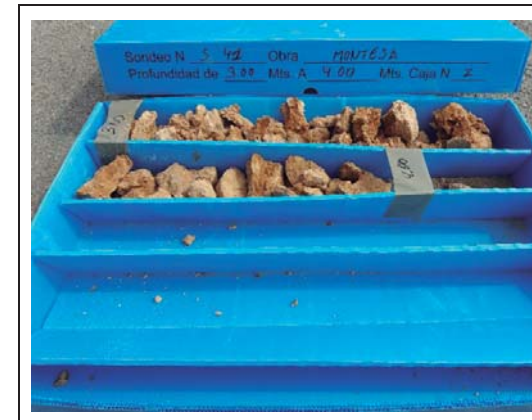
S-41(3.00-4.00 m)



S-42 situación



S-42 (0,00-3,00 m)



S-42 (3,00-4,00 m)



S-43 situación



S-43 (0,00-3,00 m)



S-43 (3,00-4,00 m)



S-44 situación



S-44 (0,00-3,00 m)



S-44 (3,00-4,00 m)



S-45 situación



S-45 (0,00-2,00 m)



S-46 situación



S-46 (0,00-2,00 m)



S-47 situación



S-47 (0,00-2,00 m)



Pz-02 situación



Pz-02 (0,00-3,00 m)



Pz-02 (3,00-6,00 m)



Pz-02 (6,00-9,00 m)



Pz-02 (9,00-12,00 m)



Pz-02 (12,0-15,0 m)



Pz-02 (15,0-18,0 m)



Pz-02 (18,0-20,0 m)



Pz-03 situación



Pz-03 (0,00-3,00 m)



Pz-03 (3,00-6,00 m)



Pz-03 (6,00-9,00 m)



Pz-03 (9,00-12,0 m)



Pz-03 (12,0-15,0 m)



Pz-03 (15,0-18,0)



Pz-02 (18,0-20,0 m)

Anexo 3 **Perfiles litoestratigráficos**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 27-08-18

HOJA Nº: 1 de 1 **S-40**

Coordenadas
 UTM X (m) : 423.536
 UTM Y (m) : 4.580.270
 COTA Z (m) : 75,243

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 2)

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) :98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**

Ø INSTALACIÓN (mm) : -

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
			Relleno: Arenas finas, limos arenosos, trozos de ladrillo, cantos y grava dispersa. Color marrón oscuro, no cohesivo y seco.			1376/S-40/S-0040*	
1			Arenas finas con cantos calcáreos. Color marrón, no cohesivas y secas.	0,7	0		
			Limos arenosos con cantos calcáreos. Color marrón, cohesivos y secos.	0,9	0	1376/S-40/S-0150*	
2							
3			Costra calcárea.	0,4	0		
			Limos arenosos con cantos calcáreos. Color marrón, cohesivos y secos.				
4			Costra calcárea.				
			Arenas finas con cantos calcáreos. Color marrón, no cohesivas y secas.	0,6	0	1376/S-40/S-0400	
5			FIN DEL SONDEO A 4,00 M				



OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.

Registro de COVs : 0 = Sin olor
 Valor Cualitativo : + = Ligero
 ++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
 Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 27-08-18

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

HOJA Nº: 1 de 1 **S-41**

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 2)

Coordenadas
 UTM X (m) : 423.566
 UTM Y (m) : 4.580.198
 COTA Z (m) : 74,796

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) :98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**

Ø INSTALACIÓN (mm) : -

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
			Relleno: Arenas finas, limos arenosos, trozos de ladrillo, cantos y grava dispersa. Color marrón oscuro, no cohesivo y seco.			1376/S-41/S-0060*	
1			Costra calcárea.	1,2	0		
			Arenas finas con cantos y gravas calcáreas. Color marrón, no cohesivas y secas.			1376/S-41/S-0060*	
2				1,1	0		
3			Limos arenosos con cantos y gravas calcáreas. Color marrón, cohesivos y secos.	2,3	0	1376/S-41/S-0350	
4			FIN DEL SONDEO A 4,00 M	1,9	0		

OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.

Registro de COVs : 0 = Sin olor
 + = Ligero
 Valor Cualitativo : ++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
 Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**ELABORADO: **DSC**REVISADO: **MMQ**Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: **27-08-18**

CLIENTE: **Junta de Compensación del ARE Montesa**

HOJA Nº: **1 de 1** **S-42**

TITULO DEL PROYECTO: **Investigación complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelon**

EMPLAZAMIENTO: **Àmbito ARE Montesa (Sector 2)**



Coordenadas
UTM X (m) : 423.572
UTM Y (m) : 4.580.217
COTA Z (m) : 74,976

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) : **98**

MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**

Ø INSTALACIÓN (mm) : **-**

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
			Relleno: Limos arenosos, trozos de ladrillo, cantos y grava dispersa. Color marrón oscuro, no cohesivo y seco.			1376/S-42/S-0050*	
1			Costra calcárea.	1,3	0		
			Limos arenosos con cantos calcáreos. Color marrón, cohesivos y secos.				
			Costra calcárea.				
2			Arenas finas con cantos calcáreos. Color marrón, no cohesivas y secas.	2,1	0		
3			Limos arenosos con cantos y gravas calcáreos dispersos. Color marrón, cohesivos y secos.	1,7	0		
4			FIN DEL SONDEO A 4,00 M	1,3	0	1376/S-42/S-0400	

OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.

Registro de COVs : 0 = Sin olor
+ = Ligero
++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 27-08-18

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

HOJA Nº: 1 de 1 **S-43**

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 2)



Coordenadas
UTM X (m) : 423.593
UTM Y (m) : 4.580.211
COTA Z (m) : 74,482

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) :98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**

Ø INSTALACIÓN (mm) : -

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
			Relleno: Arenas finas, limos arenosos, trozos de ladrillo, cantos y grava dispersa. Color marrón oscuro, no cohesivo y seco.			1376/S-43/S-0030*	
1			Arenas limosas con cantos y gravas calcáreas. Color marrón, no cohesivas y secas.	1,9	0		
2				1,2	0	1376/S-43/S-0180*	
3				1,7	0		
4			Limos arenosos con cantos y gravas calcáreas dispersas. Color marrón, cohesivos y secos.				
			FIN DEL SONDEO A 4,00 M	1,9	0	1376/S-43/S-0400	

OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.

Registro de COVs : 0 = Sin olor
+ = Ligero
++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 27-08-18

HOJA Nº: 1 de 1 **S-44**

Coordenadas
 UTM X (m) : 423.626
 UTM Y (m) : 4.580.218
 COTA Z (m) : 74,006

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 2)

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) :98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**

Ø INSTALACIÓN (mm) : -

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
0,7			Relleno: Arenas finas, limos arenosos, trozos de ladrillo, cantos y grava dispersa. Color marrón oscuro, no cohesivo y seco.	1,7	0	1376/S-44/S-0030*	
2,0			Costra calcárea.	1,2	0		
3,0			Limos arenosos con cantos y gravas calcáreas dispersos. Color marrón, cohesivos y secos.	1,8	0		
4,0			FIN DEL SONDEO A 4,00 M	2,3	0	1376/S-44/S-0400	

OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.

Registro de COVs : 0 = Sin olor
 Valor Cualitativo : + = Ligero
 ++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
 Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**ELABORADO: **DSC**REVISADO: **MMQ**Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 28-08-18

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

HOJA Nº: 1 de 1 **S-45**

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

 Coordenadas
 UTM X (m) : 423.403
 UTM Y (m) : 4.579.863
 COTA Z (m) : 65,794
CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) :98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**

Ø INSTALACIÓN (mm) : -

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
			Gravas limpias y secas.			1376/S-45/S-0150*	
1			Limos arenosos, arenas finas, cantos y gravas. Color marrón. Secos y sin olor.	-	0		
			Arcillas limosas con cantos y gravas dispersas. Color marrón. Algo húmedas y sin olor.			1376/S-45/S-0200	
2			FIN DEL SONDEO A 2,00 M	1,4	0		

OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.
 Registro de COVs : 0 = Sin olor
 Valor Cualitativo : + = Ligero
 ++ = Fuerte

 Inicio: Parte superior izquierda
 Fin: Parte inferior derecha
TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**ELABORADO: **DSC**REVISADO: **MMQ**Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 28-08-18

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

HOJA Nº: 1 de 1 **S-46**

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

Coordenadas
 UTM X (m) : 423.407
 UTM Y (m) : 4.579.861
 COTA Z (m) : 65,796

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**Ø PERFORACIÓN (mm) : **98**MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**

Ø INSTALACIÓN (mm) : -

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
			Cantos y gravas limpias y secas.			1376/S-46/S-0090*	
1			Arcillas limosas con cantos y gravas dispersas. Color marrón. Algo húmedas y sin olor.	-	0	1376/S-46/S-0150	
2			FIN DEL SONDEO A 2,00 M	1,3	0	1376/S-46/S-0200	

OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.

Registro de COVs : 0 = Sin olor
 Valor Cualitativo : + = Ligero
 ++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
 Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**ELABORADO: **DSC**REVISADO: **MMQ**Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02FECHA: **28-08-18**CLIENTE: **Junta de Compensación del ARE Montesa**TITULO DEL PROYECTO: **Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)**HOJA Nº: **1 de 1** **S-47**EMPLAZAMIENTO: **Àmbito ARE Montesa (Sector 1)**

Coordenadas
 UTM X (m) : 423.404
 UTM Y (m) : 4.579.887
 COTA Z (m) : 65,783

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**Ø PERFORACIÓN (mm) : **98**MÉTODO DE PERFORACIÓN: **Rotación en seco**Ø INSTALACIÓN (mm) : **-**

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
			Cantos y gravas con algo de limos. Secas y sin olor.	-	0		
			Arcillas limosas con cantos y gravas dispersas. Color marrón. Algo húmedas y sin olor.			1376/S-47/S-0150	
2			FIN DEL SONDEO A 2,00 M	1,8	0	1376/S-47/S-0200*	

OBSERVACIONES:

No se detecta nivel freático. * Muestras analizadas.

Registro de COVs : 0 = Sin olor
 Valor Cualitativo : + = Ligero
 ++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
 Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**ELABORADO: **DSC**REVISADO: **MMQ**Nº PROYECTO: **1721376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 02/10/18

HOJA Nº: 1 de 4

Pz-02

Coordenadas

UTM X (m) : 423.500,04

UTM Y (m) : 4.579.804,48

COTA Z (m) : 66,778

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
0			Hormigón.				
0-1			Arenas finas con cantos y gravas. Color blanquecino. No cohesivo. Sin olor y secas.				
1-1.5			Limos arenosos con cantos y gravas. Color marrón. Cohesivos, secos y sin olor.		0		
1.5-1.8			Costra calcárea. Color gris. Seca y sin olor.				
1.8-2.5			Arenas finas con intercalación de algún tramo de costra calcárea. Color marrón. No cohesivo. Sin olor y secas.		0		
2.5-3.0			Costra calcárea. Color gris. Seca y sin olor.		0		
3.0-3.5			Limos arcillosos con cantos y gravas. Color marrón rojizo. Cohesivos, secos y sin olor.				
3.5-4.0			Costra calcárea con algún tramo de arenas finas. Color blanquecino, secas y sin olor.		0		
4.0-4.8			Limos arenosos con cantos y gravas. Color marrón. Cohesivos, secos y sin olor.				
4.8-5.0			Costra calcárea. Color gris. Seca y sin olor.				

OBSERVACIONES:

Nivel freático a 19,85 mbns (05/10/2018)

Registro de COVs

0 = Sin olor

+ = Ligero

++ = Fuerte

Valor Cualitativo

Inicio: Parte superior izquierda

Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 02/10/18

HOJA Nº: 2 de 4

Pz-02

Coordenadas

UTM X (m) : 423.500,04

UTM Y (m) : 4.579.804,48

COTA Z (m) : 66,778

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

CONTRATISTAS: TECSOLgeo

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
5	[Symbol]	[Design]	Limo arenoso con algún canto disperso. Algún tramo más arenoso. Color marrón. Secas y sin olor.		0		
6				0			
7					0		
8					0		
9			Limos arcillosos con gravas dispersas y materia orgánica en descomposición en el interior. Color marrón rojizo.		0		
10							

OBSERVACIONES:

Nivel freático a 19,85 mbns (05/10/2018)

Registro de COVs

0 = Sin olor

+ = Ligero

++ = Fuerte

Valor Cualitativo

Inicio: Parte superior izquierda

Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: DSC

ELABORADO: DSC

REVISADO: MMQ

Nº PROYECTO: 1376



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 02/10/18

HOJA Nº: 3 de 4

Pz-02

Coordenadas

UTM X (m) : 423.500,04

UTM Y (m) : 4.579.804,48

COTA Z (m) : 66,778

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)


EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

CONTRATISTAS: TECSOLgeo

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
10			Limos arcillosos con gravas dispersas y materia orgánica en descomposición en el interior. Color marrón rojizo.		0		
11			Limos arcillosos con cantos. Costra calcárea de 10,40 a 10,45 mts. Color marrón rojizo.		0		
12			Costra calcárea. Color gris. Seca y sin olor.		0		
13			Arenas finas con algo de contenido en limo. Cantos carbonatados dispersos. Color marrón-blancuecino.		0		
14			Arenas limosas. Color ocre. No cohesivas, secas y sin olor.		0		
15			Limos arenosos, algún tramo con proporción de arcilla (14,40 - 18,70 mts.). Color marrón verdoso, cohesivos, secos y sin olor.		0		

OBSERVACIONES:

Nivel freático a 19,85 mbns (05/10/2018)

Registro de COVs

0 = Sin olor

+ = Ligero

++ = Fuerte

Valor Cualitativo

Inicio: Parte superior izquierda

Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: DSC

ELABORADO: DSC

REVISADO: MMQ

Nº PROYECTO: 1376



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 02/10/18

HOJA Nº: 4 de 4

Pz-02

Coordenadas

UTM X (m) : 423.500,04

UTM Y (m) : 4.579.804,48

COTA Z (m) : 66,778

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)


CONTRATISTAS: TECSOLgeo

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
-----------	---------	----------------	------------------------	-----------	------	----------	-------------------

15			Limos arenosos, algún tramo con proporción de arcilla (14,40 - 18,70 mts.). Color marrón verdoso, cohesivos, secos y sin olor.		0		
16							
17							
18							
19			Arcillas limosas, color ocre. Cohesivas y sin olor. A los 19,20 mts se observa una ligera capa de agua.				
20			Final del sondeo a 20,2 mbns.				

OBSERVACIONES:
Nivel freático a 19,85 mbns (05/10/2018)

Registro de COVs : 0 = Sin olor
Valor Cualitativo : + = Ligero
 ++ = Fuerte

Inicio: Parte superior izquierda
Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: DSC

ELABORADO: DSC

REVISADO: MMQ

Nº PROYECTO: 1376



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 04/10/18

HOJA Nº: 1 de 4

Pz-03

Coordenadas
 UTM X (m) : 423.550,11
 UTM Y (m) : 4.579.925,92
 COTA Z (m) : 70,356

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
-----------	---------	----------------	------------------------	-----------	------	----------	-------------------

0			Arenas finas con cantos y gravas. Intercalado se observa algún tramo más limoso y cohesivo. Color marrón, secas y sin olor.		0		
1						0	
2					0		
3					0	1376/Pz-03/S-0300*	
4			Limos arenosos con cantos y gravas. Color marrón. Cohesivos, secos y sin olor.		0		
5						1376/Pz-03/S-0450*	

OBSERVACIONES:

Nivel freático a 17,87 mbns (05/10/2018). * Muestras analizadas.

Registro de COVs

0 = Sin olor
 + = Ligero
 ++ = Fuerte

Valor Cualitativo

Inicio: Parte superior izquierda

Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 04/10/18

HOJA Nº: 2 de 4

Pz-03

Coordenadas

UTM X (m) : 423.550,11

UTM Y (m) : 4.579.925,92

COTA Z (m) : 70,356

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
-----------	---------	----------------	------------------------	-----------	------	----------	-------------------

5			<p>Limos arenosos con cantos y gravas. Color marrón. Cohesivos, secos y sin olor.</p>		0			
6								0
7								0
8								0
9								0
10								

OBSERVACIONES:

Nivel freático a 17,87 mbns (05/10/2018). * Muestras analizadas.

Registro de COVs

0 = Sin olor

+ = Ligero

++ = Fuerte

Valor Cualitativo

Inicio: Parte superior izquierda

Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 04/10/18

HOJA Nº: 3 de 4

Pz-03

Coordenadas

UTM X (m) : 423.550,11

UTM Y (m) : 4.579.925,92

COTA Z (m) : 70,356

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
10			Limos arenosos con cantos y gravas. Color marrón. Cohesivos, secos y sin olor.		0		
11			Arcillas limosas con cantos y gravas dispersos. Restos de materia orgánica (manchas negras) en el interior. Color rojizo, secas y sin olor.		0		
12					0		
13					0		
14			Arenas finas y costra calcárea. Color gris. Seca y sin olor		0		
15			Arenas limosas con intencalación de algún tramo con mayor proporción de limo. Color marrón. No cohesivo. Sin olor y secas.				

OBSERVACIONES:

Nivel freático a 17,87 mbns (05/10/2018). * Muestras analizadas.

Registro de COVs

0 = Sin olor

+ = Ligero

++ = Fuerte

Valor Cualitativo

Inicio: Parte superior izquierda

Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1376**



SONDEO DE INVESTIGACIÓN

IT-02-I02

FECHA: 04/10/18

HOJA Nº: 4 de 4

Pz-03

Coordenadas
 UTM X (m) : 423.550,11
 UTM Y (m) : 4.579.925,92
 COTA Z (m) : 70,356

CLIENTE: Junta de Compensación del ARE Montesa

TITULO DEL PROYECTO: Inv. Complementaria de la calidad del subsuelo en el ámbito del ARE Montesa en Esplugues de Llobregat (Barcelona)

EMPLAZAMIENTO: Àmbito ARE Montesa (Sector 1)

CONTRATISTAS: **TECSOLgeo**

Ø PERFORACIÓN (mm) : 98

MÉTODO DE PERFORACIÓN: Rotación con recuperación de testigo

Ø INSTALACIÓN (mm) : 50,8

PROF. (m)	SÍMBOLO	DISEÑO PIEZOM.	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	PID (ppm)	OLOR	MUESTRAS	TESTIGO DE SONDEO
15			Arenas limosas con intencalación de algún tramo con mayor proporción de limo. Color marrón. No cohesivo. Sin olor y secas.		0		
16			Arenas limosas con algún canto carbonatado disperso. Color blanquecino. Secas y sin olor.				
17			Arenas finas con cantos y gravas. Color marrón, secas y sin olor.				
18			Limos arcillosos. Color blanquecino. Cohesivos, secas y sin olor.				
			Arcillas limosas, color ocre. Cohesivas y sin olor.				
19			Arenas limosas. Color ocre. Húmedas y sin olor.				
			Costra calcárea. Color gris. Seca y sin olor.				
			Arcillas limosas, color ocre. Cohesivas, húmedas y sin olor.				
20			Final del sondeo a 20,2 mbns.				

OBSERVACIONES:

Nivel freático a 17,87 mbns (05/10/2018). * Muestras analizadas.

Registro de COVs

0 = Sin olor
 + = Ligero
 ++ = Fuerte

Valor Cualitativo

Inicio: Parte superior izquierda

Fin: Parte inferior derecha

TÉCNICO DE CAMPO: **DSC**

ELABORADO: **DSC**

REVISADO: **MMQ**

Nº PROYECTO: **1376**

Anexo 4 Resultados analíticos

TAUW IBERIA, S.A.
 Marta Mas i Joaniquet
 Avda. de la Albufera, 321-1º
 Oficina 12
 ES-28031 MADRID

Página 1 de 4

Descripción del proyecto : ECS Complementario ARE Montesa
 Número del proyecto : 1721376
 Número Informe SYNLAB : 12860503, version: 1
 Código de verificación : ZY8DFVH4

Rotterdam, 01-09-2018

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 1721376. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis han sido realizados por SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SYNLAB en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 4 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 30 de marzo de 2018 ALcontrol B.V. ha cambiado el nombre a SYNLAB Analytics & Services B.V. Todos los reconocimientos de ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories seguirán vigentes/serán transferidos a SYNLAB Analytics & Services B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
 Technical Director

Proyecto : ECS Complementario ARE Montesa
 Número Proyecto : 1721376
 Número de informe : 12860503 - 1

Fecha de pedido : 29-08-2018
 Fecha de inicio : 29-08-2018
 Fecha del informe : 01-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/S-45/S-0150
002	Suelo	1376/S-46/S-0090
003	Suelo	1376/S-47/S-0200

Análisis	Unidad	Q	001	002	003
materia seca	% peso	Q	85.6	85.3	86.0
<i>POLICLOROBIFENILOS (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	<1	<1	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<7.0	<7.0	<7.0

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :



Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12860503 - 1

Fecha de pedido 29-08-2018
Fecha de inicio 29-08-2018
Fecha del informe 01-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
materia seca	Suelo	Suelo: Equivalente a ISO 11465 y equivalente a NEN-EN 15934 (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179). Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-2 y equivalente a NEN-EN 15934
PCB 28	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem
PCB Totales (7)	Suelo	ídem

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12860503 - 1

Fecha de pedido 29-08-2018
Fecha de inicio 29-08-2018
Fecha del informe 01-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
PCB 28	Suelo	1 µg/kgms	7012-37-5	52 %	6.1 %	N.A.
PCB 52	Suelo	1 µg/kgms	35693-99-3	15 %	3.4 %	N.A.
PCB 101	Suelo	1 µg/kgms	37680-73-2	2.8 %	4.9 %	11 %
PCB 118	Suelo	1 µg/kgms	31508-00-6	4 %	4.8 %	13 %
PCB 138	Suelo	1 µg/kgms	35065-28-2	3.4 %	6.6 %	15 %
PCB 153	Suelo	1 µg/kgms	35065-27-1	4.6 %	6.3 %	16 %
PCB 180	Suelo	1 µg/kgms	35065-29-3	12 %	6.1 %	27 %
PCB Totales (7)	Suelo	7 µg/kgms		12 %	6.1 %	27 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	V7567960	28-08-2018	28-08-2018	ALC201
001	V7567968	28-08-2018	28-08-2018	ALC201
002	V7567971	28-08-2018	28-08-2018	ALC201
002	V7567967	28-08-2018	28-08-2018	ALC201
003	V7567934	28-08-2018	28-08-2018	ALC201
003	V7567958	28-08-2018	28-08-2018	ALC201

Rúbrica :

Rúbrica :

TAUW IBERIA, S.A.
 Marta Mas i Joaniquet
 Avda. de la Albufera, 321-1º
 Oficina 12
 ES-28031 MADRID

Página 1 de 37

Descripción del proyecto : ECS Complementario ARE Montesa
 Número del proyecto : 1721376
 Número Informe SYNLAB : 12859746, version: 1
 Código de verificación : ZEZTI289

Rotterdam, 04-09-2018

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 1721376. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis han sido realizados por SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SYNLAB en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 37 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 30 de marzo de 2018 ALcontrol B.V. ha cambiado el nombre a SYNLAB Analytics & Services B.V. Todos los reconocimientos de ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories seguirán vigentes/serán transferidos a SYNLAB Analytics & Services B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
 Technical Director

Proyecto : ECS Complementario ARE Montesa
 Número Proyecto : 1721376
 Número de informe : 12859746 - 1

Fecha de pedido : 28-08-2018
 Fecha de inicio : 28-08-2018
 Fecha del informe : 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
materia seca	% peso	Q	89.7	92.2	85.7	87.5	88.5
Pérdida por ignición	% en MS	Q	2.8				
materia orgánica	% en MS	Q		2.7	0.7	1.1	1.7
COT (carbono orgánico total)	mg/kgms	Q	7900				
TAMAÑO PARTÍCULA							
fracción <2µm, arcilla (suelo)	% en MS	Q		5.0	12	17	13
pH (KCl)	-	Q	9.0				
temperatura para la medida de pH	°C		22.2				
ENSAYO DE LIXIVIACIÓN							
CEN test L/S=10		Q	#				
METALES							
antimonio	mg/kgms	Q		<1	<1	<1	1.4
arsénico	mg/kgms	Q		9.0	8.3	8.3	12
bario	mg/kgms	Q		170	60	77	110
berilio	mg/kgms	Q		0.52	0.48	0.55	0.72
cadmio	mg/kgms	Q		0.24	<0.2	<0.2	0.21
cromo	mg/kgms	Q		14	<10	13	17
cobalto	mg/kgms	Q		4.1	5.3	5.6	7.1
cobre	mg/kgms	Q		36	13	13	88
mercurio	mg/kgms	Q		0.09	<0.05	<0.05	0.13
plomo	mg/kgms	Q		83	<10	12	29
molibdeno	mg/kgms	Q		0.75	0.53	0.59	1.3
níquel	mg/kgms	Q		11	12	13	17
selenio	mg/kgms	Q		<1	<1	<1	<1
estaño	mg/kgms	Q		2.5	<1.5	<1.5	1.9
vanadio	mg/kgms	Q		31	15	18	24
zinc	mg/kgms	Q		100	26	31	48
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05				
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05				
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05				
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05				
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05				
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10				
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25				

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :



Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
benceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
tolueno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
etil benceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
o-xileno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
p y m xileno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
xilenos	µg/kgms			<40	<40	<40	<40
estireno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
naftaleno	µg/kgms	Q		<50	<50	<50	<50
ALQUILBENCENOS							
n-propilbenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
isopropilbenceno (cumeno)	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,3,5-trimetilbenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2,4-trimetilbenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
tert-butilbenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
sec-butilbenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
n-butilbenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
4-Isopropiltolueno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
FENOLES							
2,4+2,5-dimetilfenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
o-cresol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
m- y p-cresol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
total cresoles	µg/kgms			<300	<300	<300	<300
fenol	µg/kgms			<100	<100	<100	<100
NITROFENOLES							
2-nitrofenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
4-nitrofenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02				
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02				
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02				
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02				
fenantreno	mg/kgms	Q	0.03				
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02				
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.09				
pireno	mg/kgms	Q	0.07				
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	0.09				
criseno	mg/kgms	Q	0.09				
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.15				
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.07				

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	0.09				
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	0.03				
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	0.10				
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	0.10				
antraceno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
fenantreno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
fluoranteno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	150
benzo(a)antraceno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	180
criseno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	190
benzo(a)pireno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	170
benzo(ghi)perileno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
benzo(k)fluoranteno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	120
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	160
acenaftileno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
acenafteno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
fluoreno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
pireno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	130
benzo(b)fluoranteno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	210
dibenzo(a,h) antraceno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	0.66				
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	0.91				
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,1-dicloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
cis-1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
trans-1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
diclorometano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
tetracloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
tetraclorometano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,1,1-tricloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,1,2-tricloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
tricloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
cloroformo	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
cloruro de vinilo	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2-dibromoetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,3-dicloropropano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2-dicloropropano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2,3-tricloropropano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
2,2-dicloropropano	µg/kgms	Q		<50	<50	<50	<50
1,1-dicloropropeno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
trans-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
cis-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2-dibromo-3-cloropropano	µg/kgms	Q		<50	<50	<50	<50
bromoclorometano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
bromodichlorometano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
dibromoclorometano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
bromoforno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
dibromometano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
bromobenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
2-clorotolueno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q		<40	<40	<40	<40
4-clorotolueno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
triclorofluorometano	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
diclorodifluorometano	µg/kgms	Q		<50	<50	<50	<50
cloroetano	µg/kgms	Q		<200	<200	<200	<200
clorometano	µg/kgms	Q		<50	<50	<50	<50
bromometano	µg/kgms	Q		<50	<50	<50	<50
CLOBENCENOS							
monoclorobenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2-diclorobenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,3-diclorobenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,4-diclorobenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2,3-triclorobenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q		<20	<20	<20	<20
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
CLOROFENOLES							
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
2,4,5-triclorofenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
2,4,6-triclorofenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
2-clorofenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
4-cloro-3-metilfenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
pentaclorofenol	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/kgms	Q	<1				
PCB 52	µg/kgms	Q	<1				
PCB 101	µg/kgms	Q	<1				
PCB 118	µg/kgms	Q	<1				
PCB 138	µg/kgms	Q	6.1				
PCB 153	µg/kgms	Q	2.6				

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgms	Q	7.2				
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	16				
PCB 28	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PCB 52	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PCB 101	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PCB 118	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PCB 138	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PCB 153	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PCB 180	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q		<700	<700	<700	<700
PESTICIDAS CLORADOS							
aldrino	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
alfa-HCH	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
beta-HCH	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
clorotalonil	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
dieldrino	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
beta-endosulfan	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
suma endosulfan	µg/kgms	Q		<300	<300	<300	<300
endrino	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
gamma-HCH	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
heptacloro	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
hexacloroetano	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
isodrino	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
o,p-DDD	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
o,p-DDE	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
o,p-DDT	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
p,p-DDD	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
p,p-DDE	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
p,p-DDT	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
quintoceno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
tecnaceno	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
telodrino	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
cis-clordano	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
trans-clordano	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
suma clordano	µg/kgms	Q		<200	<200	<200	<200
trialato	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
metoxicloro	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100
PESTICIDAS FOSFORADOS							
etil-azinfos	µg/kgms	Q		<100	<100	<100	<100

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
metil-azinfos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
carbofenotio	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
clorfenvinfos I	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
clorfenvinfos II	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
clorfenvinfos (suma)	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
etil-clorpirifos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
metil-clorpirifos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
diacino	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
diclorvos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
dimetoato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
disulfoton	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
etion	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
etrimfos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
fenitrotion	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
fention	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
fosalon	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
malatión	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
mevinfos (suma)	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
etil-paratión	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
metil-paratión	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
pirimifos-metil	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
propetamfos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
triazofos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
PESTICIDAS NITROGENADOS							
ametrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
atraton	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
atrazina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
prometrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
prometon	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
propazina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
simazina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
simetrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
terbutrina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
terbutilazin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
triadimefon	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
trifluralin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
FTALATOS							
butilbenzil ftalato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
bis(2-etilhexil) ftalato	µg/kgms	Q	100	<100	<100	<100	<100
dietil ftalato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
dimetil ftalato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
di-n-butilftalato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
di-n-octilftalato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
HIDROCARBUROS							
fracción C10-C12	mg/kgms	Q	<5				
fracción C12-C16	mg/kgms	Q	<5				
fracción C16-C21	mg/kgms	Q	<5				
fracción C21-C40	mg/kgms	Q	30				
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	30				
fracción C6-C10	mg/kgms	Q		<10	<10	<10	<10
fracción C10-C12	mg/kgms	Q		<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms	Q		<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms	Q		<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms	Q		250 ²⁾	<5	6.0	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q		250	<50	<50	<50
hidrocarburos C6-40	mg/kgms	Q		250	<50	<50	<50
COMPUESTOS ORGÁNICOS DIVERSOS							
cis(1)-permetrina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
trans(2)-permetrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
2,4-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
2,6-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
2-cloronaftaleno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
2-metilnaftaleno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
4-bromofenilfenileter	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
4-clorofenilfenileter	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
azobenceno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
bis(2-cloroetoxi) metano	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
bis(2-cloroetil) eter	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
carbazol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
dibenzofurano	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
hexaclorociclopentadieno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
isoforona	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
nitrobenceno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
MTBE (metil tert-butil éter)	µg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20
disulfuro de carbono	µg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20
AMINO COMPUESTOS							
3+4-cloroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
2-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
3-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
4-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100
N-nitrosodi-n-propilamina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100	<100	<100

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)
002	Suelo	1376/S-40/S-0040
003	Suelo	1376/S-40/S-0150
004	Suelo	1376/S-41/S-0060
005	Suelo	1376/S-42/S-0050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
----------	--------	---	-----	-----	-----	-----	-----

ENSAYO DE LIXIVIACIÓN

fecha inicio			30-08-2018				
L/S	ml/g	Q	9.98				
pH tras lixiviación	-	Q	8.85				
temperatura para la medida de pH	°C		20.1				
conductividad (25°C) tras filtración	µS/cm	Q	1207				

COT EN LIXIVIADO

COD (carbono orgánico disuelto)	mg/kgms	Q	22				
---------------------------------	---------	---	----	--	--	--	--

METALES EN LIXIVIADO

antimonio	mg/kgms	Q	<0.039 ¹⁾				
arsénico	mg/kgms	Q	<0.05 ¹⁾				
bario	mg/kgms	Q	0.48 ¹⁾				
cadmio	mg/kgms	Q	<0.004 ¹⁾				
cromo	mg/kgms	Q	0.019 ¹⁾				
cobre	mg/kgms	Q	<0.05 ¹⁾				
mercurio	mg/kgms	Q	<0.0005 ¹⁾				
plomo	mg/kgms	Q	<0.1 ¹⁾				
molibdeno	mg/kgms	Q	1.1 ¹⁾				
níquel	mg/kgms	Q	<0.1 ¹⁾				
selenio	mg/kgms	Q	<0.039 ¹⁾				
zinc	mg/kgms	Q	<0.2 ¹⁾				

COMPUESTOS INORGÁNICOS EN LIXIVIADO

sólidos totales disueltos (STD)	mg/kgms	Q	11000				
---------------------------------	---------	---	-------	--	--	--	--

FENOLES EN LIXIVIADO

fenol (índice)	mg/kgms	Q	<0.1				
----------------	---------	---	------	--	--	--	--

ANÁLISIS QUÍMICOS DIVERSOS EN LIXIVIADO

fluoruro	mg/kgms	Q	62				
cloruro	mg/kgms	Q	85				
sulfato	mg/kgms	Q	6070				

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Comentarios

- 1 Análisis realizado con ICP-MS, conforme a NEN-EN-ISO 17294-2, en lugar de ICP-AES
- 2 Se han detectado compuestos con tiempo de retención por encima de C40, esto no tiene influencia en el resultado reportado.

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	1376/S-43/S-0030
007	Suelo	1376/S-43/S-0180
008	Suelo	1376/S-44/S-0030

Análisis	Unidad	Q	006	007	008
materia seca	% peso	Q	92.7	90.2	90.0
materia orgánica	% en MS	Q	2.0	0.8	2.1
TAMAÑO PARTÍCULA					
fracción <2µm, arcilla (suelo)	% en MS	Q	7.3	13	6.4
METALES					
antimonio	mg/kgms	Q	1.8	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	12	7.8	9.9
bario	mg/kgms	Q	140	94	100
berilio	mg/kgms	Q	0.64	0.58	0.59
cadmio	mg/kgms	Q	0.35	<0.2	0.25
cromo	mg/kgms	Q	21	14	15
cobalto	mg/kgms	Q	7.9	5.7	6.6
cobre	mg/kgms	Q	50	10	24
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	0.07
plomo	mg/kgms	Q	47	<10	27
molibdeno	mg/kgms	Q	3.0	<0.5	1.0
níquel	mg/kgms	Q	22	13	15
selenio	mg/kgms	Q	<1	<1	<1
estaño	mg/kgms	Q	3.1	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	26	20	22
zinc	mg/kgms	Q	82	29	55
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES					
benceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
tolueno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
etil benceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
o-xileno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
p y m xileno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
xilenos	µg/kgms	Q	<40	<40	<40
estireno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
naftaleno	µg/kgms	Q	<50	<50	<50
ALQUILBENCENOS					
n-propilbenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
isopropilbenceno (cumeno)	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,3,5-trimetilbenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2,4-trimetilbenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
tert-butilbenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
sec-butilbenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
n-butilbenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
4-Isopropiltolueno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	1376/S-43/S-0030
007	Suelo	1376/S-43/S-0180
008	Suelo	1376/S-44/S-0030

Análisis	Unidad	Q	006	007	008
FENOLES					
2,4+2,5-dimetilfenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
o-cresol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
m- y p-cresol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
total cresoles	µg/kgms	Q	<300	<300	<300
fenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
NITROFENOLES					
2-nitrofenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
4-nitrofenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS					
antraceno	µg/kgms	Q	110	<100	<100
fenantreno	µg/kgms	Q	460	<100	<100
fluoranteno	µg/kgms	Q	1500	<100	<100
benzo(a)antraceno	µg/kgms	Q	1100	<100	<100
criseno	µg/kgms	Q	1100	<100	<100
benzo(a)pireno	µg/kgms	Q	990	<100	<100
benzo(ghi)perileno	µg/kgms	Q	820	<100	<100
benzo(k)fluoranteno	µg/kgms	Q	950	<100	<100
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/kgms	Q	1000	<100	<100
acenaftileno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
acenafteno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
fluoreno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
pireno	µg/kgms	Q	910	<100	<100
benzo(b)fluoranteno	µg/kgms	Q	1200	<100	<100
dibenzo(a,h) antraceno	µg/kgms	Q	320	<100	<100
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES					
1,1-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,1-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
cis-1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
trans-1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
diclorometano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
tetraclorometano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,1,1-tricloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,1,2-tricloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
tricloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
cloroformo	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
cloruro de vinilo	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2-dibromoetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	1376/S-43/S-0030
007	Suelo	1376/S-43/S-0180
008	Suelo	1376/S-44/S-0030

Análisis	Unidad	Q	006	007	008
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,3-dicloropropano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2-dicloropropano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2,3-tricloropropano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
2,2-dicloropropano	µg/kgms	Q	<50	<50	<50
1,1-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
trans-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
cis-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2-dibromo-3-cloropropano	µg/kgms	Q	<50	<50	<50
bromoclorometano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
bromodichlorometano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
dibromoclorometano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
bromoforno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
dibromometano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
bromobenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
2-clorotolueno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<40	<40	<40
4-clorotolueno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
triclorofluorometano	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
diclorodifluorometano	µg/kgms	Q	<50	<50	<50
cloroetano	µg/kgms	Q	<200	<200	<200
clorometano	µg/kgms	Q	<50	<50	<50
bromometano	µg/kgms	Q	<50	<50	<50
CLOROBENCENOS					
monoclorobenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2-diclorobenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,3-diclorobenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,4-diclorobenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2,3-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<20	<20	<20
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
CLOROFENOLES					
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2,4,5-triclorofenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2,4,6-triclorofenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2-clorofenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
4-cloro-3-metilfenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
pentaclorofenol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
POLICLOROBIFENILOS (PCB)					
PCB 28	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PCB 52	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PCB 101	µg/kgms	Q	<100	<100	<100

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	1376/S-43/S-0030
007	Suelo	1376/S-43/S-0180
008	Suelo	1376/S-44/S-0030

Análisis	Unidad	Q	006	007	008
PCB 118	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PCB 138	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PCB 153	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PCB 180	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<700	<700	<700
PESTICIDAS CLORADOS					
aldrino	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
beta-HCH	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
clorotalonil	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
dieldrino	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
suma endosulfan	µg/kgms	Q	<300	<300	<300
endrino	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
heptacloro	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
hexacloroetano	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
isodrino	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
quintoceno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
tecnaceno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
telodrina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
cis-clordano	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
trans-clordano	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
suma clordano	µg/kgms	Q	<200	<200	<200
trialato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
metoxicloro	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PESTICIDAS FOSFORADOS					
etil-azinfos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
metil-azinfos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
carbofenotio	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
clorfenvinfos I	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
clorfenvinfos II	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
clorfenvinfos (suma)	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
etil-clorpirifos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
metil-clorpirifos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

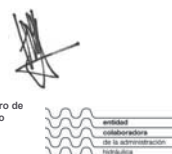
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	1376/S-43/S-0030
007	Suelo	1376/S-43/S-0180
008	Suelo	1376/S-44/S-0030

Análisis	Unidad	Q	006	007	008
diacín	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
diclorvos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
dimetoato	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
disulfoton	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
etion	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
etrimfos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
fentitrotion	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
fention	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
fosalon	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
malatión	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
mevinfos (suma)	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
etil-paratión	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
metil-paratión	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
pirimifos-metil	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
propetamfos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
triazofos	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
PESTICIDAS NITROGENADOS					
ametrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
atraton	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
atrazina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
prometrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
prometon	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
propazina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
simazina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
simetrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
terbutrina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
terbutilazin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
triadimefon	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
trifluralin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
FTALATOS					
butilbenzil ftalato	µg/kgms		<100	<100	<100
bis(2-etilhexil) ftalato	µg/kgms		<100	<100	<100
dietil ftalato	µg/kgms		<100	<100	<100
dimetil ftalato	µg/kgms		<100	<100	<100
di-n-butilftalato	µg/kgms		<100	<100	<100
di-n-octilftalato	µg/kgms		<100	<100	<100
HIDROCARBUROS					
fracción C6-C10	mg/kgms		<10	<10	<10
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	7.8
fracción C21-C40	mg/kgms		160 ²⁾	7.7	140 ²⁾

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :



Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

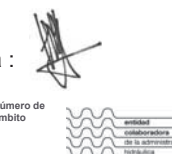
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	1376/S-43/S-0030
007	Suelo	1376/S-43/S-0180
008	Suelo	1376/S-44/S-0030

Análisis	Unidad	Q	006	007	008
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	160	<50	150
hidrocarburos C6-40	mg/kgms		160	<50	150
COMPUESTOS ORGÁNICOS DIVERSOS					
cis(1)-permetrina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
trans(2)-permetrin	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2,4-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2,6-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2-cloronaftaleno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2-metilnaftaleno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
4-bromofenilfenileter	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
4-clorofenilfenileter	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
azobenceno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
bis(2-cloroetoxi) metano	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
bis(2-cloroetil) eter	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
carbazol	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
dibenzofurano	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
hexaclorociclopentadieno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
isoforona	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
nitrobenzeno	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
MTBE (metil tert-butil éter)	µg/kgms		<20	<20	<20
disulfuro de carbono	µg/kgms		<20	<20	<20
AMINO COMPUESTOS					
3+4-cloroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
2-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
3-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
4-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100
N-nitrosodi-n-propilamina	µg/kgms	Q	<100	<100	<100

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :



Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Comentarios

2 Se han detectado compuestos con tiempo de retención por encima de C40, esto no tiene influencia en el resultado reportado.

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
materia seca	Suelo	Suelo: Equivalente a ISO 11465 y equivalente a NEN-EN 15934 (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179). Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-2 y equivalente a NEN-EN 15934
Pérdida por ignición	Suelo	Conforme a NEN-EN 15935
COT (carbono orgánico total)	Suelo	Conforme a NEN-EN 13137
pH (KCl)	Suelo	Conforme a NEN-ISO 10390 y conforme a NEN-EN 15933
CEN test L/S=10	Suelo	Conforme a NEN-EN 12457-4
benceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
total BTEX	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
PCB 28	Suelo	ídem
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem
PCB Totales (7)	Suelo	ídem
fracción C10-C12	Suelo	Método propio (extracción con acetona-hexano, limpieza, análisis con GC-FID)
fracción C12-C16	Suelo	ídem
fracción C16-C21	Suelo	ídem
fracción C21-C40	Suelo	ídem
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	Conforme a NEN-EN-ISO 16703
pH tras lixiviación	Suelo Lixiviado	NEN-EN-ISO 10523

Rúbrica :

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
conductividad (25°C) tras filtración	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-ISO 7888 y conforme a NEN-EN 27888
COD (carbono orgánico disuelto)	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN 1484
antimonio	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN 6966 y conforme a NEN-EN-ISO 11885
arsénico	Suelo Lixiviado	ídem
bario	Suelo Lixiviado	ídem
cadmio	Suelo Lixiviado	ídem
chromo	Suelo Lixiviado	ídem
cobre	Suelo Lixiviado	ídem
mercurio	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN-ISO 17852
plomo	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN 6966 y conforme a NEN-EN-ISO 11885
molibdeno	Suelo Lixiviado	ídem
níquel	Suelo Lixiviado	ídem
selenio	Suelo Lixiviado	ídem
zinc	Suelo Lixiviado	ídem
sólidos totales disueltos (STD)	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN 15216
fenol (índice)	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN-ISO 14402
fluoruro	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
cloruro	Suelo Lixiviado	ídem
sulfato	Suelo Lixiviado	ídem
materia orgánica	Suelo	Suelo: Equivalente a NEN 5754. Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-3
fracción <2µm, arcilla (suelo)	Suelo	Suelo: Método propio. Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-4
antimonio	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN 6966); Método propio (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a ISO 22036 y conforme a NEN-EN 16170)
arsénico	Suelo	ídem
bario	Suelo	ídem
berilio	Suelo	ídem
cadmio	Suelo	ídem
chromo	Suelo	ídem
cobalto	Suelo	ídem
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
molibdeno	Suelo	ídem
níquel	Suelo	ídem
selenio	Suelo	ídem
estaño	Suelo	ídem
vanadio	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
benceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
estireno	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	ídem
n-propilbenceno	Suelo	ídem
isopropilbenceno (cumeno)	Suelo	ídem
1,3,5-trimetilbenceno	Suelo	ídem
1,2,4-trimetilbenceno	Suelo	ídem
tert-butilbenceno	Suelo	ídem
sec-butilbenceno	Suelo	ídem
n-butilbenceno	Suelo	ídem
4-Isopropiltolueno	Suelo	ídem
2,4+2,5-dimetilfenol	Suelo	Método propio, GC-MS
o-cresol	Suelo	ídem
m- y p-cresol	Suelo	ídem
total cresoles	Suelo	ídem
fenol	Suelo	ídem
2-nitrofenol	Suelo	ídem
4-nitrofenol	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
1,1-dicloroetano	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
1,1-dicloroetano	Suelo	ídem
cis-1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
trans-1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
diclorometano	Suelo	ídem
tetracloroetano	Suelo	ídem
tetraclorometano	Suelo	ídem
1,1,1-tricloroetano	Suelo	ídem
1,1,2-tricloroetano	Suelo	ídem
tricloroetano	Suelo	ídem
cloroformo	Suelo	ídem
cloruro de vinilo	Suelo	ídem
1,2-dibromoetano	Suelo	ídem

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
1,1,1,2-tetracloroetano	Suelo	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	ídem
1,3-dicloropropano	Suelo	ídem
1,2-dicloropropano	Suelo	ídem
1,2,3-tricloropropano	Suelo	ídem
2,2-dicloropropano	Suelo	ídem
1,1-dicloropropeno	Suelo	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
1,2-dibromo-3-cloropropano	Suelo	ídem
bromoclorometano	Suelo	ídem
bromodichlorometano	Suelo	ídem
dibromoclorometano	Suelo	ídem
bromoformo	Suelo	ídem
dibromometano	Suelo	ídem
bromobenceno	Suelo	ídem
2-clorotolueno	Suelo	ídem
1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
4-clorotolueno	Suelo	ídem
triclorofluorometano	Suelo	ídem
hexaclorobutadieno	Suelo	ídem
diclorodifluorometano	Suelo	ídem
cloroetano	Suelo	ídem
clorometano	Suelo	ídem
bromometano	Suelo	ídem
monoclorobenceno	Suelo	ídem
1,2-diclorobenceno	Suelo	ídem
1,3-diclorobenceno	Suelo	ídem
1,4-diclorobenceno	Suelo	ídem
1,2,3-triclorobenceno	Suelo	ídem
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	ídem
hexaclorobenceno	Suelo	Método propio, GC-MS
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	ídem
2,4,5-triclorofenol	Suelo	ídem
2,4,6-triclorofenol	Suelo	ídem
2-clorofenol	Suelo	ídem
4-cloro-3-metilfenol	Suelo	ídem
pentaclorofenol	Suelo	ídem
PCB 28	Suelo	ídem
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem
PCB Totales (7)	Suelo	ídem

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
aldrino	Suelo	ídem
alfa-HCH	Suelo	ídem
beta-HCH	Suelo	ídem
clorotalonil	Suelo	ídem
cis-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
dieldrino	Suelo	ídem
alfa-endosulfan	Suelo	ídem
beta-endosulfan	Suelo	ídem
endosulfan sulfato	Suelo	ídem
suma endosulfan	Suelo	ídem
endrino	Suelo	ídem
gamma-HCH	Suelo	ídem
heptacloro	Suelo	ídem
hexacloroetano	Suelo	ídem
isodrino	Suelo	ídem
o,p-DDD	Suelo	ídem
o,p-DDE	Suelo	ídem
o,p-DDT	Suelo	ídem
p,p-DDD	Suelo	ídem
p,p-DDE	Suelo	ídem
p,p-DDT	Suelo	ídem
quintoceno	Suelo	ídem
tecnaceno	Suelo	ídem
telodrino	Suelo	ídem
cis-clordano	Suelo	ídem
trans-clordano	Suelo	ídem
suma clordano	Suelo	ídem
triallato	Suelo	ídem
metoxicloro	Suelo	ídem
etil-azinfos	Suelo	ídem
metil-azinfos	Suelo	ídem
carbofenotión	Suelo	ídem
clorfenvinfos I	Suelo	ídem
clorfenvinfos II	Suelo	ídem
clorfenvinfos (suma)	Suelo	ídem
etil-clorpirifos	Suelo	ídem
metil-clorpirifos	Suelo	ídem
diacinon	Suelo	ídem
diclorvos	Suelo	ídem
dimetoato	Suelo	ídem
disulfoton	Suelo	ídem
etion	Suelo	ídem
etrimfos	Suelo	ídem
fenitrotión	Suelo	ídem
fention	Suelo	ídem
fosalon	Suelo	ídem

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
malatión	Suelo	ídem
mevinfos (suma)	Suelo	ídem
etil-paratión	Suelo	ídem
metil-paratión	Suelo	ídem
pirimifos-metil	Suelo	ídem
propetamfos	Suelo	ídem
triazofos	Suelo	ídem
ametrin	Suelo	ídem
atraton	Suelo	ídem
atrazina	Suelo	ídem
prometrin	Suelo	ídem
prometon	Suelo	ídem
propazina	Suelo	ídem
simazina	Suelo	ídem
simetrin	Suelo	ídem
terbutrina	Suelo	ídem
tertbutilazin	Suelo	ídem
triadimefon	Suelo	ídem
trifluralin	Suelo	ídem
butilbenzil ftalato	Suelo	ídem
bis(2-etilhexil) ftalato	Suelo	ídem
dietil ftalato	Suelo	ídem
dimetil ftalato	Suelo	ídem
di-n-butilftalato	Suelo	ídem
di-n-octilftalato	Suelo	ídem
fracción C6-C10	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
hidrocarburos C6-40	Suelo	Método propio (extracción con acetona-hexano, limpieza, análisis con GC-FID y GC-MS)
cis(1)-permetrina	Suelo	Método propio, GC-MS
trans(2)-permetrin	Suelo	ídem
2,4-dinitrotolueno	Suelo	ídem
2,6-dinitrotolueno	Suelo	ídem
2-cloronaftaleno	Suelo	ídem
2-metilnaftaleno	Suelo	ídem
4-bromofenilfenileter	Suelo	ídem
4-clorofenilfenileter	Suelo	ídem
azobenceno	Suelo	ídem
bis(2-cloroetoxi) metano	Suelo	ídem
bis(2-cloroetil) eter	Suelo	ídem
carbazol	Suelo	ídem
dibenzofurano	Suelo	ídem
hexaclorociclopentadieno	Suelo	ídem
isoforona	Suelo	ídem
nitrobenceno	Suelo	ídem
MTBE (metil tert-butil éter)	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
disulfuro de carbono	Suelo	ídem

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
3+4-cloroanilina	Suelo	Método propio, GC-MS
2-nitroanilina	Suelo	ídem
3-nitroanilina	Suelo	ídem
4-nitroanilina	Suelo	ídem
N-nitrosodi-n-propilamina	Suelo	ídem

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
Pérdida por ignición	Suelo	0.5 % en MS		1 %	14 %	30 %
COT (carbono orgánico total)	Suelo	2000 mg/kgms		7 %	10 %	30 %
pH (KCl)	Suelo	1 -		0.1 abs.	0.09 abs.	0.85 abs.
temperatura para la medida de pH	Suelo	1 °C		-	-	-
CEN test L/S=10	Suelo	-		-	-	-
benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	71-43-2	-3.1 %	6.7 %	15 %
tolueno	Suelo	0.05 mg/kgms	108-88-3	5.2 %	5.6 %	15 %
etil benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-41-4	3 %	6.7 %	15 %
o-xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	95-47-6	2.7 %	8 %	16 %
p y m xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	179601-23-1	11 %	9.3 %	28 %
xilenos	Suelo	0.1 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
total BTEX	Suelo	0.25 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
naftaleno	Suelo	0.02 mg/kgms	91-20-3	-9.1 %	4.4 %	N.A.
acenaftileno	Suelo	0.02 mg/kgms	208-96-8	29 %	4.3 %	N.A.
acenafteno	Suelo	0.02 mg/kgms	83-32-9	-9.1 %	4.4 %	N.A.
fluoreno	Suelo	0.02 mg/kgms	86-73-7	-4.4 %	4.4 %	13 %
fenantreno	Suelo	0.02 mg/kgms	85-01-8	-6.3 %	4.6 %	16 %
antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	120-12-7	-8.7 %	5.2 %	20 %
fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	206-44-0	-6.2 %	3.5 %	14 %
pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	129-00-0	-6.9 %	4.2 %	16 %
benzo(a)antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	56-55-3	-5.3 %	4 %	13 %
criseno	Suelo	0.02 mg/kgms	218-01-9	-8.5 %	2.6 %	N.A.
benzo(b)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	205-99-2	15 %	4.1 %	N.A.
benzo(k)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	207-08-9	-6.2 %	4.1 %	15 %
benzo(a)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	50-32-8	-9.6 %	5.5 %	22 %
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	53-70-3	11 %	9.9 %	29 %
benzo(ghi)perileno	Suelo	0.02 mg/kgms	191-24-2	-11 %	7.6 %	27 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	193-39-5	-8.5 %	10 %	26 %
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	0.2 mg/kgms		-11 %	7.6 %	27 %
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	0.32 mg/kgms		11 %	9.9 %	29 %
PCB 28	Suelo	1 µg/kgms	7012-37-5	52 %	6.1 %	N.A.
PCB 52	Suelo	1 µg/kgms	35693-99-3	15 %	3.4 %	N.A.
PCB 101	Suelo	1 µg/kgms	37680-73-2	2.8 %	4.9 %	11 %
PCB 118	Suelo	1 µg/kgms	31508-00-6	4 %	4.8 %	13 %
PCB 138	Suelo	1 µg/kgms	35065-28-2	3.4 %	6.6 %	15 %
PCB 153	Suelo	1 µg/kgms	35065-27-1	4.6 %	6.3 %	16 %
PCB 180	Suelo	1 µg/kgms	35065-29-3	12 %	6.1 %	27 %
PCB Totales (7)	Suelo	7 µg/kgms		12 %	6.1 %	27 %
fracción C10-C12	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C12-C16	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C16-C21	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C21-C40	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	20 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fecha inicio	Suelo Lixiviado	-		-	-	-
L/S	Suelo Lixiviado	0.02 ml/g		-	-	-
pH tras lixiviación	Suelo Lixiviado	0.1 -		0.05 abs.	0.27 abs.	0.54 abs.
temperatura para la medida de pH	Suelo Lixiviado	-		-	-	-

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
conductividad (25°C) tras filtración	Suelo Lixiviado	-		2 %	16 %	33 %
COD (carbono orgánico disuelto)	Suelo Lixiviado	5 mg/kgms		2.6 %	9.4 %	19 %
antimonio	Suelo Lixiviado	0.039 mg/kgms	7440-36-0	15 %	11 %	38 %
arsénico	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7440-38-2	5.8 %	11 %	24 %
bario	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7440-39-3	11 %	11 %	30 %
cadmio	Suelo Lixiviado	0.004 mg/kgms	7440-43-9	11 %	12 %	32 %
cromo	Suelo Lixiviado	0.01 mg/kgms	7440-47-3	7.1 %	11 %	26 %
cobre	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7440-50-8	13 %	11 %	34 %
mercurio	Suelo Lixiviado	0.0005 mg/kgms	7439-97-6	0 %	14 %	28 %
plomo	Suelo Lixiviado	0.1 mg/kgms	7439-92-1	13 %	11 %	33 %
molibdeno	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7439-98-7	7 %	11 %	25 %
niquel	Suelo Lixiviado	0.1 mg/kgms	7440-02-0	13 %	11 %	34 %
selenio	Suelo Lixiviado	0.039 mg/kgms	7782-49-2	6.6 %	11 %	26 %
zinc	Suelo Lixiviado	0.2 mg/kgms	7440-66-6	12 %	11 %	33 %
sólidos totales disueltos (STD)	Suelo Lixiviado	500 mg/kgms		10 %	8.9 %	28 %
fenol (índice)	Suelo Lixiviado	0.1 mg/kgms		6 %	9 %	22 %
fluoruro	Suelo Lixiviado	2 mg/kgms	16984-48-8	8 %	12 %	28 %
cloruro	Suelo Lixiviado	10 mg/kgms	16887-00-6	2.2 %	12 %	24 %
sulfato	Suelo Lixiviado	10 mg/kgms	14808-79-8	5.5 %	9 %	18 %
cromatograma	Suelo	-		-	-	-
materia orgánica	Suelo	0.5 % en MS		-4 %	25 %	52 %
fracción <2µm, arcilla (suelo)	Suelo	1 % en MS		5 %	19 %	37 %
antimonio	Suelo	1 mg/kgms	7440-36-0	6 %	11 %	25 %
arsénico	Suelo	4 mg/kgms	7440-38-2	-0.73 %	4.5 %	9.2 %
bario	Suelo	20 mg/kgms	7440-39-3	-3.62 %	3.5 %	10 %
berilio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-41-7	1.7 %	4.9 %	10 %
cadmio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-43-9	3.9 %	3.6 %	11 %
cromo	Suelo	10 mg/kgms	7440-47-3	6.2 %	4.2 %	15 %
cobalto	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-48-4	-6.97 %	3.8 %	16 %
cobre	Suelo	5 mg/kgms	7440-50-8	3.4 %	4 %	10 %
mercurio	Suelo	0.05 mg/kgms	7439-97-6	16 %	7 %	40 %
plomo	Suelo	10 mg/kgms	7439-92-1	-1.26 %	4.1 %	8.6 %
molibdeno	Suelo	0.5 mg/kgms	7439-98-7	1.8 %	5.6 %	12 %
niquel	Suelo	3 mg/kgms	7440-02-0	-0.11 %	3.6 %	7.2 %
selenio	Suelo	1 mg/kgms	7782-49-2	10 %	9 %	27 %
estaño	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-31-5	-	-	-
vanadio	Suelo	5 mg/kgms	7440-62-2	-2.43 %	4.9 %	11 %
zinc	Suelo	20 mg/kgms	7440-66-6	1.9 %	3.8 %	8.6 %
benceno	Suelo	20 µg/kgms	71-43-2	-3.1 %	6.7 %	15 %
tolueno	Suelo	20 µg/kgms	108-88-3	5.2 %	5.6 %	15 %
etil benceno	Suelo	20 µg/kgms	100-41-4	3 %	6.7 %	15 %
o-xileno	Suelo	20 µg/kgms	95-47-6	2.7 %	8 %	16 %
p y m xileno	Suelo	20 µg/kgms	179601-23-1	11 %	9.3 %	28 %
xilenos	Suelo	40 µg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
estireno	Suelo	20 µg/kgms	100-42-5	1.7 %	15 %	29 %
naftaleno	Suelo	50 µg/kgms	91-20-3	-17 %	20 %	52 %
n-propilbenceno	Suelo	20 µg/kgms	103-65-1	9 %	8.3 %	25 %
isopropilbenceno (cumeno)	Suelo	20 µg/kgms	98-82-8	7.9 %	7.4 %	22 %
1,3,5-trimetilbenceno	Suelo	20 µg/kgms	108-67-8	16 %	13 %	41 %

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
1,2,4-trimetilbenceno	Suelo	20 µg/kgms	95-63-6	10 %	19 %	44 %
tert-butilbenceno	Suelo	20 µg/kgms	98-06-6	13 %	7.9 %	31 %
sec-butilbenceno	Suelo	20 µg/kgms	135-98-8	11 %	9.6 %	29 %
n-butilbenceno	Suelo	20 µg/kgms	104-51-8	-5.6 %	11 %	26 %
4-Isopropiltolueno	Suelo	20 µg/kgms	99-87-6	14 %	14 %	40 %
2,4+2,5-dimetilfenol	Suelo	100 µg/kgms		19 %	13 %	46 %
o-cresol	Suelo	100 µg/kgms	95-48-7	7.6 %	6 %	19 %
m- y p-cresol	Suelo	100 µg/kgms		5.8 %	8 %	20 %
total cresoles	Suelo	300 µg/kgms		12 %	7.1 %	27 %
fenol	Suelo	100 µg/kgms	108-95-2	1.4 %	11 %	22 %
2-nitrofenol	Suelo	100 µg/kgms	88-75-5	7 %	12 %	28 %
4-nitrofenol	Suelo	100 µg/kgms	100-02-7	10 %	19 %	42 %
antraceno	Suelo	100 µg/kgms	120-12-7	4.6 %	11 %	25 %
fenantreno	Suelo	100 µg/kgms	85-01-8	2.2 %	7.6 %	15 %
fluoranteno	Suelo	100 µg/kgms	206-44-0	23 %	20 %	61 %
benzo(a)antraceno	Suelo	100 µg/kgms	56-55-3	-0.97 %	7.6 %	15 %
criseno	Suelo	100 µg/kgms	218-01-9	2.1 %	7.5 %	15 %
benzo(a)pireno	Suelo	100 µg/kgms	50-32-8	1.1 %	9.7 %	19 %
benzo(ghi)perileno	Suelo	100 µg/kgms	191-24-2	13 %	7.9 %	31 %
benzo(k)fluoranteno	Suelo	100 µg/kgms	207-08-9	4.8 %	8.5 %	19 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	100 µg/kgms	193-39-5	13 %	11 %	34 %
acenaftileno	Suelo	100 µg/kgms	208-96-8	-0.73 %	7.9 %	16 %
acenafteno	Suelo	100 µg/kgms	83-32-9	6.5 %	8.4 %	21 %
fluoreno	Suelo	100 µg/kgms	86-73-7	6.5 %	9.4 %	23 %
pireno	Suelo	100 µg/kgms	129-00-0	13 %	10 %	33 %
benzo(b)fluoranteno	Suelo	100 µg/kgms	205-99-2	3.07 %	4.4 %	8.8 %
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	100 µg/kgms	53-70-3	-0.47 %	11 %	23 %
1,1-dicloroetano	Suelo	20 µg/kgms	75-34-3	-0.2 %	7.6 %	15 %
1,2-dicloroetano	Suelo	20 µg/kgms	107-06-2	-6.2 %	10 %	24 %
1,1-dicloroetano	Suelo	20 µg/kgms	75-35-4	11 %	11 %	31 %
cis-1,2-dicloroetano	Suelo	20 µg/kgms	156-59-2	0.7 %	6.9 %	14 %
trans-1,2-dicloroetano	Suelo	20 µg/kgms	156-60-5	5.3 %	7.3 %	18 %
diclorometano	Suelo	20 µg/kgms	75-09-2	0.2 %	9 %	18 %
tetracloroetano	Suelo	20 µg/kgms	127-18-4	11 %	7.3 %	27 %
tetraclorometano	Suelo	20 µg/kgms	56-23-5	13 %	8.4 %	31 %
1,1,1-tricloroetano	Suelo	20 µg/kgms	71-55-6	9.9 %	7.4 %	25 %
1,1,2-tricloroetano	Suelo	20 µg/kgms	79-00-5	-7.4 %	11 %	26 %
tricloroetano	Suelo	20 µg/kgms	79-01-6	7.1 %	6.8 %	20 %
cloroformo	Suelo	20 µg/kgms	67-66-3	0.9 %	7 %	14 %
cloruro de vinilo	Suelo	20 µg/kgms	75-01-4	25 %	18 %	62 %
1,2-dibromoetano	Suelo	20 µg/kgms	106-93-4	-10 %	13 %	33 %
1,1,1,2-tetracloroetano	Suelo	20 µg/kgms	630-20-6	-4 %	9.1 %	20 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	20 µg/kgms	79-34-5	-14 %	13 %	39 %
1,3-dicloropropano	Suelo	20 µg/kgms	142-28-9	-8.3 %	11 %	27 %
1,2-dicloropropano	Suelo	20 µg/kgms	78-87-5	-1.8 %	8 %	16 %
1,2,3-tricloropropano	Suelo	20 µg/kgms	96-18-4	-11 %	20 %	46 %
2,2-dicloropropano	Suelo	50 µg/kgms	594-20-7	22 %	20 %	59 %
1,1-dicloropropeno	Suelo	20 µg/kgms	563-58-6	8.7 %	8.8 %	25 %
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	20 µg/kgms	10061-02-6	-11 %	12 %	33 %
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	20 µg/kgms	10061-01-5	-2.7 %	10 %	20 %
1,2-dibromo-3-cloropropano	Suelo	50 µg/kgms	96-12-8	-14 %	19 %	47 %

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
bromoclorometano	Suelo	20 µg/kgms	74-97-5	-8.3 %	10 %	26 %
bromodichlorometano	Suelo	20 µg/kgms	75-27-4	-4.2 %	7.8 %	18 %
dibromoclorometano	Suelo	20 µg/kgms	124-48-1	-6.5 %	9.6 %	23 %
bromoformo	Suelo	20 µg/kgms	75-25-2	-2.98 %	10 %	21 %
dibromometano	Suelo	20 µg/kgms	74-95-3	-9.5 %	12 %	30 %
bromobenceno	Suelo	20 µg/kgms	108-86-1	-8.7 %	9.4 %	26 %
2-clorotolueno	Suelo	20 µg/kgms	95-49-8	3.2 %	16 %	31 %
1,3-dicloropropeno	Suelo	40 µg/kgms	542-75-6	-11 %	12 %	33 %
4-clorotolueno	Suelo	20 µg/kgms	106-43-4	1.6 %	8.8 %	18 %
triclorofluorometano	Suelo	20 µg/kgms	75-69-4	14 %	13 %	37 %
hexaclorobutadieno	Suelo	20 µg/kgms	87-68-3	3 %	12 %	24 %
diclorodifluorometano	Suelo	50 µg/kgms	75-71-8	3.1 %	11 %	22 %
cloroetano	Suelo	200 µg/kgms	75-00-3	6.5 %	23 %	46 %
clorometano	Suelo	50 µg/kgms	74-87-3	20 %	21 %	58 %
bromometano	Suelo	50 µg/kgms	74-83-9	4.2 %	17 %	34 %
monoclorobenceno	Suelo	20 µg/kgms	108-90-7	1.4 %	6.5 %	13 %
1,2-diclorobenceno	Suelo	20 µg/kgms	95-50-1	-5.9 %	9.2 %	22 %
1,3-diclorobenceno	Suelo	20 µg/kgms	541-73-1	-2.5 %	7.8 %	16 %
1,4-diclorobenceno	Suelo	20 µg/kgms	106-46-7	-6.4 %	8 %	21 %
1,2,3-triclorobenceno	Suelo	20 µg/kgms	87-61-6	-15 %	14 %	41 %
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	20 µg/kgms	120-82-1	-12 %	10 %	31 %
hexaclorobenceno	Suelo	100 µg/kgms	118-74-1	8.9 %	10 %	27 %
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	100 µg/kgms		11 %	11 %	30 %
2,4,5-triclorofenol	Suelo	100 µg/kgms	95-95-4	-2.72 %	5.2 %	12 %
2,4,6-triclorofenol	Suelo	100 µg/kgms	88-06-2	6.6 %	12 %	28 %
2-clorofenol	Suelo	100 µg/kgms	95-57-8	2.5 %	8.7 %	17 %
4-cloro-3-metilfenol	Suelo	100 µg/kgms	59-50-7	11 %	8.9 %	28 %
pentaclorofenol	Suelo	100 µg/kgms	87-86-5	8.1 %	22 %	47 %
PCB 28	Suelo	100 µg/kgms	7012-37-5	11 %	12 %	32 %
PCB 52	Suelo	100 µg/kgms	35693-99-3	12 %	12 %	35 %
PCB 101	Suelo	100 µg/kgms	37680-73-2	16 %	13 %	41 %
PCB 118	Suelo	100 µg/kgms	31508-00-6	16 %	12 %	41 %
PCB 138	Suelo	100 µg/kgms	35065-28-2	7.8 %	11 %	28 %
PCB 153	Suelo	100 µg/kgms	35065-27-1	19 %	14 %	47 %
PCB 180	Suelo	100 µg/kgms	35065-29-3	22 %	17 %	55 %
PCB Totales (7)	Suelo	700 µg/kgms		11 %	9.3 %	29 %
aldrino	Suelo	100 µg/kgms	309-00-2	1.5 %	9.3 %	19 %
alfa-HCH	Suelo	100 µg/kgms	319-84-6	4.8 %	11 %	24 %
beta-HCH	Suelo	100 µg/kgms	319-85-7	3.3 %	8.4 %	18 %
clorotalonil	Suelo	100 µg/kgms	1897-45-6	-16.42 %	24 %	58 %
cis-heptacloroepóxido	Suelo	100 µg/kgms	1024-57-3	6.1 %	7.9 %	20 %
dieldrino	Suelo	100 µg/kgms	60-57-1	12 %	11 %	32 %
alfa-endosulfan	Suelo	100 µg/kgms	959-98-8	9 %	12 %	30 %
beta-endosulfan	Suelo	100 µg/kgms	33213-65-9	19 %	9.2 %	37 %
endosulfan sulfato	Suelo	100 µg/kgms	1031-07-8	16 %	9.9 %	38 %
suma endosulfan	Suelo	300 µg/kgms		23 %	20 %	61 %
endrino	Suelo	100 µg/kgms	72-20-8	12 %	15 %	37 %
gamma-HCH	Suelo	100 µg/kgms	58-89-9	10 %	6.9 %	24 %
heptacloro	Suelo	100 µg/kgms	76-44-8	6.6 %	11 %	25 %
hexacloroetano	Suelo	100 µg/kgms	67-72-1	-6.78 %	9.5 %	23 %
isodrino	Suelo	100 µg/kgms	465-73-6	1.2 %	12 %	24 %

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
 Número Proyecto 1721376
 Número de informe 12859746 - 1

 Fecha de pedido 28-08-2018
 Fecha de inicio 28-08-2018
 Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
o,p-DDD	Suelo	100 µg/kgms	53-19-0	21 %	15 %	51 %
o,p-DDE	Suelo	100 µg/kgms	3424-82-6	20 %	18 %	53 %
o,p-DDT	Suelo	100 µg/kgms	789-02-6	14 %	21 %	50 %
p,p-DDD	Suelo	100 µg/kgms	72-54-8	14 %	10 %	34 %
p,p-DDE	Suelo	100 µg/kgms	72-55-9	18 %	17 %	50 %
p,p-DDT	Suelo	100 µg/kgms	50-29-3	12 %	26 %	58 %
quintoceno	Suelo	100 µg/kgms	82-68-8	3.2 %	9.8 %	20 %
tecnaceno	Suelo	100 µg/kgms	117-18-0	5.8 %	6.9 %	18 %
telodrina	Suelo	100 µg/kgms	297-78-9	3 %	12 %	24 %
cis-clordano	Suelo	100 µg/kgms	5103-71-9	7.7 %	10 %	25 %
trans-clordano	Suelo	100 µg/kgms	5103-74-2	9.1 %	10 %	28 %
suma clordano	Suelo	200 µg/kgms		0.96 %	12 %	25 %
triallato	Suelo	100 µg/kgms	2303-17-5	5.3 %	8.1 %	19 %
metoxicloro	Suelo	100 µg/kgms	72-43-5	29 %	24 %	76 %
etil-azinfos	Suelo	100 µg/kgms	2642-71-9	15 %	14 %	41 %
metil-azinfos	Suelo	100 µg/kgms	86-50-0	29 %	24 %	75 %
carbofenotion	Suelo	100 µg/kgms	786-19-6	8.9 %	16 %	36 %
clorfenvinfos I	Suelo	100 µg/kgms	18708-87-7	1.6 %	13 %	26 %
clorfenvinfos II	Suelo	100 µg/kgms	18708-86-6	0.25 %	7.2 %	14 %
clorfenvinfos (suma)	Suelo	100 µg/kgms	470-90-6	5.7 %	10 %	23 %
etil-clorpirifos	Suelo	100 µg/kgms	2921-88-2	6.4 %	9.4 %	23 %
metil-clorpirifos	Suelo	100 µg/kgms	5598-13-0	13 %	9.9 %	33 %
diacilon	Suelo	100 µg/kgms	333-41-5	8.33 %	5.2 %	10 %
diclorvos	Suelo	100 µg/kgms	62-73-7	3.3 %	10 %	20 %
dimetoato	Suelo	100 µg/kgms	60-51-5	8.8 %	20 %	43 %
disulfoton	Suelo	100 µg/kgms	298-04-4	-0.04 %	21 %	41 %
etion	Suelo	100 µg/kgms	563-12-2	-0.71 %	8.3 %	17 %
etrimfos	Suelo	100 µg/kgms	38260-54-7	8.8 %	18 %	40 %
fenitrotion	Suelo	100 µg/kgms	122-14-5	9 %	18 %	41 %
fention	Suelo	100 µg/kgms	55-38-9	7.1 %	8.2 %	22 %
fosalon	Suelo	100 µg/kgms	2310-17-0	5.3 %	12 %	26 %
malati6n	Suelo	100 µg/kgms	121-75-5	10 %	12 %	32 %
mevinfos (suma)	Suelo	100 µg/kgms	7786-34-7	8 %	8.8 %	24 %
etil-parati6n	Suelo	100 µg/kgms	56-38-2	5.5 %	12 %	27 %
metil-parati6n	Suelo	100 µg/kgms	298-00-0	5.3 %	10 %	23 %
pirimifos-metil	Suelo	100 µg/kgms	29232-93-7	18 %	16 %	49 %
propetamfos	Suelo	100 µg/kgms	31218-83-4	2.9 %	9.6 %	19 %
triazofos	Suelo	100 µg/kgms	24017-47-8	24 %	13 %	54 %
ametrin	Suelo	100 µg/kgms	834-12-8	16 %	23 %	56 %
atraton	Suelo	100 µg/kgms	1610-17-9	6.1 %	15 %	32 %
atrazina	Suelo	100 µg/kgms	1912-24-9	-0.57 %	19 %	38 %
prometrin	Suelo	100 µg/kgms	7287-19-6	16 %	19 %	49 %
prometon	Suelo	100 µg/kgms	1610-18-0	16 %	15 %	44 %
propazina	Suelo	100 µg/kgms	139-40-2	-9.77 %	13 %	33 %
simazina	Suelo	100 µg/kgms	122-34-9	-2.98 %	20 %	39 %
simetrin	Suelo	100 µg/kgms	1014-70-6	13 %	14 %	38 %
terbutrina	Suelo	100 µg/kgms	886-50-0	-7.95 %	20 %	44 %
terbutilazin	Suelo	100 µg/kgms	5915-41-3	-6.95 %	14 %	31 %
triadimefon	Suelo	100 µg/kgms	43121-43-3	16 %	15 %	44 %
trifluralin	Suelo	100 µg/kgms	1582-09-8	2.5 %	14 %	29 %
butilbenzil ftalato	Suelo	100 µg/kgms	85-68-7	16 %	15 %	44 %

Rúbrica :

 Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
 Número Proyecto 1721376
 Número de informe 12859746 - 1

 Fecha de pedido 28-08-2018
 Fecha de inicio 28-08-2018
 Fecha del informe 04-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
bis(2-etilhexil) ftalato	Suelo	100 µg/kgms	117-81-7	17 %	17 %	47 %
dietil ftalato	Suelo	100 µg/kgms	84-66-2	14 %	8.1 %	33 %
dimetil ftalato	Suelo	100 µg/kgms	131-11-3	16 %	13 %	42 %
di-n-butilftalato	Suelo	100 µg/kgms	84-74-2	15 %	12 %	39 %
di-n-octilftalato	Suelo	100 µg/kgms	117-84-0	20 %	16 %	51 %
fracción C6-C10	Suelo	10 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
fracción C16-C21	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C21-C40	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	50 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
hidrocarburos C6-40	Suelo	50 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
cis(1)-permetrina	Suelo	100 µg/kgms	54774-45-7	4.5 %	11 %	24 %
trans(2)-permetrin	Suelo	100 µg/kgms	51877-74-8	17 %	17 %	48 %
2,4-dinitrotolueno	Suelo	100 µg/kgms	121-14-2	6.7 %	10 %	25 %
2,6-dinitrotolueno	Suelo	100 µg/kgms	606-20-2	3.9 %	13 %	25 %
2-cloronaftaleno	Suelo	100 µg/kgms	91-58-7	11 %	8.1 %	27 %
2-metilnaftaleno	Suelo	100 µg/kgms	91-57-6	-2.71 %	7.8 %	16 %
4-bromofenilfenileter	Suelo	100 µg/kgms	101-55-3	4.5 %	9.6 %	21 %
4-clorofenilfenileter	Suelo	100 µg/kgms	7005-72-3	8.1 %	7.2 %	22 %
azobenceno	Suelo	100 µg/kgms	103-33-3	1.6 %	7.9 %	16 %
bis(2-cloroetoxi) metano	Suelo	100 µg/kgms	111-91-1	8.7 %	8.3 %	24 %
bis(2-cloroetil) eter	Suelo	100 µg/kgms	111-44-4	4.4 %	6.2 %	15 %
carbazol	Suelo	100 µg/kgms	86-74-8	-6.1 %	11 %	24 %
dibenzofurano	Suelo	100 µg/kgms	132-64-9	19 %	18 %	53 %
hexaclorociclopentadieno	Suelo	100 µg/kgms	77-47-4	-7.32 %	29 %	58 %
isoforona	Suelo	100 µg/kgms	78-59-1	-0.1 %	9.2 %	18 %
nitrobenzeno	Suelo	100 µg/kgms	98-95-3	4.3 %	7.5 %	17 %
MTBE (metil tert-butil éter)	Suelo	20 µg/kgms	1634-04-4	-1.4 %	11 %	23 %
disulfuro de carbono	Suelo	20 µg/kgms	75-15-0	-2.14 %	3.1 %	7.5 %
3+4-cloroanilina	Suelo	100 µg/kgms	95-76-1	-1.4 %	11 %	22 %
2-nitroanilina	Suelo	100 µg/kgms	88-74-4	5.7 %	11 %	25 %
3-nitroanilina	Suelo	100 µg/kgms	99-09-2	-5.5 %	15 %	32 %
4-nitroanilina	Suelo	100 µg/kgms	100-01-6	-2.51 %	20 %	40 %
N-nitrosodi-n-propilamina	Suelo	100 µg/kgms	621-64-7	3.1 %	11 %	22 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	V7549951	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
001	V7549955	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
002	V7549939	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
002	V7549947	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
003	V7549958	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
003	V7549957	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
004	V7549941	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
004	V7549943	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
005	V7549946	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
005	V7549940	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
006	V7549949	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
006	V7549953	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
007	V7567962	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
007	V7567942	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
008	V7567961	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
008	V7567963	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

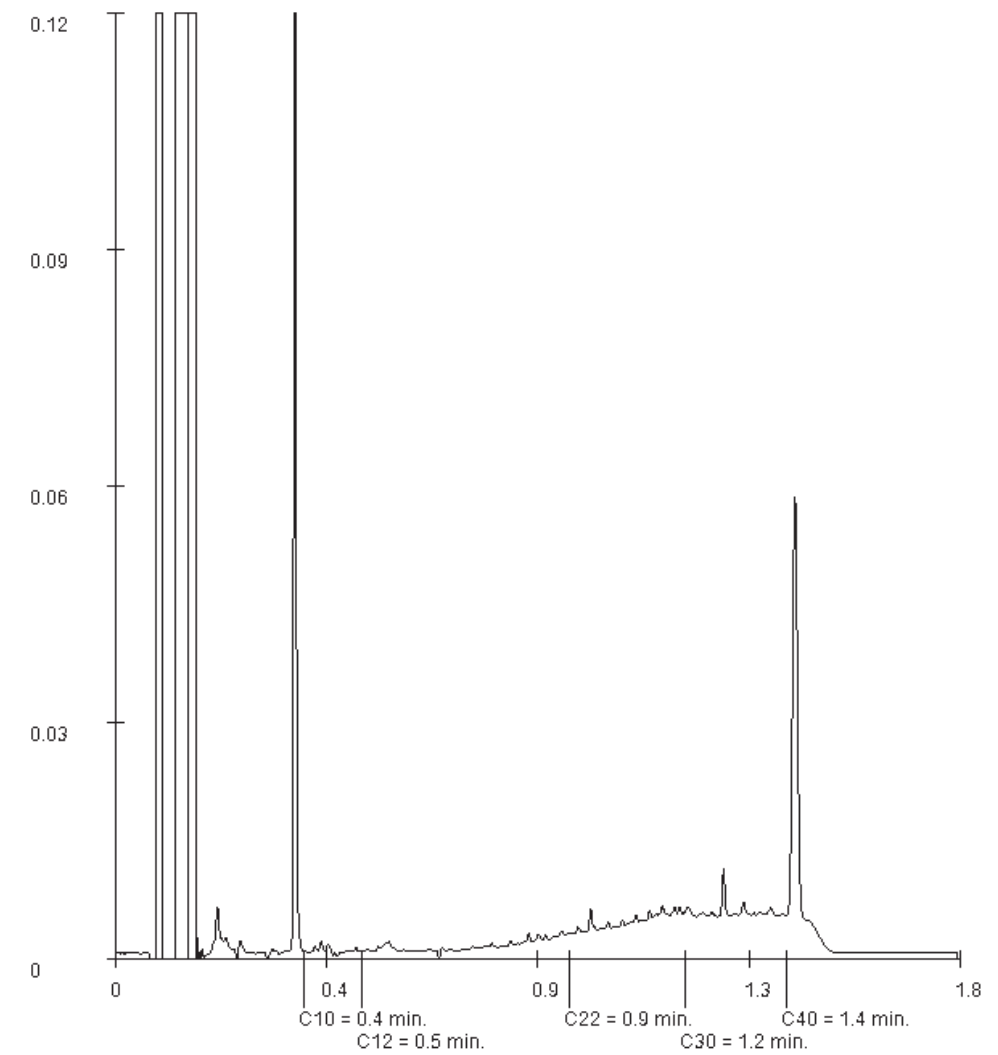
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra: 001
Información de la muestra 1376/RESIDUO SUPERIOR (S40-S44)

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

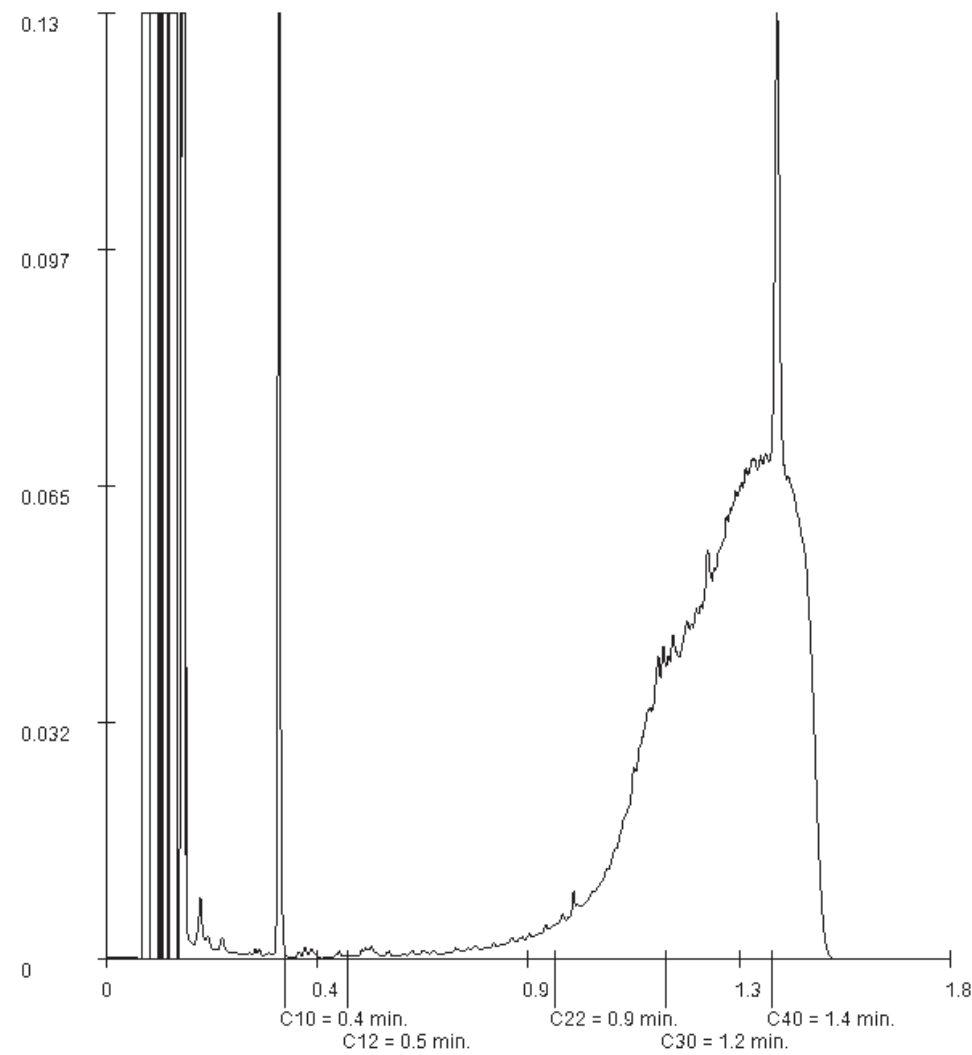
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra: 002
Información de la muestra 1376/S-40/S-0040

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

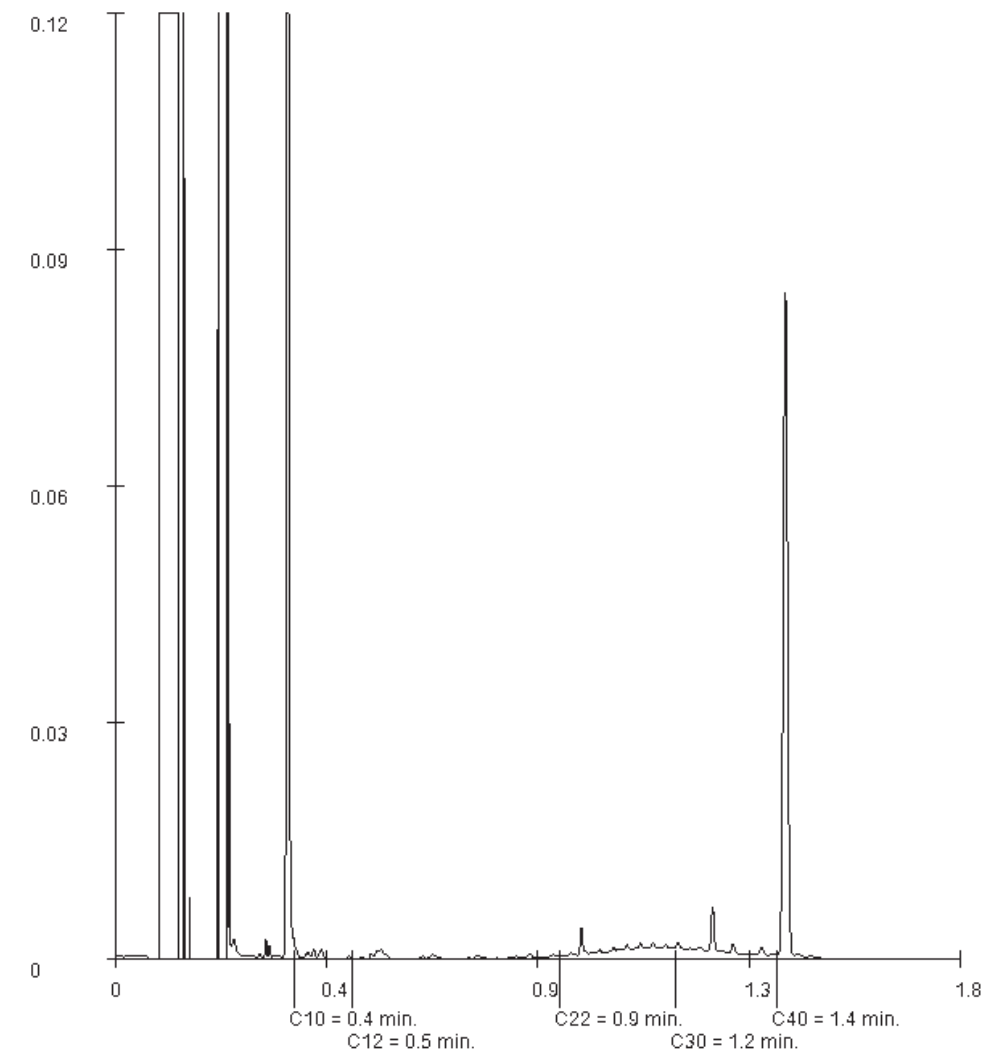
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra: 004
Información de la muestra 1376/S-41/S-0060

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

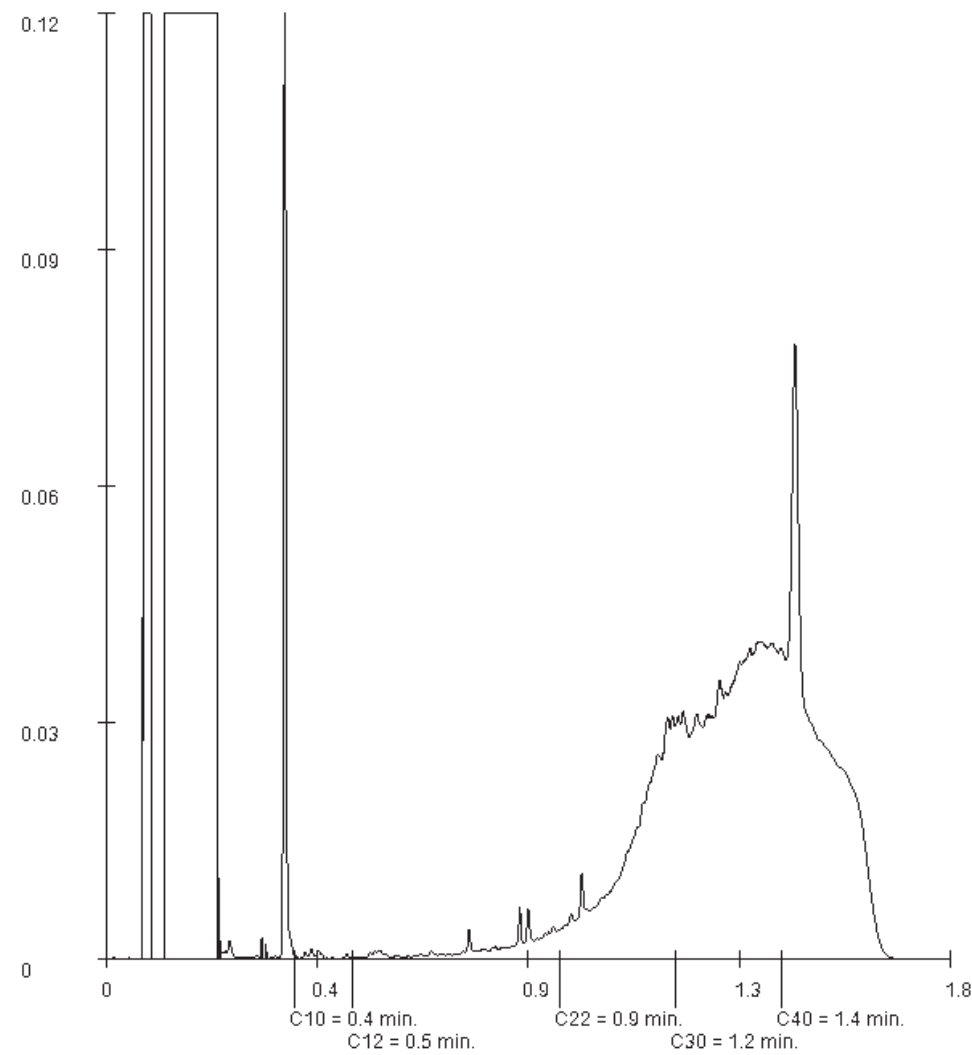
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra: 006
Información de la muestra 1376/S-43/S-0030

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :



Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

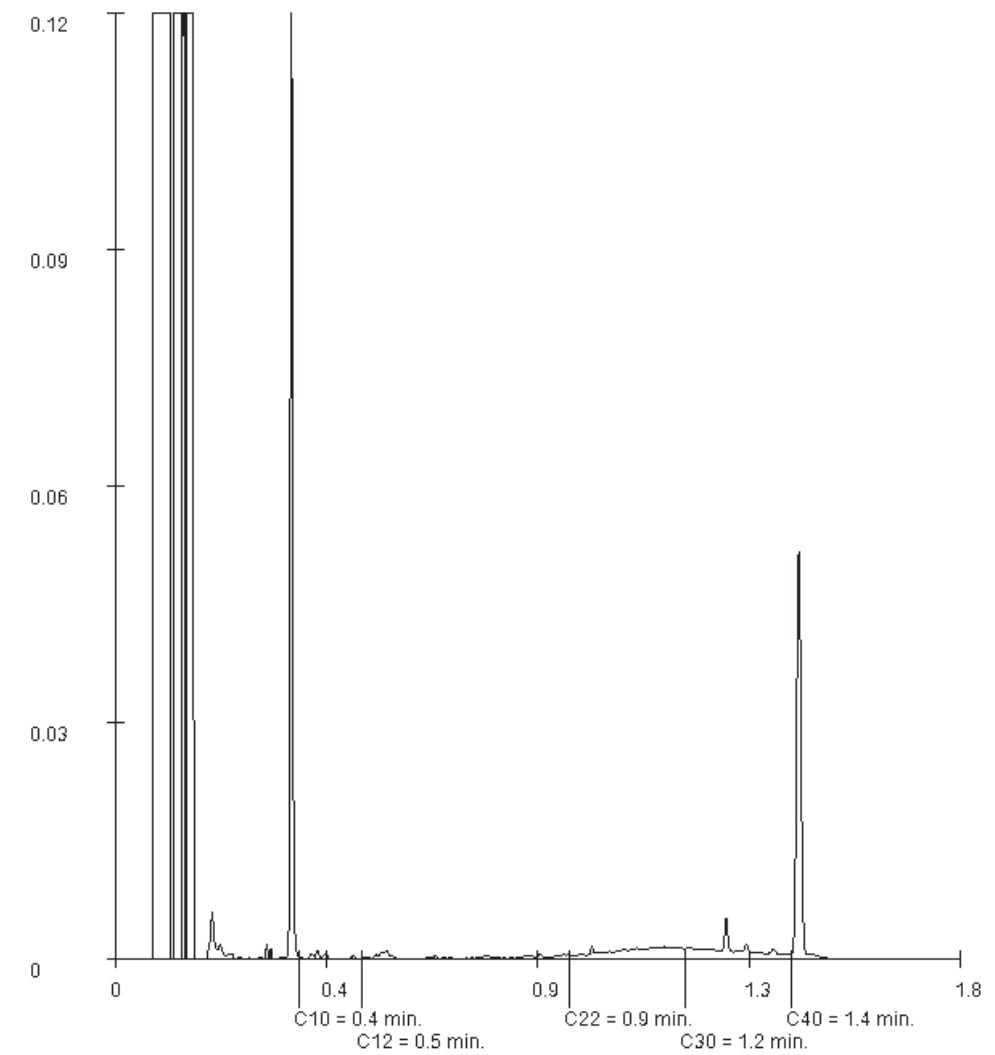
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra: 007
Información de la muestra 1376/S-43/S-0180

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :



Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12859746 - 1

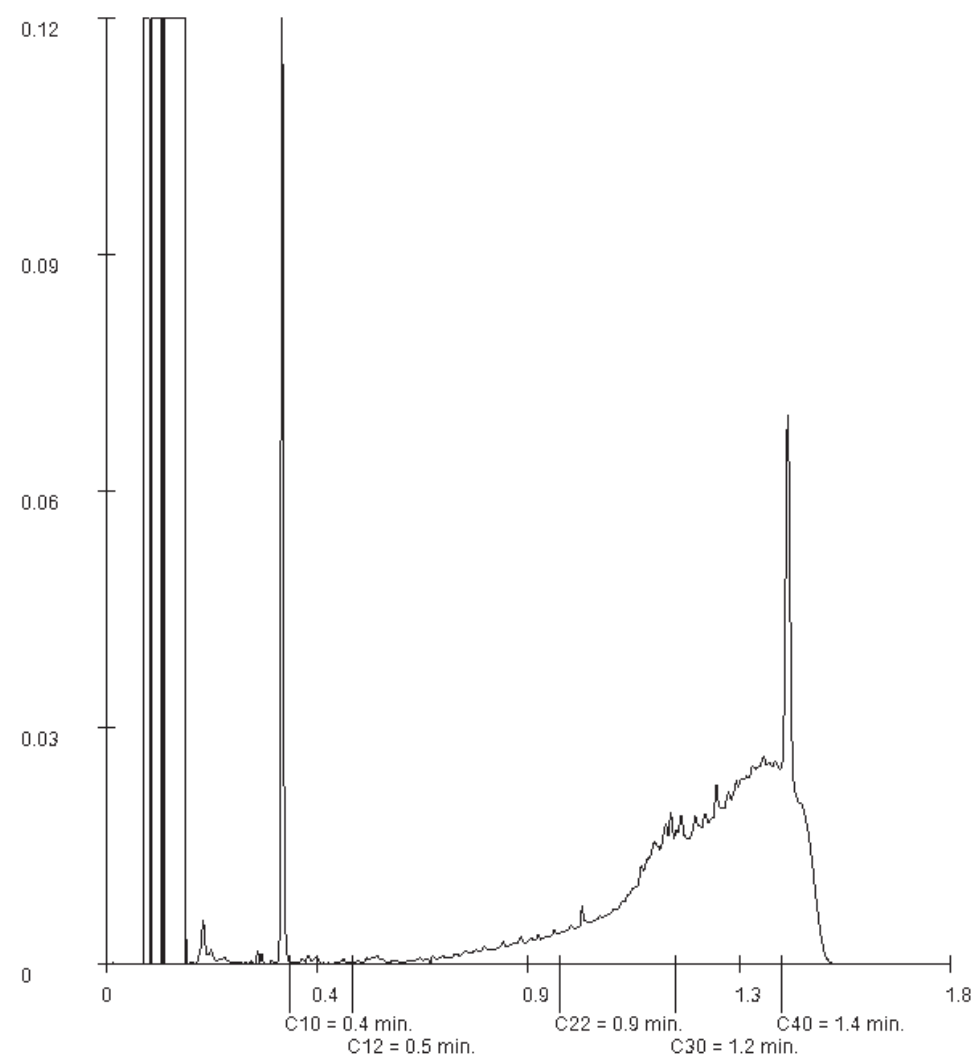
Fecha de pedido 28-08-2018
Fecha de inicio 28-08-2018
Fecha del informe 04-09-2018

Muestra: 008
Información de la muestra 1376/S-44/S-0030

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :



TAUW IBERIA, S.A.
Marta Mas i Joaniquet
Avda. de la Albufera, 321-1º
Oficina 12
ES-28031 MADRID

Descripción del proyecto : ECS Complementario ARE Montesa
Número del proyecto : 1721376
Número Informe SYNLAB : 12886975, version: 1
Código de verificación : D4HJDQ1D

Rotterdam, 11-10-2018

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 1721376. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis han sido realizados por SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SYNLAB en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 5 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 30 de marzo de 2018 ALcontrol B.V. ha cambiado el nombre a SYNLAB Analytics & Services B.V. Todos los reconocimientos de ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories seguirán vigentes/serán transferidos a SYNLAB Analytics & Services B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12886975 - 1

Fecha de pedido 05-10-2018
Fecha de inicio 05-10-2018
Fecha del informe 11-10-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/Pz-03/S-0300
002	Suelo	1376/Pz-03/S-450

Análisis	Unidad	Q	001	002
materia seca	% peso	Q	89.5	87.7
TAMAÑO PARTÍCULA				
fracción <2mm (prep. secada a 40°C)	%		69	70
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		31	30
METALES				
antimonio	mg/kgms	Q	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	7.9	11
bario	mg/kgms	Q	68	86
berilio	mg/kgms	Q	0.50	0.83
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2
chromo	mg/kgms	Q	12	16
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	5.6	8.5
cobre	mg/kgms	Q	11	16
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	13
molibdeno	mg/kgms	Q	0.65	0.92
níquel	mg/kgms	Q	14	19
selenio	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	17	24
zinc	mg/kgms	Q	36	53
HIDROCARBUROS				
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		5.8	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12886975 - 1

Fecha de pedido 05-10-2018
Fecha de inicio 05-10-2018
Fecha del informe 11-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
materia seca	Suelo	Suelo: Equivalente a ISO 11465 y equivalente a NEN-EN 15934 (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179). Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-2 y equivalente a NEN-EN 15934
fracción <2mm (prep. secada a 40°C)	Suelo	Método propio
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	ídem
antimonio	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2); Método propio (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN 16171) (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
arsénico	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2); Método propio (digestión conforme a NEN 6961 y equivalente a NEN-EN 16174, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2 y conforme a NEN EN 16171) (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
bario	Suelo	ídem
berilio	Suelo	ídem
cadmio	Suelo	ídem
chromo	Suelo	ídem
Cromo (VI)	Suelo	Conforme a NEN-EN 15192 y ISO 15192
cobalto	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2); Método propio (digestión conforme a NEN 6961 y equivalente a NEN-EN 16174, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2 y conforme a NEN EN 16171) (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
molibdeno	Suelo	ídem
níquel	Suelo	ídem
selenio	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2); Método propio (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN 16171) (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
talio	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2 y conforme a NEN-EN 16171) (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
estaño	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2); Método propio (digestión conforme a NEN 6961 y equivalente a NEN-EN 16174, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2 y conforme a NEN EN 16171) (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
vanadio	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
fracción C10-C12	Suelo	Método propio (extracción con acetona-hexano, limpieza, análisis con GC-FID)
fracción C12-C16	Suelo	ídem
fracción C16-C21	Suelo	ídem
fracción C21-C40	Suelo	ídem
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	Conforme a NEN-EN-ISO 16703

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
 Número Proyecto 1721376
 Número de informe 12886975 - 1

 Fecha de pedido 05-10-2018
 Fecha de inicio 05-10-2018
 Fecha del informe 11-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
fracción <2mm (prep. secada a 40°C)	Suelo	1 %		-	-	-
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	1 %		-	-	-
antimonio	Suelo	1 mg/kgms	7440-36-0	12 %	9 %	30 %
arsénico	Suelo	1 mg/kgms	7440-38-2	8.4 %	3.8 %	18 %
bario	Suelo	20 mg/kgms	7440-39-3	8.5 %	4 %	19 %
berilio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-41-7	14 %	8.3 %	32 %
cadmio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-43-9	8.9 %	4.1 %	20 %
romo	Suelo	1 mg/kgms	7440-47-3	11 %	5.6 %	25 %
Cromo (VI)	Suelo	0.4 mg/kgms	18540-29-9	13 %	4 %	28 %
cobalto	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-48-4	12 %	4 %	25 %
cobre	Suelo	1 mg/kgms	7440-50-8	12 %	7.3 %	28 %
mercurio	Suelo	0.05 mg/kgms	7439-97-6	9.2 %	4.1 %	20 %
plomo	Suelo	10 mg/kgms	7439-92-1	8 %	3 %	20 %
molibdeno	Suelo	0.5 mg/kgms	7439-98-7	9.4 %	5.5 %	22 %
níquel	Suelo	1 mg/kgms	7440-02-0	10 %	4.4 %	23 %
selenio	Suelo	0.5 mg/kgms	7782-49-2	8.8 %	3.8 %	19 %
talio	Suelo	0.4 mg/kgms	7440-28-0	14 %	4.2 %	28 %
estaño	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-31-5	13 %	5.8 %	29 %
vanadio	Suelo	5 mg/kgms	7440-62-2	7.7 %	5.5 %	19 %
zinc	Suelo	10 mg/kgms	7440-66-6	5.7 %	4.2 %	14 %
fracción C10-C12	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C12-C16	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C16-C21	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C21-C40	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
hidrocarburos totales C10-C40 cromatograma	Suelo	20 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	V7568136	05-10-2018	04-10-2018	ALC201
001	V7568145	05-10-2018	04-10-2018	ALC201
002	V7568133	05-10-2018	04-10-2018	ALC201
002	V7568132	05-10-2018	04-10-2018	ALC201

Rúbrica :

 Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
 Número Proyecto 1721376
 Número de informe 12886975 - 1

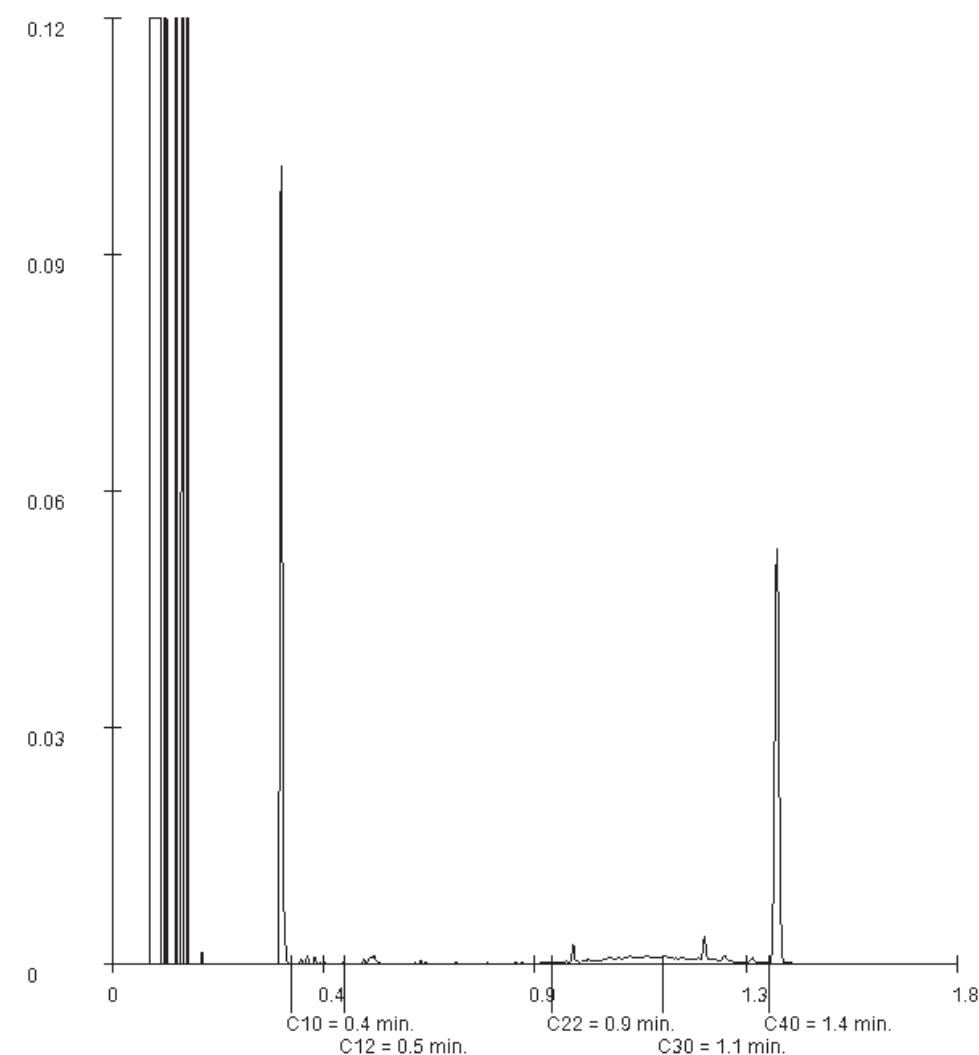
 Fecha de pedido 05-10-2018
 Fecha de inicio 05-10-2018
 Fecha del informe 11-10-2018

 Muestra: 001
 Información de la muestra 1376/Pz-03/S-0300

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :

TAUW IBERIA, S.A.
 Marta Mas i Joaniquet
 Avda. de la Albufera, 321-1º
 Oficina 12
 ES-28031 MADRID

Página 1 de 19

Descripción del proyecto : Complementaria ARE Montesa
 Número del proyecto : 1721376
 Número Informe SYNLAB : 12889149, version: 1
 Código de verificación : 3EN4G3T1

Rotterdam, 16-10-2018

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 1721376. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis han sido realizados por SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SYNLAB en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 19 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 30 de marzo de 2018 ALcontrol B.V. ha cambiado el nombre a SYNLAB Analytics & Services B.V. Todos los reconocimientos de ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories seguirán vigentes/serán transferidos a SYNLAB Analytics & Services B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
 Technical Director

Proyecto : Complementaria ARE Montesa
 Número Proyecto : 1721376
 Número de informe : 12889149 - 1

Fecha de pedido : 09-10-2018
 Fecha de inicio : 10-10-2018
 Fecha del informe : 16-10-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	1376/Pz-02/W-0
002	Agua Subterránea	1376/Pz-03/W-0

Análisis	Unidad	Q	001	002
pH		Q	7.1	7.0
conductividad a 25°C	µS/cm	Q	1700	2600
temperatura para la medida de pH	°C		21.4	21.6
Registro Temperatura			ver apéndice	
METALES				
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 ¹⁾	
antimonio	µg/l	Q	<0.5 ¹⁾	<0.5
arsénico	µg/l	Q	1.7 ¹⁾	<1
bario	µg/l	Q	140 ¹⁾	41
berilio	µg/l	Q	<1.0 ¹⁾	<1.0
cadmio	µg/l	Q	<0.050 ¹⁾	<0.050
cromo	µg/l	Q	<1 ¹⁾	<1
cobalto	µg/l	Q	<1 ¹⁾	1.1
cobre	µg/l	Q	2.8 ¹⁾	<1
mercurio	µg/l	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05
plomo	µg/l	Q	<1 ¹⁾	<1
molibdeno	µg/l	Q	1.1 ¹⁾	<1
níquel	µg/l	Q	7.4 ¹⁾	3.1
selenio	µg/l	Q	<1 ¹⁾	<1
estaño	µg/l	Q	<3 ¹⁾	<3
vanadio	µg/l	Q	<1 ¹⁾	<1
zinc	µg/l	Q	5.8 ¹⁾	2.1

COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES				
benceno	µg/l	Q	0.24	<0.2
tolueno	µg/l	Q	0.65	<0.2
etil benceno	µg/l	Q	0.24	<0.2
o-xileno	µg/l	Q	0.32	<0.2
p y m xileno	µg/l	Q	0.36	<0.2
estireno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
naftaleno	µg/l	Q	<1	<1

ALQUILBENCENOS				
n-propilbenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
isopropilbenceno (cumeno)	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,3,5-trimetilbenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,4-trimetilbenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
tert-butilbenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
sec-butilbenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
n-butilbenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
4-Isopropiltolueno	µg/l	Q	<0.2	<0.2

FENOLES

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :



Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	1376/Pz-02/W-0
002	Agua Subterránea	1376/Pz-03/W-0

Análisis	Unidad	Q	001	002
2,4+2,5-dimetilfenol	µg/l	Q	<1	<1
o-cresol	µg/l	Q	<1	<1
m- y p-cresol	µg/l	Q	<1.2 ²⁾	<1.2 ⁵⁾
fenol	µg/l		<1	<1
NITROFENOLES				
2-nitrofenol	µg/l	Q	<1	<1.9 ⁵⁾
4-nitrofenol	µg/l		<2.8 ²⁾	<4.3 ⁵⁾
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS				
antraceno	µg/l	Q	<1	<1
fenantreno	µg/l	Q	<1	<1
fluoranteno	µg/l	Q	<1	<1
benzo(a)antraceno	µg/l	Q	<1	<1
criseno	µg/l	Q	<1	<1
benzo(a)pireno	µg/l	Q	<1	<1
benzo(ghi)perileno	µg/l	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteno	µg/l	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	Q	<1	<1
acenaftileno	µg/l	Q	<1	<1
acenafteno	µg/l	Q	<1	<1
fluoreno	µg/l	Q	<1	<1
pireno	µg/l	Q	<1	<1
benzo(b)fluoranteno	µg/l	Q	<1	<1
dibenzo(a,h) antraceno	µg/l	Q	<1	<1
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES				
1,1-dicloroetano	µg/l	Q	0.38	<0.2
1,2-dicloroetano	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,1-dicloroetano	µg/l	Q	13	0.11
cis-1,2-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1	<0.1
trans-1,2-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1	<0.1
diclorometano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
tetracloroetano	µg/l	Q	0.44	<0.1
tetraclorometano	µg/l	Q	<0.1	<0.1
1,1,1-tricloroetano	µg/l	Q	0.11	<0.1
1,1,2-tricloroetano	µg/l	Q	0.52	<0.1
tricloroetano	µg/l	Q	48	0.17
cloroformo	µg/l	Q	1.6	0.40
cloruro de vinilo	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-dibromoetano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
1,3-dicloropropano	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-dicloropropano	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,3-tricloropropano	µg/l	Q	<0.2	<0.2
2,2-dicloropropano	µg/l	Q	<0.5	<0.5

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	1376/Pz-02/W-0
002	Agua Subterránea	1376/Pz-03/W-0

Análisis	Unidad	Q	001	002
1,1-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.5	<0.5
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-dibromo-3-cloropropano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
bromoclorometano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
bromodichlorometano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
dibromoclorometano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
bromoformo	µg/l	Q	<0.5	<0.5
dibromometano	µg/l	Q	<0.5	<0.5
bromobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
2-clorotolueno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
4-clorotolueno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
triclorofluorometano	µg/l	Q	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
diclorodifluorometano	µg/l	Q	<1	<1
cloroetano	µg/l		<5	<5
clorometano	µg/l		<2.5	<2.5
bromometano	µg/l		<2.5	<2.5
CLOROBENCENOS				
monoclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,3-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,4-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,3-triclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,4-triclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2
hexaclorobenceno	µg/l	Q	<1	<1
CLOROFENOLES				
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	µg/l	Q	<1	<1
2,4,5-triclorofenol	µg/l	Q	<1	<1
2,4,6-triclorofenol	µg/l	Q	<1	<1
2-clorofenol	µg/l	Q	<1	<1
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	Q	<1	<1
pentaclorofenol	µg/l	Q	<1	<2.7 ⁵⁾
POLICLOROBIFENILOS (PCB)				
PCB 28	µg/l	Q	<1	<1
PCB 52	µg/l	Q	<1	<1
PCB 101	µg/l	Q	<1	<1
PCB 118	µg/l	Q	<1	<1
PCB 138	µg/l	Q	<1	<1
PCB 153	µg/l	Q	<1	<1
PCB 180	µg/l	Q	<1	<1

PESTICIDAS CLORADOS

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	1376/Pz-02/W-0
002	Agua Subterránea	1376/Pz-03/W-0

Análisis	Unidad	Q	001	002
aldrino	µg/l	Q	<1	<1
alfa-HCH	µg/l	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/l	Q	<1	<1
clorotalonil	µg/l	Q	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<1	<1
dieldrino	µg/l	Q	<1	<1
alfa-endosulfan	µg/l	Q	<1	<1
beta-endosulfan	µg/l	Q	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/l	Q	<1	<1
endrino	µg/l	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/l	Q	<1	<1
heptacloro	µg/l	Q	<1	<1
hexacloroetano	µg/l	Q	<1	<1
isodrina	µg/l	Q	<1	<1
o,p-DDD	µg/l	Q	<1	<1
o,p-DDE	µg/l	Q	<1	<1
o,p-DDT	µg/l	Q	<1	<1
p,p-DDD	µg/l	Q	<1	<1
p,p-DDE	µg/l	Q	<1	<1
p,p-DDT	µg/l	Q	<1	<1
quintoceno	µg/l	Q	<1	<1
tecnaceno	µg/l	Q	<1	<1
telodrina	µg/l	Q	<1	<1
cis-clordano	µg/l	Q	<1	<1
trans-clordano	µg/l	Q	<1	<1
trialato	µg/l	Q	<1	<1
metoxicloro	µg/l	Q	<1	<1
PESTICIDAS FOSFORADOS				
etil-azinfos	µg/l	Q	<1	<1
metil-azinfos	µg/l	Q	<1	<1
carbofenotio	µg/l	Q	<1	<1
clorfenvinfos I	µg/l	Q	<1	<1
clorfenvinfos II	µg/l	Q	<1	<1
clorfenvinfos (suma)	µg/l	Q	<2	<2
etil-clorpirifos	µg/l	Q	<1	<1
metil-clorpirifos	µg/l	Q	<1	<1
diacino	µg/l	Q	<1	<1
diclorvos	µg/l	Q	<1	<1
dimetoato	µg/l	Q	<1	<1
disulfoton	µg/l	Q	<1	<1
etion	µg/l	Q	<1	<1
etrimfos	µg/l	Q	<1	<1
fenitrotion	µg/l	Q	<1	<1
fention	µg/l	Q	<1	<1
fosalon	µg/l	Q	<1	<1
malati6n	µg/l	Q	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	1376/Pz-02/W-0
002	Agua Subterránea	1376/Pz-03/W-0

Análisis	Unidad	Q	001	002
mevinfos (suma)	µg/l	Q	<1	<1
etil-parati6n	µg/l	Q	<1	<1
metil-parati6n	µg/l	Q	<1	<1
pirimifos-metil	µg/l	Q	<1	<1
propetamfos	µg/l	Q	<1	<1
triazofos	µg/l	Q	<1	<1
PESTICIDAS NITROGENADOS				
ametrin	µg/l	Q	<1	<1
atraton	µg/l	Q	<1	<1
atrazina	µg/l	Q	<1	<1
prometrin	µg/l	Q	<1	<1
prometon	µg/l	Q	<1	<1
propazina	µg/l	Q	<1	<1
simazina	µg/l	Q	<1	<1
simetrin	µg/l	Q	<1	<1
terbutrina	µg/l	Q	<1	<1
terbutilazin	µg/l	Q	<1	<1
triadimefon	µg/l	Q	<1	<1
trifluralin	µg/l	Q	<1	<1
FTALATOS				
butilbenzil ftalato	µg/l		<1	<1
bis(2-etilhexil) ftalato	µg/l		<1	<1
dietil ftalato	µg/l		<1	<1
dimetil ftalato	µg/l		2.4	<1
di-n-butilftalato	µg/l		<1	<1
di-n-octilftalato	µg/l		<1	<1
HIDROCARBUROS				
fracci6n C5-C10	µg/l		<10	<10
fracci6n C10-C12	µg/l		<10	18
fracci6n C12-C16	µg/l		<10	64
fracci6n C16-C21	µg/l		<10	44
fracci6n C21-C40	µg/l		<10	140
hidrocarburos totales C10-C40	µg/l	Q	<50	270
hidrocarburos totales C5-C40	µg/l		<60	270
COMPUESTOS ORGÁNICOS DIVERSOS				
cis(1)-permetrina	µg/l	Q	<1	<1
trans(2)-permetrin	µg/l	Q	<1	<1
2,4-dinitrotolueno	µg/l	Q	<1	<1
2,6-dinitrotolueno	µg/l	Q	<1	<1
2-cloronaftaleno	µg/l	Q	<1	<1
2-metilnaftaleno	µg/l	Q	<1	<1
4-bromofenilfenileter	µg/l	Q	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	1376/Pz-02/W-0
002	Agua Subterránea	1376/Pz-03/W-0

Análisis	Unidad	Q	001	002
4-clorofenilfenileter	µg/l	Q	<1	<1
azobenceno	µg/l	Q	<1	<1
bis(2-cloroetoxi) metano	µg/l	Q	<1	<1
bis(2-cloroetil) eter	µg/l	Q	<1	<1
carbazol	µg/l	Q	<1	<1
dibenzofurano	µg/l	Q	<1	<1
hexaclorociclopentadieno	µg/l	Q	<1.8	<1.8
isoforona	µg/l	Q	<1	<1
nitrobenceno	µg/l	Q	<1	<1
MTBE (metil tert-butil éter)	µg/l	Q	<0.2	<0.2
disulfuro de carbono	µg/l		<1	<1
AMINO COMPUESTOS				
3+4-cloroanilina	µg/l	Q	# ³⁾⁴⁾	<1.4 ⁵⁾
2-nitroanilina	µg/l	Q	<1	<1
3-nitroanilina	µg/l	Q	<1	<1
4-nitroanilina	µg/l	Q	<1	<1
N-nitrosodi-n-propilamina	µg/l	Q	<1	<1

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Comentarios

- 1 La alícuota de muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.
- 2 El límite de cuantificación ha sido aumentado debido a interferencias de la matriz.
- 3 El patrón interno ha sido parcialmente adsorbido por la muestra.
- 4 Este compuesto no ha podido ser analizado utilizando el método estándar debido a que el resultado del patrón interno no satisface los criterios establecidos.
- 5 Límite de detección superior debido a una dilución necesaria.

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
pH	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 10523
conductividad a 25°C	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 7888 y conforme a NEN-EN 27888
antimonio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
arsénico	Agua Subterránea	ídem
bario	Agua Subterránea	ídem
berilio	Agua Subterránea	ídem
cadmio	Agua Subterránea	ídem
chromo	Agua Subterránea	ídem
cobalto	Agua Subterránea	ídem
cobre	Agua Subterránea	ídem
mercurio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17852
plomo	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
molibdeno	Agua Subterránea	ídem
níquel	Agua Subterránea	ídem
selenio	Agua Subterránea	ídem
estaño	Agua Subterránea	ídem
vanadio	Agua Subterránea	ídem
zinc	Agua Subterránea	ídem
benceno	Agua Subterránea	Método propio, headspace GC-MS
tolueno	Agua Subterránea	ídem
etil benceno	Agua Subterránea	ídem
o-xileno	Agua Subterránea	ídem
p y m xileno	Agua Subterránea	ídem
estireno	Agua Subterránea	ídem
naftaleno	Agua Subterránea	ídem
n-propilbenceno	Agua Subterránea	ídem
isopropilbenceno (cumeno)	Agua Subterránea	ídem
1,3,5-trimetilbenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2,4-trimetilbenceno	Agua Subterránea	ídem
tert-butilbenceno	Agua Subterránea	ídem
sec-butilbenceno	Agua Subterránea	ídem
n-butilbenceno	Agua Subterránea	ídem
4-Isopropiltolueno	Agua Subterránea	ídem
2,4+2,5-dimetilfenol	Agua Subterránea	Método propio, GC-MS
o-cresol	Agua Subterránea	ídem
m- y p-cresol	Agua Subterránea	ídem
fenol	Agua Subterránea	ídem
2-nitrofenol	Agua Subterránea	ídem
4-nitrofenol	Agua Subterránea	ídem
antraceno	Agua Subterránea	ídem
fenantreno	Agua Subterránea	ídem
fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	ídem
criseno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	ídem
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	ídem
acenaftileno	Agua Subterránea	ídem
acenafteno	Agua Subterránea	ídem
fluoreno	Agua Subterránea	ídem
pireno	Agua Subterránea	ídem
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	Método propio, headspace GC-MS
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	ídem
cis-1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	ídem
trans-1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	ídem
diclorometano	Agua Subterránea	ídem
tetracloroetano	Agua Subterránea	ídem
tetraclorometano	Agua Subterránea	ídem
1,1,1-tricloroetano	Agua Subterránea	ídem
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	ídem
tricloroetano	Agua Subterránea	ídem
cloroformo	Agua Subterránea	ídem
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	ídem
1,2-dibromoetano	Agua Subterránea	ídem
1,1,1,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	ídem
1,1,1,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	ídem
1,3-dicloropropano	Agua Subterránea	ídem
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	ídem
1,2,3-tricloropropano	Agua Subterránea	ídem
2,2-dicloropropano	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
1,2-dibromo-3-cloropropano	Agua Subterránea	ídem
bromoclorometano	Agua Subterránea	ídem
bromodichlorometano	Agua Subterránea	ídem
dibromoclorometano	Agua Subterránea	ídem
bromoformo	Agua Subterránea	ídem
dibromometano	Agua Subterránea	ídem
bromobenceno	Agua Subterránea	ídem
2-clorotolueno	Agua Subterránea	ídem
4-clorotolueno	Agua Subterránea	ídem
triclorofluorometano	Agua Subterránea	ídem
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	ídem
diclorodifluorometano	Agua Subterránea	ídem
cloroetano	Agua Subterránea	ídem
clorometano	Agua Subterránea	ídem
bromometano	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
monoclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,3-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2,3-triclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	Método propio, GC-MS
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2-clorofenol	Agua Subterránea	ídem
4-cloro-3-metilfenol	Agua Subterránea	ídem
pentaclorofenol	Agua Subterránea	ídem
PCB 28	Agua Subterránea	ídem
PCB 52	Agua Subterránea	ídem
PCB 101	Agua Subterránea	ídem
PCB 118	Agua Subterránea	ídem
PCB 138	Agua Subterránea	ídem
PCB 153	Agua Subterránea	ídem
PCB 180	Agua Subterránea	ídem
aldrino	Agua Subterránea	ídem
alfa-HCH	Agua Subterránea	ídem
beta-HCH	Agua Subterránea	ídem
clorotalonil	Agua Subterránea	ídem
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	ídem
dieldrino	Agua Subterránea	ídem
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
beta-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	ídem
endrino	Agua Subterránea	ídem
gamma-HCH	Agua Subterránea	ídem
heptacloro	Agua Subterránea	ídem
hexacloroetano	Agua Subterránea	ídem
isodrino	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDD	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDE	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDD	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDE	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
quintoceno	Agua Subterránea	ídem
tecnaceno	Agua Subterránea	ídem
telodrino	Agua Subterránea	ídem
cis-clordano	Agua Subterránea	ídem
trans-clordano	Agua Subterránea	ídem
triallato	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
metoxicloro	Agua Subterránea	ídem
etil-azinfos	Agua Subterránea	ídem
metil-azinfos	Agua Subterránea	ídem
carbofenotio	Agua Subterránea	ídem
clorfenvinfos I	Agua Subterránea	ídem
clorfenvinfos II	Agua Subterránea	ídem
clorfenvinfos (suma)	Agua Subterránea	ídem
etil-clorpirifos	Agua Subterránea	ídem
metil-clorpirifos	Agua Subterránea	ídem
diacilon	Agua Subterránea	ídem
diclorvos	Agua Subterránea	ídem
dimetoato	Agua Subterránea	ídem
disulfoton	Agua Subterránea	ídem
etion	Agua Subterránea	ídem
etrimfos	Agua Subterránea	ídem
fenitrotion	Agua Subterránea	ídem
fention	Agua Subterránea	ídem
fosalon	Agua Subterránea	ídem
malatión	Agua Subterránea	ídem
mevinfos (suma)	Agua Subterránea	ídem
etil-paratión	Agua Subterránea	ídem
metil-paratión	Agua Subterránea	ídem
pirimifos-metil	Agua Subterránea	ídem
propetamfos	Agua Subterránea	ídem
triazofos	Agua Subterránea	ídem
ametrin	Agua Subterránea	ídem
atraton	Agua Subterránea	ídem
atrazina	Agua Subterránea	ídem
prometrin	Agua Subterránea	ídem
prometon	Agua Subterránea	ídem
propazina	Agua Subterránea	ídem
simazina	Agua Subterránea	ídem
simetrin	Agua Subterránea	ídem
terbutrina	Agua Subterránea	ídem
terbutilazin	Agua Subterránea	ídem
triadimefon	Agua Subterránea	ídem
trifluralin	Agua Subterránea	ídem
butilbenzil ftalato	Agua Subterránea	ídem
bis(2-etilhexil) ftalato	Agua Subterránea	ídem
dietil ftalato	Agua Subterránea	ídem
dimetil ftalato	Agua Subterránea	ídem
di-n-butilftalato	Agua Subterránea	ídem
di-n-octilftalato	Agua Subterránea	ídem
fracción C5-C10	Agua Subterránea	Método propio, headspace GC-MS
fracción C10-C12	Agua Subterránea	Método propio, extracción con hexano, limpieza, análisis con GC-FID
fracción C12-C16	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
fracción C16-C21	Agua Subterránea	ídem
fracción C21-C40	Agua Subterránea	ídem
hidrocarburos totales C10-C40	Agua Subterránea	ídem
hidrocarburos totales C5-C40	Agua Subterránea	Método propio, GC-FID y GC-MS
cis(1)-permetrina	Agua Subterránea	Método propio, GC-MS
trans(2)-permetrin	Agua Subterránea	ídem
2,4-dinitrotolueno	Agua Subterránea	ídem
2,6-dinitrotolueno	Agua Subterránea	ídem
2-cloronaftaleno	Agua Subterránea	ídem
2-metilnaftaleno	Agua Subterránea	ídem
4-bromofenilfenileter	Agua Subterránea	ídem
4-clorofenilfenileter	Agua Subterránea	ídem
azobenceno	Agua Subterránea	ídem
bis(2-cloroetoxi) metano	Agua Subterránea	ídem
bis(2-cloroetil) eter	Agua Subterránea	ídem
carbazol	Agua Subterránea	ídem
dibenzofurano	Agua Subterránea	ídem
hexaclorociclopentadieno	Agua Subterránea	ídem
isoforona	Agua Subterránea	ídem
nitrobenzeno	Agua Subterránea	ídem
MTBE (metil tert-butil éter)	Agua Subterránea	Método propio, headspace GC-MS
disulfuro de carbono	Agua Subterránea	ídem
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	Método propio, GC-MS
2-nitroanilina	Agua Subterránea	ídem
3-nitroanilina	Agua Subterránea	ídem
4-nitroanilina	Agua Subterránea	ídem
N-nitrosodi-n-propilamina	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
pH	Agua Subterránea	1		0.1 abs.	0.1 abs.	0.3 abs.
conductividad a 25°C	Agua Subterránea	5 µS/cm		2.1 %	1.6 %	5.2 %
temperatura para la medida de pH	Agua Subterránea	-		-	-	-
Registro Temperatura muestra filtrada (0.45 µm)	Agua Subterránea	-		-	-	-
antimonio	Agua Subterránea	0.5 µg/l	7440-36-0	1.9 %	3.1 %	8.8 %
arsénico	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-38-2	2.8 %	3.4 %	10 %
bario	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-39-3	0.3 %	3.3 %	8.2 %
berilio	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-41-7	1.4 %	5.4 %	12 %
cadmio	Agua Subterránea	0.05 µg/l	7440-43-9	1 %	2.3 %	6.8 %
chromo	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-47-3	1.9 %	2.8 %	21 %
cobalto	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-48-4	0.2 %	3.2 %	8.2 %
cobre	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-50-8	3 %	3.3 %	10 %
mercurio	Agua Subterránea	0.05 µg/l	7439-97-6	-	-	-
plomo	Agua Subterránea	1 µg/l	7439-92-1	4 %	2.6 %	11 %
molibdeno	Agua Subterránea	1 µg/l	7439-98-7	0.2 %	3.2 %	8.2 %
niquel	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-02-0	0.3 %	3.8 %	9 %
selenio	Agua Subterránea	1 µg/l	7782-49-2	2.3 %	3.3 %	9.4 %
estaño	Agua Subterránea	3 µg/l	7440-31-5	1.8 %	6.4 %	14 %
vanadio	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-62-2	3.9 %	3.3 %	11 %
zinc	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-66-6	2 %	3.3 %	9.2 %
benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	71-43-2	-2.9 %	11 %	23 %
tolueno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-88-3	2.2 %	11 %	23 %
etil benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-41-4	1.7 %	11 %	23 %
o-xileno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	95-47-6	5.3 %	12 %	26 %
p y m xileno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	179601-23-1	5.3 %	14 %	29 %
estireno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-42-5	-6.7 %	14 %	31 %
naftaleno	Agua Subterránea	1 µg/l	91-20-3	-14 %	16 %	43 %
n-propilbenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	103-65-1	5.9 %	13 %	28 %
isopropilbenceno (cumeno)	Agua Subterránea	0.2 µg/l	98-82-8	6.5 %	13 %	29 %
1,3,5-trimetilbenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-67-8	8.5 %	15 %	34 %
1,2,4-trimetilbenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	95-63-6	0.3 %	15 %	29 %
tert-butilbenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	98-06-6	9.3 %	12 %	31 %
sec-butilbenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	135-98-8	4.2 %	15 %	29 %
n-butilbenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	104-51-8	-5.4 %	15 %	33 %
4-Isopropiltolueno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	99-87-6	0.9 %	15 %	30 %
2,4+2,5-dimetilfenol	Agua Subterránea	1 µg/l		31 %	14 %	63 %
o-cresol	Agua Subterránea	1 µg/l	95-48-7	18 %	9.2 %	41 %
m- y p-cresol	Agua Subterránea	1 µg/l		9.3 %	12 %	30 %
fenol	Agua Subterránea	1 µg/l	108-95-2	8.8 %	11 %	29 %
2-nitrofenol	Agua Subterránea	1 µg/l	88-75-5	18 %	12 %	44 %
4-nitrofenol	Agua Subterránea	1 µg/l	100-02-7	-54.03 %	24 %	110 %
antraceno	Agua Subterránea	1 µg/l	120-12-7	3.3 %	14 %	28 %
fenantreno	Agua Subterránea	1 µg/l	85-01-8	6.8 %	8.9 %	22 %
fluoranteno	Agua Subterránea	1 µg/l	206-44-0	25 %	14 %	57 %
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	1 µg/l	56-55-3	6.6 %	7.9 %	21 %
criseno	Agua Subterránea	1 µg/l	218-01-9	11 %	8.9 %	29 %
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	1 µg/l	50-32-8	5.5 %	12 %	26 %
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	1 µg/l	191-24-2	17 %	8.5 %	35 %
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	1 µg/l	207-08-9	8.6 %	10 %	27 %

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	1 µg/l	193-39-5	14 %	11 %	35 %
acenaftileno	Agua Subterránea	1 µg/l	208-96-8	5.3 %	12 %	26 %
acenafteno	Agua Subterránea	1 µg/l	83-32-9	13 %	7 %	29 %
fluoreno	Agua Subterránea	1 µg/l	86-73-7	4.5 %	13 %	28 %
pireno	Agua Subterránea	1 µg/l	129-00-0	22 %	11 %	44 %
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	1 µg/l	205-99-2	9.6 %	8 %	25 %
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	1 µg/l	53-70-3	1.1 %	13 %	26 %
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-34-3	3.9 %	14 %	28 %
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	107-06-2	-1.4 %	14 %	28 %
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	75-35-4	3.7 %	15 %	29 %
cis-1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	156-59-2	5.3 %	14 %	30 %
trans-1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	156-60-5	9.8 %	15 %	36 %
diclorometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	75-09-2	4.7 %	14 %	29 %
tetracloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	127-18-4	5.8 %	13 %	28 %
tetraclorometano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	56-23-5	3.1 %	15 %	30 %
1,1,1-tricloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	71-55-6	5.7 %	15 %	31 %
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-00-5	-4.9 %	14 %	29 %
tricloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-01-6	4.6 %	12 %	25 %
cloroformo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	67-66-3	5.2 %	15 %	31 %
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-01-4	12 %	20 %	46 %
1,2-dibromoetano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	106-93-4	-5.6 %	13 %	29 %
1,1,1,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	630-20-6	-1.8 %	12 %	23 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	79-34-5	-8.9 %	15 %	35 %
1,3-dicloropropano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	142-28-9	-5.1 %	14 %	31 %
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	78-87-5	-0.1 %	11 %	22 %
1,2,3-tricloropropano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	96-18-4	-3.3 %	15 %	29 %
2,2-dicloropropano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	594-20-7	19 %	18 %	52 %
1,1-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.5 µg/l	563-58-6	2.3 %	12 %	25 %
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-02-6	-14 %	15 %	40 %
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-01-5	-4.6 %	14 %	28 %
1,2-dibromo-3-cloropropano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	96-12-8	-9.9 %	18 %	40 %
bromoclorometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	74-97-5	-4.5 %	15 %	30 %
bromodichlorometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	75-27-4	-3.7 %	13 %	25 %
dibromoclorometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	124-48-1	-7.6 %	15 %	33 %
bromoformo	Agua Subterránea	0.5 µg/l	75-25-2	-9.9 %	13 %	33 %
dibromometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	74-95-3	-4.7 %	16 %	32 %
bromobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-86-1	-3.8 %	11 %	24 %
2-clorotolueno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	95-49-8	7.7 %	10 %	26 %
4-clorotolueno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	106-43-4	1.8 %	11 %	21 %
triclorofluorometano	Agua Subterránea	1 µg/l	75-69-4	-6.6 %	20 %	40 %
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	87-68-3	-1.1 %	15 %	31 %
diclorodifluorometano	Agua Subterránea	1 µg/l	75-71-8	-4 %	16 %	31 %
cloroetano	Agua Subterránea	5 µg/l	75-00-3	1.7 %	22 %	44 %
clorometano	Agua Subterránea	2.5 µg/l	74-87-3	25 %	22 %	66 %
bromometano	Agua Subterránea	2.5 µg/l	74-83-9	13 %	15 %	40 %
monoclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-90-7	3.1 %	12 %	24 %
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	95-50-1	-0.3 %	12 %	24 %
1,3-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	541-73-1	0.9 %	11 %	23 %
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	106-46-7	-3.8 %	11 %	23 %
1,2,3-triclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	87-61-6	-3.3 %	15 %	29 %
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	120-82-1	-6.1 %	12 %	27 %

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	1 µg/l	118-74-1	8.3 %	14 %	32 %
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	1 µg/l		17 %	13 %	42 %
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	1 µg/l	95-95-4	16 %	11 %	38 %
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	1 µg/l	88-06-2	10 %	12 %	32 %
2-clorofenol	Agua Subterránea	1 µg/l	95-57-8	7.7 %	12 %	28 %
4-cloro-3-metilfenol	Agua Subterránea	1 µg/l	59-50-7	22 %	11 %	45 %
pentaclorofenol	Agua Subterránea	1 µg/l	87-86-5	13 %	25 %	56 %
PCB 28	Agua Subterránea	1 µg/l	7012-37-5	17 %	13 %	42 %
PCB 52	Agua Subterránea	1 µg/l	35693-99-3	18 %	12 %	44 %
PCB 101	Agua Subterránea	1 µg/l	37680-73-2	25 %	9.3 %	49 %
PCB 118	Agua Subterránea	1 µg/l	31508-00-6	25 %	9.4 %	49 %
PCB 138	Agua Subterránea	1 µg/l	35065-28-2	23 %	10 %	46 %
PCB 153	Agua Subterránea	1 µg/l	35065-27-1	28 %	8 %	56 %
PCB 180	Agua Subterránea	1 µg/l	35065-29-3	26 %	6.8 %	51 %
aldrino	Agua Subterránea	1 µg/l	309-00-2	11 %	11 %	31 %
alfa-HCH	Agua Subterránea	1 µg/l	319-84-6	18 %	12 %	44 %
beta-HCH	Agua Subterránea	1 µg/l	319-85-7	24 %	8.7 %	48 %
clorotalonil	Agua Subterránea	1 µg/l	1897-45-6	19 %	14 %	47 %
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	1 µg/l	1024-57-3	17 %	6.3 %	34 %
dieldrino	Agua Subterránea	1 µg/l	60-57-1	25 %	11 %	50 %
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	1 µg/l	959-98-8	15 %	9.3 %	35 %
beta-endosulfan	Agua Subterránea	1 µg/l	33213-65-9	29 %	8.2 %	58 %
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	1 µg/l	1031-07-8	26 %	8.5 %	51 %
endrino	Agua Subterránea	1 µg/l	72-20-8	23 %	5.7 %	45 %
gamma-HCH	Agua Subterránea	1 µg/l	58-89-9	15 %	8.2 %	34 %
heptacloro	Agua Subterránea	1 µg/l	76-44-8	11 %	6.3 %	25 %
hexacloroetano	Agua Subterránea	1 µg/l	67-72-1	-7.35 %	18 %	39 %
isodrino	Agua Subterránea	1 µg/l	465-73-6	4 %	17 %	33 %
o,p-DDD	Agua Subterránea	1 µg/l	53-19-0	26 %	9.1 %	53 %
o,p-DDE	Agua Subterránea	1 µg/l	3424-82-6	26 %	12 %	51 %
o,p-DDT	Agua Subterránea	1 µg/l	789-02-6	24 %	9.3 %	48 %
p,p-DDD	Agua Subterránea	1 µg/l	72-54-8	24 %	7.9 %	48 %
p,p-DDE	Agua Subterránea	1 µg/l	72-55-9	25 %	9 %	50 %
p,p-DDT	Agua Subterránea	1 µg/l	50-29-3	25 %	7.8 %	51 %
quintoceno	Agua Subterránea	1 µg/l	82-68-8	8.4 %	7.2 %	22 %
tecnaceno	Agua Subterránea	1 µg/l	117-18-0	12 %	11 %	33 %
telodrino	Agua Subterránea	1 µg/l	297-78-9	18 %	15 %	46 %
cis-clordano	Agua Subterránea	1 µg/l	5103-71-9	20 %	7.3 %	40 %
trans-clordano	Agua Subterránea	1 µg/l	5103-74-2	19 %	8.8 %	39 %
triallato	Agua Subterránea	1 µg/l	2303-17-5	15 %	9.5 %	35 %
metoxicloro	Agua Subterránea	1 µg/l	72-43-5	39 %	9.1 %	78 %
etil-azinfos	Agua Subterránea	1 µg/l	2642-71-9	15 %	15 %	41 %
metil-azinfos	Agua Subterránea	1 µg/l	86-50-0	26 %	16 %	61 %
carbofenotio	Agua Subterránea	1 µg/l	786-19-6	18 %	14 %	45 %
clorfenvinfos I	Agua Subterránea	1 µg/l	18708-87-7	20 %	22 %	60 %
clorfenvinfos II	Agua Subterránea	1 µg/l	18708-86-6	5.5 %	6.9 %	18 %
clorfenvinfos (suma)	Agua Subterránea	2 µg/l	470-90-6	-15 %	29 %	65 %
etil-clorpirifos	Agua Subterránea	1 µg/l	2921-88-2	22 %	9 %	43 %
metil-clorpirifos	Agua Subterránea	1 µg/l	5598-13-0	24 %	9.8 %	48 %
diacinon	Agua Subterránea	1 µg/l	333-41-5	12 %	8.4 %	30 %
diclorvos	Agua Subterránea	1 µg/l	62-73-7	5.4 %	15 %	32 %

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
dimetoato	Agua Subterránea	1 µg/l	60-51-5	18 %	17 %	49 %
disulfoton	Agua Subterránea	1 µg/l	298-04-4	15 %	16 %	44 %
etion	Agua Subterránea	1 µg/l	563-12-2	4.6 %	6.2 %	15 %
etrimfos	Agua Subterránea	1 µg/l	38260-54-7	14 %	9.9 %	34 %
fenitrotion	Agua Subterránea	1 µg/l	122-14-5	13 %	13 %	37 %
fention	Agua Subterránea	1 µg/l	55-38-9	21 %	7.2 %	42 %
fosalon	Agua Subterránea	1 µg/l	2310-17-0	11 %	6.3 %	25 %
malatión	Agua Subterránea	1 µg/l	121-75-5	19 %	11 %	44 %
mevinfos (suma)	Agua Subterránea	1 µg/l	7786-34-7	13 %	12 %	37 %
etil-paratión	Agua Subterránea	1 µg/l	56-38-2	14 %	13 %	38 %
metil-paratión	Agua Subterránea	1 µg/l	298-00-0	12 %	11 %	33 %
pirimifos-metil	Agua Subterránea	1 µg/l	29232-93-7	31 %	13 %	61 %
propetamfos	Agua Subterránea	1 µg/l	31218-83-4	14 %	12 %	36 %
triazofos	Agua Subterránea	1 µg/l	24017-47-8	25 %	14 %	58 %
ametrin	Agua Subterránea	1 µg/l	834-12-8	37 %	21 %	85 %
atraton	Agua Subterránea	1 µg/l	1610-17-9	23 %	12 %	53 %
atrazina	Agua Subterránea	1 µg/l	1912-24-9	11 %	16 %	38 %
prometrin	Agua Subterránea	1 µg/l	7287-19-6	34 %	16 %	68 %
prometon	Agua Subterránea	1 µg/l	1610-18-0	22 %	14 %	53 %
propazina	Agua Subterránea	1 µg/l	139-40-2	6.7 %	16 %	34 %
simazina	Agua Subterránea	1 µg/l	122-34-9	8.2 %	15 %	35 %
simetrin	Agua Subterránea	1 µg/l	1014-70-6	20 %	9 %	40 %
terbutrina	Agua Subterránea	1 µg/l	886-50-0	7.52 %	19 %	38 %
terbutilazin	Agua Subterránea	1 µg/l	5915-41-3	-0.26 %	27 %	53 %
triadimefon	Agua Subterránea	1 µg/l	43121-43-3	25 %	11 %	49 %
trifluralin	Agua Subterránea	1 µg/l	1582-09-8	15 %	9.9 %	36 %
butilbenzil ftalato	Agua Subterránea	1 µg/l	85-68-7	25 %	9.9 %	51 %
bis(2-etilhexil) ftalato	Agua Subterránea	1 µg/l	117-81-7	24 %	9.1 %	47 %
dietil ftalato	Agua Subterránea	1 µg/l	84-66-2	19 %	14 %	47 %
dimetil ftalato	Agua Subterránea	1 µg/l	131-11-3	16 %	14 %	41 %
di-n-butilftalato	Agua Subterránea	1 µg/l	84-74-2	23 %	12 %	53 %
di-n-octilftalato	Agua Subterránea	1 µg/l	117-84-0	18 %	18 %	52 %
fracción C5-C10	Agua Subterránea	10 µg/l		-	-	-
fracción C10-C12	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C12-C16	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C16-C21	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C21-C40	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
hidrocarburos totales C10-C40	Agua Subterránea	50 µg/l		-13 %	12 %	36 %
hidrocarburos totales C5-C40	Agua Subterránea	60 µg/l		-	-	-
cis(1)-permetrina	Agua Subterránea	1 µg/l	54774-45-7	5.1 %	12 %	26 %
trans(2)-permetrin	Agua Subterránea	1 µg/l	51877-74-8	15 %	15 %	41 %
2,4-dinitrotolueno	Agua Subterránea	1 µg/l	121-14-2	12 %	10 %	32 %
2,6-dinitrotolueno	Agua Subterránea	1 µg/l	606-20-2	9.7 %	13 %	33 %
2-cloronaftaleno	Agua Subterránea	1 µg/l	91-58-7	6.3 %	12 %	28 %
2-metilnaftaleno	Agua Subterránea	1 µg/l	91-57-6	-6.69 %	12 %	27 %
4-bromofenilfenileter	Agua Subterránea	1 µg/l	101-55-3	13 %	10 %	32 %
4-clorofenilfenileter	Agua Subterránea	1 µg/l	7005-72-3	13 %	8.8 %	31 %
azobenceno	Agua Subterránea	1 µg/l	103-33-3	11 %	13 %	34 %
bis(2-cloroetoxi) metano	Agua Subterránea	1 µg/l	111-91-1	8.5 %	13 %	30 %
bis(2-cloroetil) eter	Agua Subterránea	1 µg/l	111-44-4	12 %	5.4 %	23 %
carbazol	Agua Subterránea	1 µg/l	86-74-8	3.7 %	12 %	23 %

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
dibenzofurano	Agua Subterránea	1 µg/l	132-64-9	21 %	17 %	54 %
hexaclorociclopentadieno	Agua Subterránea	1.8 µg/l	77-47-4	-14.22 %	24 %	56 %
isoforona	Agua Subterránea	1 µg/l	78-59-1	0.8 %	16 %	32 %
nitrobenceno	Agua Subterránea	1 µg/l	98-95-3	12 %	8.9 %	29 %
MTBE (metil tert-butil éter)	Agua Subterránea	0.2 µg/l	1634-04-4	3.5 %	15 %	30 %
disulfuro de carbono	Agua Subterránea	1 µg/l	75-15-0	-2 %	15 %	29 %
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	1 µg/l	95-76-1	2.3 %	8.8 %	18 %
2-nitroanilina	Agua Subterránea	1 µg/l	88-74-4	6 %	15 %	32 %
3-nitroanilina	Agua Subterránea	1 µg/l	99-09-2	-6.01 %	10 %	24 %
4-nitroanilina	Agua Subterránea	1 µg/l	100-01-6	0.3 %	10 %	21 %
N-nitrosodi-n-propilamina cromatograma	Agua Subterránea	1 µg/l	621-64-7	13 %	18 %	44 %
		-		-	-	-

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	B5932917	10-10-2018	09-10-2018	ALC207
001	B5932925	10-10-2018	09-10-2018	ALC207
001	G6435257	10-10-2018	09-10-2018	ALC236
001	S0960784	10-10-2018	09-10-2018	ALC237
001	G6435267	10-10-2018	09-10-2018	ALC236
002	B5932918	10-10-2018	09-10-2018	ALC207
002	B5932926	10-10-2018	09-10-2018	ALC207
002	G6435258	10-10-2018	09-10-2018	ALC236
002	G6435262	10-10-2018	09-10-2018	ALC236
002	S0960783	10-10-2018	09-10-2018	ALC237

Rúbrica :

Proyecto Complementaria ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12889149 - 1

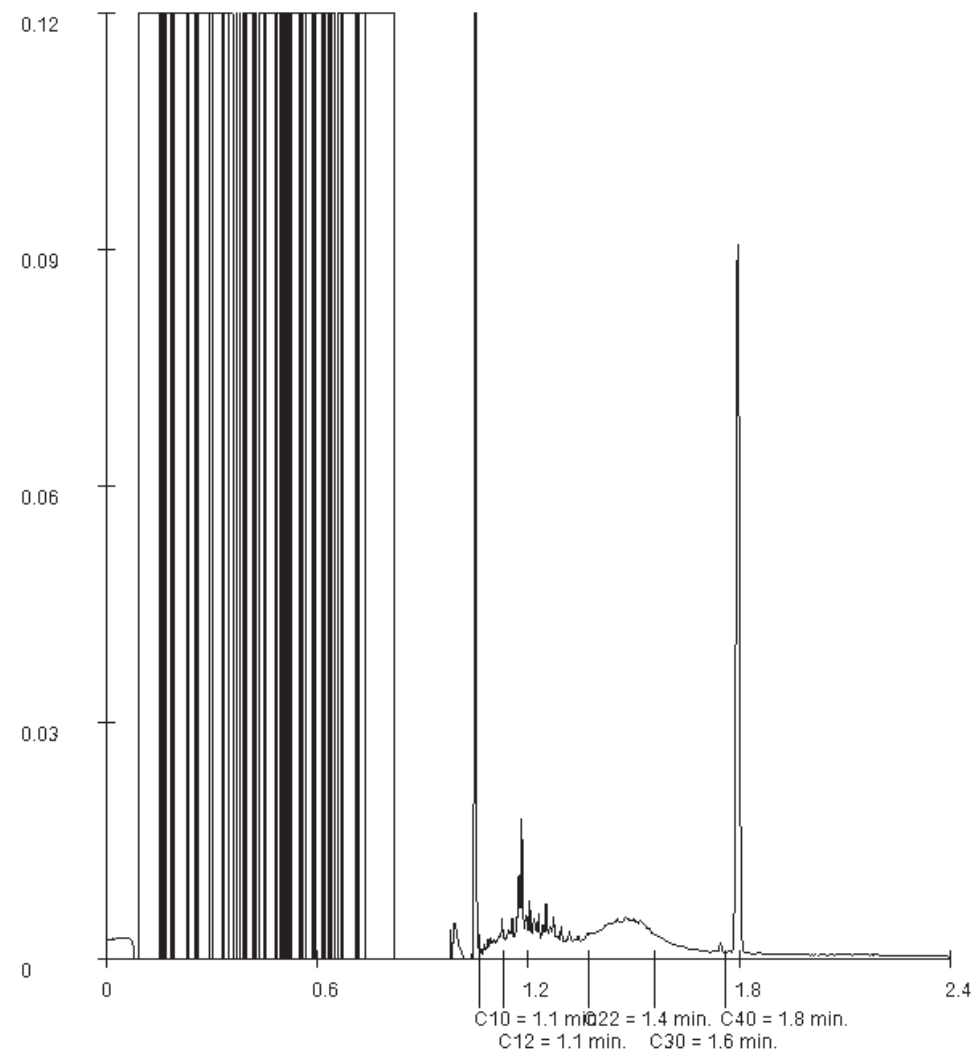
Fecha de pedido 09-10-2018
Fecha de inicio 10-10-2018
Fecha del informe 16-10-2018

Muestra: 002
Información de la muestra 1376/Pz-03/W-0

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :

TAUW IBERIA, S.A.
Marta Mas i Joaniquet
Avda. de la Albufera, 321-1º
Oficina 12
ES-28031 MADRID

Descripción del proyecto : ECS Complementario ARE Montesa
Número del proyecto : 1721376
Número Informe SYNLAB : 12863664, version: 1
Código de verificación : NRVPDGE3

Rotterdam, 10-09-2018

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 1721376. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis han sido realizados por SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SYNLAB en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 10 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 30 de marzo de 2018 ALcontrol B.V. ha cambiado el nombre a SYNLAB Analytics & Services B.V. Todos los reconocimientos de ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories seguirán vigentes/serán transferidos a SYNLAB Analytics & Services B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO INFERIOR (S40-S44)

Análisis	Unidad	Q	001
materia seca	% peso	Q	90.0
Pérdida por ignición	% en MS	Q	2.7
COT (carbono orgánico total)	mg/kgms	Q	9400
pH (KCl)	-	Q	8.6
temperatura para la medida de pH	°C		22.6
ENSAYO DE LIXIVIACIÓN			
CEN test L/S=10		Q	#
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES			
benceno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.03
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
POLICLOROBIFENILOS (PCB)			
PCB 28	µg/kgms	Q	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO INFERIOR (S40-S44)

Análisis	Unidad	Q	001
PCB 138	µg/kgms	Q	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<7.0
HIDROCARBUROS			
fracción C10-C12	mg/kgms		<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5
fracción C21-C40	mg/kgms		5.4
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20
ENSAYO DE LIXIVIACIÓN			
fecha inicio			05-09-2018
L/S	ml/g	Q	10.00
pH tras lixiviación	-	Q	8.84
temperatura para la medida de pH	°C		20.2
conductividad (25°C) tras filtración	µS/cm	Q	172
COT EN LIXIVIADO			
COD (carbono orgánico disuelto)	mg/kgms	Q	10
METALES EN LIXIVIADO			
antimonio	mg/kgms	Q	<0.039 ¹⁾
arsénico	mg/kgms	Q	<0.05 ¹⁾
bario	mg/kgms	Q	0.15 ¹⁾
cadmio	mg/kgms	Q	<0.004 ¹⁾
chromo	mg/kgms	Q	0.038 ¹⁾
cobre	mg/kgms	Q	<0.05 ¹⁾
mercurio	mg/kgms	Q	<0.0005
plomo	mg/kgms	Q	<0.1 ¹⁾
molibdeno	mg/kgms	Q	0.29 ¹⁾
níquel	mg/kgms	Q	<0.1 ¹⁾
selenio	mg/kgms	Q	<0.039 ¹⁾
zinc	mg/kgms	Q	<0.2 ¹⁾
COMPUESTOS INORGÁNICOS EN LIXIVIADO			
sólidos totales disueltos (STD)	mg/kgms	Q	1000
FENOLES EN LIXIVIADO			
fenol (índice)	mg/kgms	Q	<0.1

ANÁLISIS QUÍMICOS DIVERSOS EN LIXIVIADO

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	1376/RESIDUO INFERIOR (S40-S44)

Análisis	Unidad	Q	001
fluoruro	mg/kgms	Q	44
cloruro	mg/kgms	Q	35
sulfato	mg/kgms	Q	319

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

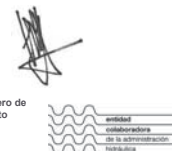
Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Comentarios

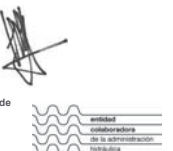
1 Análisis realizado con ICP-MS, conforme a NEN-EN-ISO 17294-2, en lugar de ICP-AES

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :



Rúbrica :



Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
materia seca	Suelo	Suelo: Equivalente a ISO 11465 y equivalente a NEN-EN 15934 (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179). Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-2 y equivalente a NEN-EN 15934
Pérdida por ignición	Suelo	Conforme a NEN-EN 15935
COT (carbono orgánico total)	Suelo	Conforme a NEN-EN 13137
pH (KCl)	Suelo	Conforme a NEN-ISO 10390 y conforme a NEN-EN 15933
CEN test L/S=10	Suelo	Conforme a NEN-EN 12457-4
benceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
total BTEX	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
PCB 28	Suelo	ídem
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem
PCB Totales (7)	Suelo	ídem
fracción C10-C12	Suelo	Método propio (extracción con acetona-hexano, limpieza, análisis con GC-FID)
fracción C12-C16	Suelo	ídem
fracción C16-C21	Suelo	ídem
fracción C21-C40	Suelo	ídem
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	Conforme a NEN-EN-ISO 16703
pH tras lixiviación	Suelo Lixiviado	NEN-EN-ISO 10523

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
conductividad (25°C) tras filtración	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-ISO 7888 y conforme a NEN-EN 27888
COD (carbono orgánico disuelto)	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN 1484
antimonio	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN 6966 y conforme a NEN-EN-ISO 11885
arsénico	Suelo Lixiviado	ídem
bario	Suelo Lixiviado	ídem
cadmio	Suelo Lixiviado	ídem
chromo	Suelo Lixiviado	ídem
cobre	Suelo Lixiviado	ídem
mercurio	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN-ISO 17852
plomo	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN 6966 y conforme a NEN-EN-ISO 11885
molibdeno	Suelo Lixiviado	ídem
níquel	Suelo Lixiviado	ídem
selenio	Suelo Lixiviado	ídem
zinc	Suelo Lixiviado	ídem
sólidos totales disueltos (STD)	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN 15216
fenol (índice)	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN-ISO 14402
fluoruro	Suelo Lixiviado	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
cloruro	Suelo Lixiviado	ídem
sulfato	Suelo Lixiviado	ídem

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
Pérdida por ignición	Suelo	0.5 % en MS		1 %	14 %	30 %
COT (carbono orgánico total)	Suelo	2000 mg/kgms		7 %	10 %	30 %
pH (KCl)	Suelo	1 -		0.1 abs.	0.09 abs.	0.85 abs.
temperatura para la medida de pH	Suelo	1 °C		-	-	-
CEN test L/S=10	Suelo	-		-	-	-
benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	71-43-2	-3.1 %	6.7 %	15 %
tolueno	Suelo	0.05 mg/kgms	108-88-3	5.2 %	5.6 %	15 %
etil benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-41-4	3 %	6.7 %	15 %
o-xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	95-47-6	2.7 %	8 %	16 %
p y m xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	179601-23-1	11 %	9.3 %	28 %
xilenos	Suelo	0.1 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
total BTEX	Suelo	0.25 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
naftaleno	Suelo	0.02 mg/kgms	91-20-3	-9.1 %	4.4 %	N.A.
acenaftileno	Suelo	0.02 mg/kgms	208-96-8	29 %	4.3 %	N.A.
acenafteno	Suelo	0.02 mg/kgms	83-32-9	-9.1 %	4.4 %	N.A.
fluoreno	Suelo	0.02 mg/kgms	86-73-7	-4.4 %	4.4 %	13 %
fenantreno	Suelo	0.02 mg/kgms	85-01-8	-6.3 %	4.6 %	16 %
antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	120-12-7	-8.7 %	5.2 %	20 %
fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	206-44-0	-6.2 %	3.5 %	14 %
pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	129-00-0	-6.9 %	4.2 %	16 %
benzo(a)antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	56-55-3	-5.3 %	4 %	13 %
criseno	Suelo	0.02 mg/kgms	218-01-9	-8.5 %	2.6 %	N.A.
benzo(b)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	205-99-2	15 %	4.1 %	N.A.
benzo(k)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	207-08-9	-6.2 %	4.1 %	15 %
benzo(a)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	50-32-8	-9.6 %	5.5 %	22 %
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	53-70-3	11 %	9.9 %	29 %
benzo(ghi)perileno	Suelo	0.02 mg/kgms	191-24-2	-11 %	7.6 %	27 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	193-39-5	-8.5 %	10 %	26 %
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	0.2 mg/kgms		-11 %	7.6 %	27 %
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	0.32 mg/kgms		11 %	9.9 %	29 %
PCB 28	Suelo	1 µg/kgms	7012-37-5	52 %	6.1 %	N.A.
PCB 52	Suelo	1 µg/kgms	35693-99-3	15 %	3.4 %	N.A.
PCB 101	Suelo	1 µg/kgms	37680-73-2	2.8 %	4.9 %	11 %
PCB 118	Suelo	1 µg/kgms	31508-00-6	4 %	4.8 %	13 %
PCB 138	Suelo	1 µg/kgms	35065-28-2	3.4 %	6.6 %	15 %
PCB 153	Suelo	1 µg/kgms	35065-27-1	4.6 %	6.3 %	16 %
PCB 180	Suelo	1 µg/kgms	35065-29-3	12 %	6.1 %	27 %
PCB Totales (7)	Suelo	7 µg/kgms		12 %	6.1 %	27 %
fracción C10-C12	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C12-C16	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C16-C21	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C21-C40	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	20 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fecha inicio	Suelo Lixiviado	-		-	-	-
L/S	Suelo Lixiviado	0.02 ml/g		-	-	-
pH tras lixiviación	Suelo Lixiviado	0.1 -		0.05 abs.	0.27 abs.	0.54 abs.
temperatura para la medida de pH	Suelo Lixiviado	-		-	-	-

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
conductividad (25°C) tras filtración	Suelo Lixiviado	-		2 %	16 %	33 %
COD (carbono orgánico disuelto)	Suelo Lixiviado	5 mg/kgms		2.6 %	9.4 %	19 %
antimonio	Suelo Lixiviado	0.039 mg/kgms	7440-36-0	15 %	11 %	38 %
arsénico	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7440-38-2	5.8 %	11 %	24 %
bario	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7440-39-3	11 %	11 %	30 %
cadmio	Suelo Lixiviado	0.004 mg/kgms	7440-43-9	11 %	12 %	32 %
cromo	Suelo Lixiviado	0.01 mg/kgms	7440-47-3	7.1 %	11 %	26 %
cobre	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7440-50-8	13 %	11 %	34 %
mercurio	Suelo Lixiviado	0.0005 mg/kgms	7439-97-6	0 %	14 %	28 %
plomo	Suelo Lixiviado	0.1 mg/kgms	7439-92-1	13 %	11 %	33 %
molibdeno	Suelo Lixiviado	0.05 mg/kgms	7439-98-7	7 %	11 %	25 %
niquel	Suelo Lixiviado	0.1 mg/kgms	7440-02-0	13 %	11 %	34 %
selenio	Suelo Lixiviado	0.039 mg/kgms	7782-49-2	6.6 %	11 %	26 %
zinc	Suelo Lixiviado	0.2 mg/kgms	7440-66-6	12 %	11 %	33 %
sólidos totales disueltos (STD)	Suelo Lixiviado	500 mg/kgms		10 %	8.9 %	28 %
fenol (índice)	Suelo Lixiviado	0.1 mg/kgms		6 %	9 %	22 %
fluoruro	Suelo Lixiviado	2 mg/kgms	16984-48-8	8 %	12 %	28 %
cloruro	Suelo Lixiviado	10 mg/kgms	16887-00-6	2.2 %	12 %	24 %
sulfato	Suelo Lixiviado	10 mg/kgms	14808-79-8	5.5 %	9 %	18 %
cromatograma	Suelo	-		-	-	-

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	V7549942	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo
001	V7549945	27-08-2018	27-08-2018	ALC201 Día teórico de muestreo

Rúbrica :

Proyecto ECS Complementario ARE Montesa
Número Proyecto 1721376
Número de informe 12863664 - 1

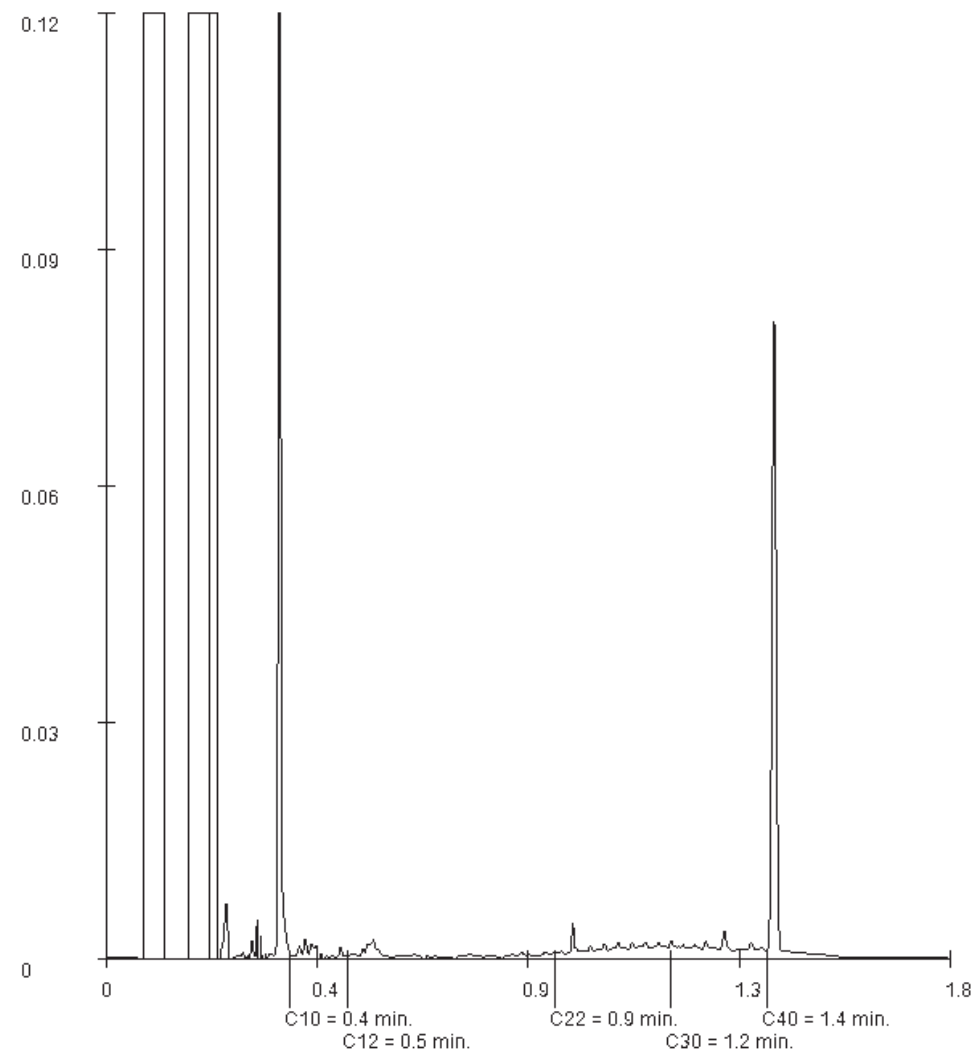
Fecha de pedido 04-09-2018
Fecha de inicio 04-09-2018
Fecha del informe 10-09-2018

Muestra: 001
Información de la muestra 1376/RESIDUO INFERIOR (S40-S44)

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :