

## **Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación**



Fecha: **Septiembre de 2017**

Peticionario:  
**GOBIERNO DE ARAGÓN. Departamento de Educación, Cultura y Deporte**  
**Secretaría General Técnica. Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento**

Ref: **GTC-180513-17**



A petición del **GOBIERNO DE ARAGÓN, Departamento de Educación, Cultura y Deporte Secretaría General Técnica, Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento**, se nos encomienda la realización del reconocimiento geológico-geotécnico del subsuelo de la parcela donde se proyecta la construcción de un nuevo centro escolar en el barrio de Arcosur (Zaragoza).

El objeto del estudio pretende conocer la sucesión de materiales existentes en profundidad bajo el solar así como las características geotécnicas de éstos, para determinar, por un lado las cotas recomendadas de cimentación y la tensión admisible del terreno en el caso en que sea posible, según la metodología utilizada y adaptada a las solicitudes del peticionario, entre otras propiedades del subsuelo.

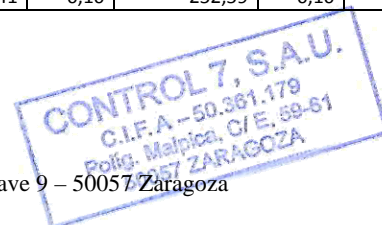
De acuerdo con el programa previsto, se partió del reconocimiento geológico y geotécnico de campo contemplando, por una parte, la inspección "in situ" de la parcela y alrededores, para definir la correcta realización de los trabajos y ensayos de campo.

A petición del cliente el día 6 de Septiembre de 2017, se llevaron a cabo una serie de calicatas para comprobar la cota de aparición del substrato rocoso firme, recomendado en el estudio geotécnico original como cota de apoyo de cimentación.

En la siguiente tabla se muestran las cotas de aparición de los niveles investigados:

	Cata 4		Cata 5		Cata 6		Cata 7		Cata 8	
	Z=	256,49	Z=	257,00	Z=	255,50	Z=	254,93	Z=	255,73
	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa
T. vegetal / Rellenos	0,40	256,09	0,00	257,00	0,70	254,80	0,30	254,63	0,00	255,73
Limos yesíferos	1,70	254,39	0,90	256,10	1,30	253,50	1,20	253,43	0,90	254,83
Roca ripable	0,10	254,29	0,10	256,00	0,40	253,10	0,10	253,33	0,10	254,73
Roca no ripable	0,10	254,19	0,10	255,90	0,10	253,00	0,10	253,23	0,10	254,63

	Cata 9		Cata 11		Cata 12		Cata 13		Cata 14	
	Z=	255,70	Z=	254,94	Z=	253,81	Z=	254,09	Z=	253,01
	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa	espesor	cota baja capa
T. vegetal / Rellenos	0,00	255,70	0,00	254,94	0,40	253,41	0,40	253,69	0,30	252,71
Limos yesíferos	1,00	254,70	1,10	253,84	1,80	251,61	0,40	253,29	0,70	252,01
Roca ripable	0,40	254,30	0,10	253,74	0,10	251,51	0,60	252,69	0,60	251,41
Roca no ripable	0,10	254,20	0,10	253,64	0,10	251,41	0,10	252,59	0,10	251,31





**GTC-180513-17**  
Septiembre de 2017

**3**

En los siguientes anejos se muestran los emplazamientos de las catas, las testificaciones de las mismas, así como una serie de fotografías de los emplazamientos a día de realización de la campaña de campo.

Zaragoza, Septiembre de 2017

Fdo: **Javier Gracia Abadías**  
*Geólogo*  
*Colegiado n° 1683*  
**Director de Laboratorio**

Fdo: **Sergio Gaspar Calvo**  
*Geólogo*  
*Colegiado n° 3673*  
**Jefe del departamento de Geotecnia**

*El presente informe consta de 3 páginas de memoria técnica correlativamente numeradas, un plano de localización de ensayos de campo, 10 estadillos de testificación de calicatas de reconocimiento, y un anejo fotográfico, todas ellas debidamente selladas y firmadas.*





Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza.  
Ampliación

Peticionario: **Gobierno de Aragón.**  
**Departamento de Educación, Cultura y Deporte**  
Secretaría General Técnica. Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

**GTC-180513-17**  
Septiembre de 2017

**4**

## ANEJOS





Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza.  
Ampliación

Peticionario: **Gobierno de Aragón.**  
**Departamento de Educación, Cultura y Deporte**  
Secretaría General Técnica. Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

**GTC-180513-17**  
Septiembre de 2017

5

## Anejo 1: Croquis de situación de trabajos de campo

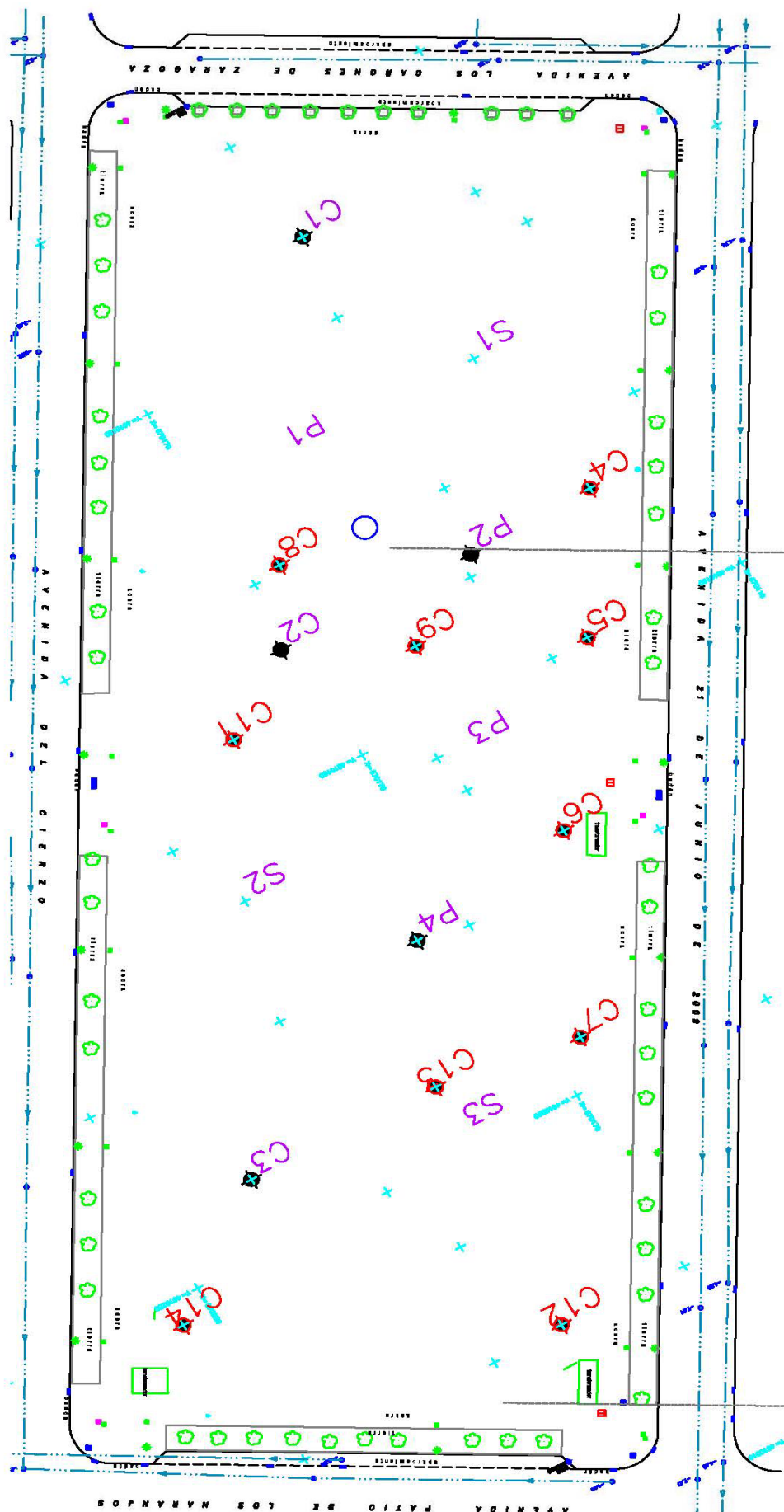
Polígono Malpica-Santa Isabel (Agrupación Los Sitios) – Calle E, Parcela 59-61, nave 9 – 50057 Zaragoza  
Tels.: 976 571 227 – 976 573 754 – Fax: 976 573 494

CONTROL 7. Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza, tomo 977, folio 59, hoja Z-683, suscripción 1ª.- C.I.F. A-50361179





## PLANO DE LOCALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CAMPO





Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza.  
Ampliación

Peticionario: **Gobierno de Aragón.**  
**Departamento de Educación, Cultura y Deporte**  
Secretaría General Técnica. Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

**GTC-180513-17**  
Septiembre de 2017

**7**

#### **Anejo 4: Perfil del terreno, testificación de las catas**









Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición Nº:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 4	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180503
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 4			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 4	
Localización	x	30T
	y	
	z*	256,49



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,40	0,40		Tierra vegetal a base de limos con materia orgánica			1		1	1
2	-2,10	1,70		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable			2		1	1
3	-2,20	0,10		Substrato rocoso alterado, yesos ripables			3		1	1
4	-2,30	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable			4		1	1
5							5		1	1

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio  Javier Gracia Abadías	Fdo. Jefe de Area  Sergio Gaspar Calvo
---	---





Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición Nº:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 5	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180504
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 5			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 5	
Localización	x	30T
	y	
	z*	257,00



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,90	0,90		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable					1	1
	-1,00	0,10		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	1
	-1,10	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
2										
3										
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio	Fdo. Jefe de Área
	
Javier Gracia Abadías	Sergio Gaspar Calvo







Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición Nº:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 6	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180505
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 6			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 6	
Localización	x	30T
	y	
	z*	255,50



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,70	0,70		Rellenos a base de limos y arcillas con cantos					1	1
2	-2,00	1,30		Arcillas marrones oscuras blandas					1	1
	-2,40	0,40		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	1
3	-2,50	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio	Fdo. Jefe de Área
	
Javier Gracia Abadías	Sergio Gaspar Calvo







Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición N°:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 7	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180506
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 7			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 7	
Localización	x	30T
	y	
	z*	254,93



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,30	0,30		Tierra vegetal a base de limos con materia orgánica					1	1
		1,20		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable					1	1
2	-1,50									
	-1,60	0,10		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	1
	-1,70	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
3										
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio	Fdo. Jefe de Área
	
Javier Gracia Abadías	Sergio Gaspar Calvo





Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición Nº:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 8	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180507
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 8			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975

**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 8	
Localización	x	30T
	y	
	z*	255,73



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,90	0,90		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable					1	1
	-1,00	0,10		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	1
	-1,10	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
2										
3										
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio  Javier Gracia Abadías	Fdo. Jefe de Área  Sergio Gaspar Calvo
--	--

Laboratorio Acreditado nº registro: HA (B.O.A. nº 136 de 10/11/2000) SE (B.O.A. nº 136 de 10/11/2000) SV (B.O.A. nº 136 de 10/11/2000)  
 Acreditación ENAC nº 384/LE849 para la realización de Análisis Físico-Químicos de Aguas de Consumo, Continentales y Residuales.



Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición Nº:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 9	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180508
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 9			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 9	
Localización	x	30T
	y	
	z*	255,70



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-1,00	1,00		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable			1		1	
	-1,40	0,40		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	
	-1,50	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
2										
3										
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio	Fdo. Jefe de Área
	
Javier Gracia Abadías	Sergio Gaspar Calvo



Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico		Petición N°:	Oferta: 21715867
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.		Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 11	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180509
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 11			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 11	
Localización	x	30T
	y	
	z*	254,94



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-1,10	1,10		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable			1		1	
	-1,20	0,10		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	
	-1,30	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	
2										
3										
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio  Javier Gracia Abadías	Fdo. Jefe de Área  Sergio Gaspar Calvo
---	---









Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición Nº:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 12	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180510
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 12			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 12	
Localización	x	30T
	y	
	z*	253,81



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,40	0,40		Tierra vegetal a base de limos con materia orgánica					1	1
2	-2,20	1,80		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable					1	1
3	-2,30	0,10		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	1
4	-2,40	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio	Fdo. Jefe de Area
	
Javier Gracia Abadías	Sergio Gaspar Calvo

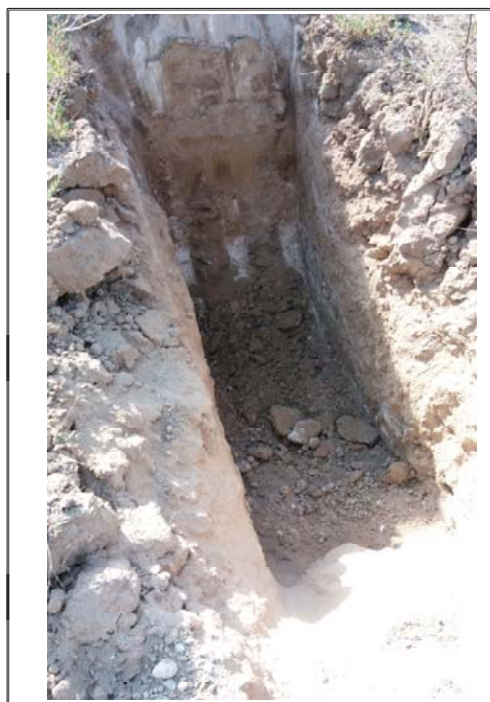






Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición N°:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 13	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180511
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 13			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 13	
Localización	x	30T
	y	
	z*	254,09



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,40	0,40		Tierra vegetal a base de limos con materia orgánica					1	1
	-0,80	0,40		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable					1	1
	-1,40	0,60		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	1
	-1,50	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
2										
3										
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio	Fdo. Jefe de Área
	
Javier Gracia Abadías	Sergio Gaspar Calvo







Peticionario:	Nombre:	GOBIERNO DE ARAGÓN. Dpto de Educación, Universidad, Cultura y Deporte			
	Dirección:	Parque Empresarial Dinamiza. Avda. de Ranillas nº 5 D 50018 Zaragoza			
	Obra/trabajo:	Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza. Ampliación			
Petición:	Solicitud:	Conforme Estudio Geotecnico	Petición Nº:	Oferta: 21715867	
	Solicitante:	GOBIERNO DE ARAGÓN.	Ref. Peticionario:	Estudio Geotecnico GTC-180513-16	
	Fecha solicitud:	06/09/2017			
	Observaciones:				
Muestreo:	Fecha:	06/09/2017	Lugar:	Cata 14	Códigos Muestra
	Plan de control:	Estudio Geotécnico	Procedimiento:		180512
	Condiciones:				
Muestra:	Denominación:	Cata 14			
	Tipo:		Tomada por:	Ricardo	

ENSAYO SOLICITADO	NORMA / PROCEDIMIENTO
Toma de muestra en calicatas o pozos	UNE 7371:1975



**RESULTADOS OBTENIDOS**

Cata nº	CATA 14	
Localización	x	30T
	y	
	z*	253,01



Prof.	Cota	Espes	Corte terreno	Descripción	muest	tipo	prof	nivel freático	ripabilidad	estabilidad
	0,00									
1	-0,30	0,30		Tierra vegetal a base de limos con materia orgánica					1	1
	-1,00	0,70		Limos yesíferos de tonos pardos con cantos de caliza y yeso. Humedad moderada y aspecto moderadamente blando y deleznable					1	1
2	-1,60	0,60		Substrato rocoso alterado, yesos ripables					1	1
	-1,70	0,10		Substrato rocoso sano a base de margas grises con yesos nodulares. No ripable					3-4	1
3								No detectado		
4										
5										

El contenido de este Acta no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización expresa de Control 7  
 Los resultados únicamente afectan a la muestra sometida a ensayo.

Fdo. Director Laboratorio	Fdo. Jefe de Área
	
Javier Gracia Abadías	Sergio Gaspar Calvo





Estudio geotécnico del solar destinado a la construcción del CIP ARCOSUR de Zaragoza.  
Ampliación

Peticionario: **Gobierno de Aragón.**  
**Departamento de Educación, Cultura y Deporte**  
Secretaría General Técnica. Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

**GTC-180513-17**  
Septiembre de 2017

**18**

### **Anejo 3: Fotográfico de los trabajos de campo**







**Foto 1**

Fotografía de la parcela de estudio a día de realización de los trabajos de campo. Se aprecia el emplazamiento de las catas 8 y 9



**Foto 2**

Fotografía de la parcela de estudio a día de realización de los trabajos de campo. Se aprecia el emplazamiento de las catas 4 y 5







**Foto 3**

Fotografía de la parcela de estudio a día de realización de los trabajos de campo. Se aprecia el emplazamiento de la cata 6



**Foto 4**

Fotografía de la parcela de estudio a día de realización de los trabajos de campo. Se aprecia el emplazamiento de las catas 7, 12, 13 y 14







**Foto 5**

Fotografía de la parcela de estudio a día de realización de los trabajos de campo. Se aprecia el emplazamiento de las catas 11

