



**MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA
ESCALA 1:50.000**

FICHAS DE FORMACIONES SUPERFICIALES

**HOJA DE CALASPARRA
Nº 890 (25-35)**

OCTUBRE 2.002

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : a	Litología simplificada: Bloques y cantos	Tipo de depósito (origen específico): Vertiente de bloques

DATOS GENERALES:

Morfogénesis:	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input checked="" type="checkbox"/>	Fluvial <input type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
Morfografía (geometría): (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
Pendiente :	Clase 1 (<3%) <input type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
Posición fisiográfica :	Escarpes, cornisas y acantilados <input checked="" type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
Cronología: (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>		Paleógeno <input type="checkbox"/>	Mesozoico <input type="checkbox"/>	
Holoceno <input checked="" type="checkbox"/>	Plioceno <input type="checkbox"/>	Mioceno <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
Pleistoceno <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	Plio - Pleistoceno <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>		Triásico <input type="checkbox"/>	
Inferior <input type="checkbox"/>	Plio - Mioceno <input type="checkbox"/>	Mio - Plioceno <input type="checkbox"/>			
Pleisto - Plioceno <input type="checkbox"/>					
Espesor :	Estimado <input checked="" type="checkbox"/>		Medido <input type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input checked="" type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input type="checkbox"/>	
Permeabilidad:	Intergranular <input type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>		Mixta <input type="checkbox"/>
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input checked="" type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

Tipo dominante	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
2º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input checked="" type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		90 % de bloques (> 30 cm.) :	10 % de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm. : % gravas (7,6-0,47 cm.) :		% arena (4,76-0,07 mm) :	% finos (<0,07 mm) :
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>			
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input checked="" type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input checked="" type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas : Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos : Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas : Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas : Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) Código Munsel : _____			
Básico : Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz : Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input checked="" type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad : Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input checked="" type="checkbox"/> Intensidad : Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna : Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			
1º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marronáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : b	Litología simplificada: Cantos y arcillas	Tipo de depósito (origen específico): Gravedad

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u> Volcánico <input type="checkbox"/> Laderas <input checked="" type="checkbox"/> Fluvial <input type="checkbox"/> Meteorización química <input type="checkbox"/> Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/> Eólico <input type="checkbox"/> Lacustre <input type="checkbox"/> Marino - Litoral <input type="checkbox"/> Poligénico <input type="checkbox"/> Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad) <u>Pendiente :</u> Clase 1 (<3%) <input type="checkbox"/> Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/> Clase 3 (5-10%) <input checked="" type="checkbox"/> Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/> Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/> Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/> Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/> Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/> Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/> <u>Posición fisiográfica :</u> Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/> Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/> Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/> Ladera convexa <input type="checkbox"/> Ladera cóncava <input type="checkbox"/> Ladera recta <input checked="" type="checkbox"/> Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/> Meseta <input type="checkbox"/> Terraza <input type="checkbox"/> Pie de monte <input type="checkbox"/> Fondo de valle <input type="checkbox"/> Depresión cerrada <input type="checkbox"/> Depresión abierta <input type="checkbox"/> Cualquiera <input type="checkbox"/>
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados) Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/> Neógeno <input type="checkbox"/> Paleógeno <input type="checkbox"/> Mesozoico <input type="checkbox"/> <u>Holoceno</u> <input type="checkbox"/> <u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/> <u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/> Oligoceno <input type="checkbox"/> Cretáceo superior <input type="checkbox"/> <u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Eoceno <input type="checkbox"/> Cretáceo inferior <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Inferior <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Paleoceno <input type="checkbox"/> Jurásico <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> <u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/> Inferior <input type="checkbox"/> Triásico <input type="checkbox"/> Inferior <input type="checkbox"/> <u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/> <u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/> <u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>
<u>Espesor :</u> Estimado <input type="checkbox"/> Medido <input checked="" type="checkbox"/> < de 0,5 m <input type="checkbox"/> 0,5 - 1 m <input type="checkbox"/> 1 - 2 m <input checked="" type="checkbox"/> 2 - 4 m <input checked="" type="checkbox"/> > 4 m <input type="checkbox"/>
<u>Permeabilidad:</u> Intergranular <input checked="" type="checkbox"/> Por fracturación <input type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/>

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u> Techo <input type="checkbox"/> Muro <input type="checkbox"/> Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/> Interestratificado con 1º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/> Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>
<u>1º tipo subordinado</u> Techo <input type="checkbox"/> Muro <input type="checkbox"/> Intercalación principal <input type="checkbox"/> Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/> Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>
<u>2º tipo subordinado</u> Techo <input type="checkbox"/> Muro <input type="checkbox"/> Intercalación principal <input type="checkbox"/> Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/> Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input checked="" type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		10 % de bloques (> 30 cm.) :	40 % de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm. :		50% gravas (7,6-0,47 cm)	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input checked="" type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input checked="" type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Guesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Guesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input checked="" type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Guesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas:		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input checked="" type="checkbox"/>	Poligénica <input type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input checked="" type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____			
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input checked="" type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>		Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>	
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input checked="" type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>	Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>
Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Guesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	Guesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna: Masiva <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/>	Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/>	Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
--	--	--	--

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
<u>Bloques, cantos y gravas:</u> Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input checked="" type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____			
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input checked="" type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input checked="" type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
<u>Tonalidad:</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: <u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/> <u>Masiva (sin capas)</u> <input checked="" type="checkbox"/>			
<u>Forma</u> (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> <u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> 10 - 5 % <input type="checkbox"/> < 5 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : b	Litología simplificada: Limos yesíferos y arenas con cantos	Tipo de depósito (origen específico): Gravedad

DATOS GENERALES:

Morfogénesis:				
Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input checked="" type="checkbox"/>	Fluvial <input type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
Morfografía (geometría): (hasta dos clases de pendientes para una unidad)				
Pendiente :				
Clase 1 (<3%) <input type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input checked="" type="checkbox"/>	
Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>
Posición fisiográfica :				
Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>	Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input checked="" type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>	Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>	Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>	Cualquiera <input type="checkbox"/> *		
Cronología: (completar al menos hasta los términos subrayados)				
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>	
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>	
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>				
Espesor :				
Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input checked="" type="checkbox"/>	2 - 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	> 4 m <input type="checkbox"/>
Permeabilidad:				
Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Baja <input checked="" type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

Tipo dominante	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
2º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input checked="" type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm.) :	
<u>Sobre frac. <7,6 cm. :</u>		% de cantos (7,6-30 cm.) :	
%gravas (7,6-0,47 cm) :		% arena (4,76-0,07 mm) :	
% finos (<0,07 mm) :			
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>			
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) Código Munsel : _____			
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input checked="" type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/> Guesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>			
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>			
Estructuras interna: Masiva <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input checked="" type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
--	--	--	--

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input checked="" type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input checked="" type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
<u>Bloques, cantos y gravas:</u>		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____			
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input checked="" type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>	
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input checked="" type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Tonalidad:</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/>		<u>Intensidad:</u> Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input checked="" type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: <u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/> <u>Masiva (sin capas)</u> <input checked="" type="checkbox"/>			
<u>Forma</u> (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/>	Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> <u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/>	Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>	

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad:	30 - 20 % <input type="checkbox"/>	20 - 10 % <input type="checkbox"/>	10 - 5 % <input checked="" type="checkbox"/>	< 5 % <input type="checkbox"/>
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)				
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :	
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) :	% finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input checked="" type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
<u>Textura (partículas visibles):</u> <u>Redondez:</u> Ang. <input checked="" type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
<u>Composición mineralógica:</u> <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
<u>Bloques, cantos y gravas:</u> Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
<u>Color:</u> (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____		
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>		
<u>Tonalidad:</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
<u>Consistencia:</u> (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input checked="" type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
<u>Estructura:</u> <u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/> <u>Masiva (sin capas)</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Forma</u> (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> <u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : c	Litología simplificada: Gravas, arenas y limos	Tipo de depósito (origen específico): Fluvial

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
<u>Pendiente :</u>	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input checked="" type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>		Paleógeno <input type="checkbox"/>	Mesozoico <input type="checkbox"/>	
Holoceno <input type="checkbox"/>	Plioceno <input type="checkbox"/>	Mioceno <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
Pleistoceno <input checked="" type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input checked="" type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>		Triásico <input type="checkbox"/>	
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
<u>Espesor :</u>	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	> 4 m <input type="checkbox"/>	
<u>Permeabilidad:</u>	Intergranular <input type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input checked="" type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		% de bloques (> 30 cm.) : 15% de cantos (7,6-30 cm.) :	
Sobre frac. <7,6 cm.: 45% gravas (7,6-0,47 cm)		20% arena (4,76-0,07 mm) : 10% finos (<0,07 mm) :	
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input checked="" type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input checked="" type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>			
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input checked="" type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsell o descripción completa) <u>Código Munsell :</u> _____			
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input checked="" type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input checked="" type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input checked="" type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/> Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>			
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>			
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input checked="" type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input checked="" type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			
1º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input checked="" type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marrónáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>		Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/>
		Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles):	Redondez: Ang. <input type="checkbox"/>	Subang. <input type="checkbox"/>
	Subang. - Subred. <input type="checkbox"/>	Subred. <input type="checkbox"/>
	Red. <input type="checkbox"/>	
Forma:	Elongada <input type="checkbox"/>	Esférica <input type="checkbox"/>
	Discoidal o plana <input type="checkbox"/>	Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>
Textura suelos orgánicos:	Fibrosa <input type="checkbox"/>	Granular <input type="checkbox"/>
	Amorfa <input type="checkbox"/>	Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/>
		Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>
Composición mineralógica:	Arenas:	Litoarenítica <input type="checkbox"/>
		Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>
Bloques, cantos y gravas:	Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/>
		Cuarcítico <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/>	Poligénica <input type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>
		Calcáreo <input type="checkbox"/>
		Otros <input type="checkbox"/>
Arcillas:	Caolín. <input type="checkbox"/>	Illita <input type="checkbox"/>
	Vermic. <input type="checkbox"/>	Esmec. <input type="checkbox"/>
	Cloritas <input type="checkbox"/>	Fibrosas <input type="checkbox"/>
		Interestratificados <input type="checkbox"/>
Color: (código Munsel o descripción completa)	Código Munsel: _____	
Básico:	Rosa <input type="checkbox"/>	Rojo <input type="checkbox"/>
	Púrpura <input type="checkbox"/>	Naranja <input type="checkbox"/>
	Amarillo <input type="checkbox"/>	Marrón <input type="checkbox"/>
Verde <input type="checkbox"/>	Azul <input type="checkbox"/>	Blanco <input type="checkbox"/>
	Gris <input type="checkbox"/>	Negro <input type="checkbox"/>
Matiz:	Amarillento <input type="checkbox"/>	Anaranjado <input type="checkbox"/>
	Azulado <input type="checkbox"/>	Verdoso <input type="checkbox"/>
Rojizo <input type="checkbox"/>	Grisáceo <input type="checkbox"/>	Marronáceo <input type="checkbox"/>
	Rosado <input type="checkbox"/>	Blanquecino <input type="checkbox"/>
Tonalidad:	Claro <input type="checkbox"/>	Oscuro <input type="checkbox"/>
	Intensidad:	Pálido <input type="checkbox"/>
		Brillante <input type="checkbox"/>
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>	Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>	Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>	Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>	Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura:	Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/>	Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>
Forma (si no es masiva):	Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/>	Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>
		Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>
Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>
		Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>
		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna:	Masiva <input type="checkbox"/>	Estrat. paralela <input type="checkbox"/>
		Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/>
		Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/>	Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>
		Granoselección positiva <input type="checkbox"/>
		Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/>	Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>
		Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : e	Litología simplificada: Gravas y arenas	Tipo de depósito (origen específico): Fluvial

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Kárstico <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
<u>Pendiente :</u>	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input checked="" type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>		
Holoceno <input type="checkbox"/>	Plioceno <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
<u>Espesor :</u>	Estimado <input checked="" type="checkbox"/>		Medido <input type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	> 4 m <input type="checkbox"/>	
<u>Permeabilidad:</u>	Intergranular <input type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>		Mixta <input type="checkbox"/>
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>		Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input checked="" type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		2% de bloques (> 30 cm.) :	8% de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm. :		90% gravas (7,6-0,47 cm)	% arena (4,76-0,07 mm) :
			% finos (<0,07 mm) :
Gravas (G) <input checked="" type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input checked="" type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Guesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Guesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/>
		Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Guesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas :		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/>		Cuarcítico <input type="checkbox"/>	Yesífero <input type="checkbox"/>
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		Calcáreo <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
Color : (código Munsel o descripción completa) Código Munsel : _____			
Básico : Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz : Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>			
Tonalidad : Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/>		Intensidad : Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/>	Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>
		Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>	
Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input checked="" type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/>		Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>	
Lamin. paralela <input checked="" type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/>		Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>	
1º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input checked="" type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marrónáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular Lenticular Gruesa (1- 0,3 m) Muy fina (0,03 m. - 10 mm) Guesa (10 - 3 mm)

Cuneiforme Media (0,3 - 0,1 m) Fina (< 3 mm)

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : f	Litología simplificada: Gravas y arenas	Tipo de depósito (origen específico): Fluvial

DATOS GENERALES:

Morfogénesis:				
Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
Morfografía (geometría): (hasta dos clases de pendientes para una unidad)				
Pendiente :				
Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
Posición fisiográfica :				
Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>	Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>	Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input checked="" type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>	Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>	Cualquiera <input type="checkbox"/>		
Cronología: (completar al menos hasta los términos subrayados)				
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	Paleógeno <input type="checkbox"/>	Mesozoico <input type="checkbox"/>	
Holoceno <input type="checkbox"/>	Plioceno <input type="checkbox"/>	Mioceno <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>
Pleistoceno <input checked="" type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>
Superior <input checked="" type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>
Medio <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>	
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>				
Espesor :				
Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>
Permeabilidad:				
Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

Tipo dominante	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
2º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input checked="" type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		% de bloques (> 30 cm.) : 15% de cantos (7,6-30 cm.) :	
Sobre frac. <7,6 cm.: 75% gravas (7,6-0,47 cm)		10% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :	
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input checked="" type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>			
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input checked="" type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input checked="" type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input checked="" type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____			
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input checked="" type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
--	--	--	--

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input checked="" type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marronáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : i	Litología simplificada: Gravas y arenas	Tipo de depósito (origen específico): Fluvial

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
<u>Pendiente :</u>	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input checked="" type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>		Paleógeno <input type="checkbox"/>	Mesozoico <input type="checkbox"/>	
Holoceno <input type="checkbox"/>	Plioceno <input type="checkbox"/>	Mioceno <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
Pleistoceno <input checked="" type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input checked="" type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>		Triásico <input type="checkbox"/>	
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
<u>Espesor :</u>	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Permeabilidad:</u>	Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>		Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input checked="" type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		% de bloques (> 30 cm.) :	% de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm. :		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input checked="" type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input checked="" type="checkbox"/> Esférica <input checked="" type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica:			
Arenas:		Litoarenítica <input type="checkbox"/>	Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>
Bloques, cantos y gravas:		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____			
Básico:		Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>	
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input checked="" type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/>		Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura:			
Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/>		Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>	
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input checked="" type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input checked="" type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input checked="" type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input checked="" type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/>		Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input checked="" type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>			
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>		Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>	
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input checked="" type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input checked="" type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____			
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input checked="" type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input checked="" type="checkbox"/>		Guesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			
2º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> 10 - 5 % <input type="checkbox"/> < 5 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : h	Litología simplificada: Gravas y lutitas	Tipo de depósito (origen específico): Conos de deyección

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
<u>Pendiente :</u>	Clase 1 (<3%) <input type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input checked="" type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
<u>Espesor :</u>	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Permeabilidad:</u>	Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>		Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input checked="" type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm.) :	% de cantos (7,6-30 cm.) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm.:</u> 95% gravas (7,6-0,47 cm)		5% arena (4,76-0,07 mm) :	% finos (<0,07 mm) :
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input checked="" type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input checked="" type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input checked="" type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Guesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Guesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Guesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas:		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input checked="" type="checkbox"/>	Poligénica <input type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa)		Código Munsel : _____	
Básico:	Rosa <input type="checkbox"/>	Rojo <input type="checkbox"/>	Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input checked="" type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>
Verde <input type="checkbox"/>	Azul <input type="checkbox"/>	Blanco <input type="checkbox"/>	Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>
Matiz:	Amarillento <input type="checkbox"/>	Anaranjado <input type="checkbox"/>	Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>
Rojizo <input type="checkbox"/>	Grisáceo <input type="checkbox"/>	Marrónáceo <input type="checkbox"/>	Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>
Tonalidad:	Claro <input type="checkbox"/>	Oscuro <input checked="" type="checkbox"/>	Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input checked="" type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura:		Estratificada (capas > 10 mm) <input checked="" type="checkbox"/>	Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>
Forma (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/>	Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>
Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input checked="" type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input checked="" type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna:		Masiva <input type="checkbox"/>	Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/>	Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input checked="" type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/>	Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>
1º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input checked="" type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm.:</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) : 25% finos (<0,07 mm) :
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>		Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>	
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
<u>Bloques, cantos y gravas:</u>		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarácico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input checked="" type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____			
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input checked="" type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>	
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input checked="" type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		<u>Tonalidad:</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input checked="" type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: <u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/> <u>Masiva (sin capas)</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Forma</u> (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>		<u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>	
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/>	Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>	
2º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> 10 - 5 % <input type="checkbox"/> < 5 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :

<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u> % gravas (7,6-0,47 cm) :		% arena (4,76-0,07 mm) :		% finos (<0,07 mm) :	
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>			
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>			
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>			
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>			
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>			
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>			
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>			
* Si es GP, tamaño medio de grava : Guesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>		Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Guesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/>		Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>		Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>		Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>	
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>	
<u>Textura (partículas visibles):</u> <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>					
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>					
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Guesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>					
<u>Composición mineralógica:</u> <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>					
<u>Bloques, cantos y gravas:</u>		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>		Grauváquica <input type="checkbox"/>	
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/>		Arcósica <input type="checkbox"/>		Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>	
Arcillas:		Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/>		Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>	
<u>Color:</u> (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____					
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>					
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>					
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>					
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>					
<u>Tonalidad:</u> Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>					
<u>Consistencia:</u> (materiales granulares, arenas y gravas) :					
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>			
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>			
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>			
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>			
<u>Estructura:</u>		<u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>		<u>Masiva (sin capas)</u> <input type="checkbox"/>	
<u>Forma</u> (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>	
		Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/>		Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>		Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/>		Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
				Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>					
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>					
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>					

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : j	Litología simplificada: Limos, arenas y gravas	Tipo de depósito (origen específico): Llanura de inundación

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>				
Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)				
<u>Pendiente :</u>				
Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>				
Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>	Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>			
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>	Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>	Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input checked="" type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>	Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>	Cualquiera <input type="checkbox"/>		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)				
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	Paleógeno <input type="checkbox"/>	Mesozoico <input type="checkbox"/>	
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>		Triásico <input type="checkbox"/>
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>				
<u>Espesor :</u>				
Estimado <input checked="" type="checkbox"/>		Medido <input type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>
<u>Permeabilidad:</u>				
Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input checked="" type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm.) : 15% de cantos (7,6-30 cm.) :	
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u> 70% gravas (7,6-0,47 cm)		10% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :	
:			
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input checked="" type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>		Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>	
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez : Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma : Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos : Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas : Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos : Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas : Ortocuarítica <input type="checkbox"/>		Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>	
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas : Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa)		Código Munsel : _____	
<u>Básico :</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
<u>Matiz :</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
<u>Tonalidad :</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/>		<u>Intensidad :</u> Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input checked="" type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna : Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input checked="" type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input checked="" type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) :
		% finos (<0,07 mm) :	
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>			
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>		Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
<u>Bloques, cantos y gravas:</u> Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input checked="" type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input checked="" type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____			
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input checked="" type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
<u>Tonalidad:</u> Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input checked="" type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input checked="" type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura:		<u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Masiva (sin capas)</u> <input checked="" type="checkbox"/>
<u>Forma</u> (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/>	Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>
		<u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>	
Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> 10 - 5 % <input checked="" type="checkbox"/> < 5 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm : % gravas (7,6-0,47 cm) :				% arena (4,76-0,07 mm) :		% finos (<0,07 mm) :	
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>		<u>Arenas (S)</u> <input checked="" type="checkbox"/>		<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>			
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>		Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>		Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>			
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>		Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input checked="" type="checkbox"/>		Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>			
Limosas GM <input type="checkbox"/>		Limosas SM <input type="checkbox"/>		Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>			
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>		Arcillosas SC <input type="checkbox"/>		Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>			
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>				Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>			
				Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>			
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>		Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena :		Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/>		Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>				Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>		Silcretas <input type="checkbox"/>		Ferricreta <input type="checkbox"/>		Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>	
Lateritas <input type="checkbox"/>		Otras alteritas <input type="checkbox"/>		Travertinos <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>	
Textura (partículas visibles): <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>							
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input checked="" type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>							
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>							
Composición mineralógica: <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>							
<u>Bloques, cantos y gravas:</u>		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>		Grauváquica <input type="checkbox"/>		Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>	
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/>		Arcósica <input type="checkbox"/>		Calcáreo <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>	
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>							
Color : (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel :</u> _____							
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>							
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>							
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>							
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input checked="" type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>							
<u>Tonalidad:</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>							
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :							
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>				Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>			
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>				Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>			
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>				Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>			
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>				Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>			
Estructura: <u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/> <u>Masiva (sin capas)</u> <input type="checkbox"/>							
<u>Forma</u> (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> <u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>							
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/>		Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>		Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/>		Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>				Fina (< 3 mm) <input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>							
Lamin. paralela <input type="checkbox"/>		Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/>		Granoselección positiva <input type="checkbox"/>		Granoselección negativa <input type="checkbox"/>	
Lamin. cruzada <input checked="" type="checkbox"/>		Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/>		Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : k	Litología simplificada: Gravas con arenas y lutitas	Tipo de depósito (origen específico): Abanico de baja pendiente

DATOS GENERALES:

Morfogénesis:	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino - Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
Morfografía (geometría): (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
Pendiente :	Clase 1 (<3%) <input type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
Posición fisiográfica :	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input checked="" type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/> *		
Cronología: (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>		Paleógeno <input type="checkbox"/>	Mesozoico <input type="checkbox"/>	
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>		Triásico <input type="checkbox"/>	
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
Espesor :	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	
Permeabilidad:	Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input checked="" type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

Tipo dominante	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
2º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input checked="" type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		3% de bloques (> 30 cm.) : 10% de cantos (7,6-30 cm.) :	
Sobre frac. <7,6 cm : 75% gravas (7,6-0,47 cm)		10% arena (4,76-0,07 mm) : 2% finos (<0,07 mm) :	
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>		Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>	
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez : Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma : Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos : Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input checked="" type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica:			
Arenas :		Litoarenítica <input type="checkbox"/>	Cementos : Ferruginoso <input type="checkbox"/>
Bloques, cantos y gravas :		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/>	Poligénica <input checked="" type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Arcillas : Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/>		Cloritas <input type="checkbox"/>	Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>
Color : (código Munsel o descripción completa)		Código Munsel : _____	
Básico : Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz : Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input checked="" type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad : Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/>		Intensidad : Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input checked="" type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura:			
Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/>		Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>	
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input checked="" type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input checked="" type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna : Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input checked="" type="checkbox"/>	Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/>	Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input checked="" type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :
<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u>		% gravas (7,6-0,47 cm) :	% arena (4,76-0,07 mm) :
		% finos (<0,07 mm) :	
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input checked="" type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
GW <input type="checkbox"/>	SW <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>			
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>		Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input checked="" type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
<u>Bloques, cantos y gravas:</u> Ortocuarítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____			
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input checked="" type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
<u>Tonalidad:</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input checked="" type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: <u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/> <u>Masiva (sin capas)</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Forma</u> (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input checked="" type="checkbox"/> <u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input checked="" type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> 10 - 5 % <input type="checkbox"/> < 5 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
<u>Sobre el total del tipo:</u>		% de bloques (> 30 cm) :	% de cantos (7,6-30 cm) :

<u>Sobre frac. <7,6 cm :</u> % gravas (7,6-0,47 cm) :		% arena (4,76-0,07 mm) :		% finos (<0,07 mm) :	
<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>		<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>		<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>		Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>		Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>		Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>		Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>		Limosas SM <input type="checkbox"/>		Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>		Arcillosas SC <input type="checkbox"/>		Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>				Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
				Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Guesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>				Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>	
** Si es SP, tamaño medio arena : Guesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>		Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/>		Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>	
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>		Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>		Silcretas <input type="checkbox"/>		Ferricreta <input type="checkbox"/>	
		Otras alteritas <input type="checkbox"/>		Travertinos <input type="checkbox"/>	
Lateritas <input type="checkbox"/>				Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>	
<u>Textura (partículas visibles):</u> <u>Redondez:</u> Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>					
<u>Forma:</u> Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>					
<u>Textura suelos orgánicos:</u> Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Guesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>					
<u>Composición mineralógica:</u> <u>Arenas:</u> Litoarenítica <input type="checkbox"/> <u>Cementos:</u> Ferruginoso <input type="checkbox"/>					
<u>Bloques, cantos y gravas:</u> Ortocuarítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>					
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>					
<u>Arcillas:</u> Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>					
<u>Color:</u> (código Munsel o descripción completa) <u>Código Munsel:</u> _____					
<u>Básico:</u> Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>					
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>					
<u>Matiz:</u> Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input checked="" type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>					
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>					
<u>Tonalidad:</u> Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> <u>Intensidad:</u> Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>					
<u>Consistencia:</u> (materiales granulares, arenas y gravas) :					
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/> <u>Esta algo o muy cementado</u> <input type="checkbox"/>					
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>					
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>					
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input checked="" type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>					
<u>Estructura:</u> <u>Estratificada (capas > 10 mm)</u> <input type="checkbox"/> <u>Masiva (sin capas)</u> <input checked="" type="checkbox"/>					
<u>Forma</u> (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> <u>Laminada (capas < 10 mm)</u> <input type="checkbox"/>					
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/> Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>					
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>					
<u>Estructuras interna:</u> Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>					
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>					
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>					

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : I	Litología simplificada: Limos, arenas y gravas	Tipo de depósito (origen específico): Cauce abandonado

DATOS GENERALES:

Morfogénesis:	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
Morfografía (geometría): (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
Pendiente :	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
Posición fisiográfica :	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input checked="" type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
Cronología: (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
Espesor :	Estimado <input checked="" type="checkbox"/>		Medido <input type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	
Permeabilidad:	Intergranular <input type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input checked="" type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

Tipo dominante	Techo <input checked="" type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input checked="" type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
2º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input checked="" type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input checked="" type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		% de bloques (> 30 cm.) :	
Sobre frac. <7,6 cm. :		% de cantos (7,6-30 cm.) :	
% gravas (7,6-0,47 cm.) :		% arena (4,76-0,07 mm) :	
% finos (<0,07 mm) :			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input checked="" type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>			
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input checked="" type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas : Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos : Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas : Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/>		Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
Arcillas : Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input checked="" type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) Código Munsel : _____			
Básico : Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz : Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input checked="" type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad : Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad : Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input checked="" type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Estructuras interna : Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			
1º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input checked="" type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input checked="" type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input checked="" type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input checked="" type="checkbox"/>	SW <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marrónáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Letra de identificación de la unidad:

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input checked="" type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsell: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input checked="" type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input checked="" type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/> Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input checked="" type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : m	Litología simplificada: Lutitas con cantos y arenas	Tipo de depósito (origen específico): Aluvial-coluvial

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
<u>Pendiente :</u>	Clase 1 (<3%) <input type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input checked="" type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
<u>Espesor :</u>	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Permeabilidad:</u>	Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input checked="" type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input checked="" type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		3% de bloques (> 30 cm.) :	7% de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm : 40% gravas (7,6-0,47 cm)		10% arena (4,76-0,07 mm) :	50% finos (<0,07 mm) :
:			
Gravas (G) <input checked="" type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input checked="" type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input checked="" type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input checked="" type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input checked="" type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas:		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input checked="" type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsell o descripción completa)		Código Munsell: _____	
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input checked="" type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input checked="" type="checkbox"/>		Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura:		Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/>	Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>
Forma (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>	Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna: Masiva <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/>		Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/>	Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/>	Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>	

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input checked="" type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
--	--	--	--

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marronáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : n	Litología simplificada: Gravas, arenas y lutitas con cantos y bloques	Tipo de depósito (origen específico): Fondo de valle

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
<u>Pendiente :</u>	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input checked="" type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/> *		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>		<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>	
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
<u>Espesor :</u>	Estimado <input checked="" type="checkbox"/>		Medido <input type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Permeabilidad:</u>	Intergranular <input type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input checked="" type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input checked="" type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input checked="" type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		15% de bloques (> 30 cm.) :	50% de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm. :		35% gravas (7,6-0,47 cm)	% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input checked="" type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>			
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input checked="" type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Red. <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) Código Munsel : _____			
Básico : Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz : Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>			
Tonalidad : Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad : Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input checked="" type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input checked="" type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input checked="" type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/> Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>			
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>			
Estructuras interna : Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input checked="" type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input checked="" type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input checked="" type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
--	--	--	--

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marronáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular Lenticular Gruesa (1- 0,3 m) Muy fina (0,03 m. - 10 mm) Gruesa (10 - 3 mm)

Cuneiforme Media (0,3 - 0,1 m) Fina (< 3 mm)

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input checked="" type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input checked="" type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input checked="" type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input checked="" type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input checked="" type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : o	Litología simplificada: Gravas, lutitas y arenas	Tipo de depósito (origen específico): Glacis de cobertera

DATOS GENERALES:

<u>Morfogénesis:</u>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input checked="" type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
<u>Morfografía (geometría):</u> (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
<u>Pendiente :</u>	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
<u>Posición fisiográfica :</u>	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input checked="" type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
<u>Cronología:</u> (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	Paleógeno <input type="checkbox"/>		Mesozoico <input type="checkbox"/>	
Holoceno <input type="checkbox"/>	Plioceno <input type="checkbox"/>	Mioceno <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
Pleistoceno <input checked="" type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input checked="" type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
<u>Espesor :</u>	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input checked="" type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input type="checkbox"/>	
<u>Permeabilidad:</u>	Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>		Baja <input type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

<u>Tipo dominante</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>1º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
<u>2º tipo subordinado</u>	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90% <input checked="" type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		2% de bloques (> 30 cm.) :	8% de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm. :		80% gravas (7,6-0,47 cm)	20% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input checked="" type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Guesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Guesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>			
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Guesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas :		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/>	Poligénica <input checked="" type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) Código Munsel : _____			
Básico : Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>	
Matiz : Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>	
Tonalidad : Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/>		Intensidad : Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>	Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>
Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input checked="" type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input checked="" type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input checked="" type="checkbox"/>	Nodular <input type="checkbox"/>	Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/>	Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
--	--	--	--

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input checked="" type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarzítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsell: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marrónáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input checked="" type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
<u>Otros tipos (no clasificables por la norma E-3)</u> <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
<u>Textura (partículas visibles):</u> Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
<u>Composición mineralógica:</u> Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarcítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input checked="" type="checkbox"/> Illita <input checked="" type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input checked="" type="checkbox"/>		
<u>Color:</u> (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
<u>Consistencia:</u> (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
<u>Estructura:</u> Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : ñ	Litología simplificada:Gravys lutitas rojas	Tipo de depósito (origen específico): Glacis coluvión

DATOS GENERALES:

Morfogénesis:	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input checked="" type="checkbox"/>	Antrópico <input type="checkbox"/>
Morfografía (geometría): (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
Pendiente :	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
Posición fisiográfica :	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input checked="" type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
Cronología: (completar al menos hasta los términos subrayados)					
<u>Cuaternario</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Neógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Holoceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
Espesor :	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	> 4 m <input type="checkbox"/>	
Permeabilidad:	Intergranular <input checked="" type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input checked="" type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

Tipo dominante	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado	Techo <input checked="" type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
2º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input checked="" type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		5% de bloques (> 30 cm.) :	15% de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm.:		75% gravas (7,6-0,47 cm)	25% arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input checked="" type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava :		Guesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/>	Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>
** Si es SP, tamaño medio arena :		Guesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/>	Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>			
Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>		Piroclastos <input type="checkbox"/>	
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input checked="" type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Guesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas:		Ortocuarcítica <input type="checkbox"/>	Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/>	Arcósica <input type="checkbox"/>	Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color: (código Munsell o descripción completa)		Código Munsell: _____	
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input checked="" type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/>		Intensidad: Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>	
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input checked="" type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input checked="" type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura:		Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/>	Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>
Forma (si no es masiva):		Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/>	Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input checked="" type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>			Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>
Estructuras interna:		Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/>	Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input checked="" type="checkbox"/>
Lamin. cruzada <input checked="" type="checkbox"/>	Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/>	Granoselección positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Granoselección negativa <input type="checkbox"/>
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/>	Mega - ripples <input type="checkbox"/>	Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>	

1º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input checked="" type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			
--	--	--	--

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input checked="" type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarcítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marronáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. 3ª SERIE
CARTOGRAFIA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD:

Comunidad Autónoma : MURCIA	Nº de Hoja (1:50.000) :890 (25-35)	Nombre de la Hoja :CALASPARRA
Letra de identificación : p	Litología simplificada: Bloques y cantos con margas, arenas y limos	Tipo de depósito (origen específico): Escombros y Vertidos

DATOS GENERALES:

Morfogénesis:	Volcánico <input type="checkbox"/>	Laderas <input type="checkbox"/>	Fluvial <input type="checkbox"/>	Meteorización química <input type="checkbox"/>	Glaciar y periglacial <input type="checkbox"/>
	Eólico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Marino Litoral <input type="checkbox"/>	Poligénico <input type="checkbox"/>	Antrópico <input checked="" type="checkbox"/>
Morfografía (geometría): (hasta dos clases de pendientes para una unidad)					
Pendiente :	Clase 1 (<3%) <input checked="" type="checkbox"/>	Clase 2 (3-5%) <input type="checkbox"/>	Clase 3 (5-10%) <input type="checkbox"/>	Clase 4 (10-20%) <input type="checkbox"/>	Clase 5 (20-30%) <input type="checkbox"/>
	Clase 6 (30-50%) <input type="checkbox"/>	Clase 7 (50-70%) <input type="checkbox"/>	Clase 8 (70-100%) <input type="checkbox"/>	Clase 9 (>100%) <input type="checkbox"/>	
Posición fisiográfica :	Escarpes, cornisas y acantilados <input type="checkbox"/>		Cumbre redondeada (convexa) <input type="checkbox"/>		
Cumbres escarpadas <input type="checkbox"/>	Ladera convexa <input type="checkbox"/>		Ladera cóncava <input type="checkbox"/>		
Ladera recta <input checked="" type="checkbox"/>	Rellano (hombreira) <input checked="" type="checkbox"/>		Meseta <input type="checkbox"/>		
Terraza <input type="checkbox"/>	Pie de monte <input type="checkbox"/>		Fondo de valle <input type="checkbox"/>		
Depresión cerrada <input type="checkbox"/>	Depresión abierta <input type="checkbox"/>		Cualquiera <input type="checkbox"/>		
Cronología: (completar al menos hasta los términos subrayados)					
Cuaternario <input checked="" type="checkbox"/>	Neógeno <input type="checkbox"/>	<u>Paleógeno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mesozoico</u> <input type="checkbox"/>		
<u>Holoceno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Plioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	Oligoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo superior <input type="checkbox"/>	
<u>Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Eoceno <input type="checkbox"/>	Cretáceo inferior <input type="checkbox"/>	
Superior <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Paleoceno <input type="checkbox"/>	Jurásico <input type="checkbox"/>	
Medio <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Pleistoceno</u> <input type="checkbox"/>	Inferior <input type="checkbox"/>	Triásico <input type="checkbox"/>		
Inferior <input type="checkbox"/>	<u>Plio - Mioceno</u> <input type="checkbox"/>	<u>Mio - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>			
<u>Pleisto - Plioceno</u> <input type="checkbox"/>					
Espesor :	Estimado <input type="checkbox"/>		Medido <input checked="" type="checkbox"/>		
< de 0,5 m <input type="checkbox"/>	0,5 - 1 m <input type="checkbox"/>	1 - 2 m <input type="checkbox"/>	2 - 4 m <input type="checkbox"/>	> 4 m <input checked="" type="checkbox"/>	
Permeabilidad:	Intergranular <input type="checkbox"/>		Por fracturación <input type="checkbox"/>	Mixta <input checked="" type="checkbox"/>	
Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>		Baja <input checked="" type="checkbox"/>		

* Solo utilizar para Formaciones Superficiales de origen Antrópico cuya posición fisiográfica sea poco definida.

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES (cuando existan más de un tipo de material describir independientemente e indicar el porcentaje de cada uno y la posición que ocupa, hasta un máximo de tres tipos)

Posición de cada tipo en la unidad:

Tipo dominante	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input checked="" type="checkbox"/>
Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
1º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo dominante <input checked="" type="checkbox"/>	Interestratificado con 2º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		
2º tipo subordinado	Techo <input type="checkbox"/>	Muro <input type="checkbox"/>	Intercalación principal <input type="checkbox"/>
Interestratificado con tipo principal <input type="checkbox"/>	Interestratificado con 1º tipo subordinado <input type="checkbox"/>		

Tipo dominante.

Porcentaje sobre total de la unidad : 35 - 50 % <input checked="" type="checkbox"/> 50 - 75% <input type="checkbox"/> 75 - 90 % <input type="checkbox"/> >90 % <input type="checkbox"/>			
Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)			
Sobre el total del tipo:		35% de bloques (> 30 cm.) :	45% de cantos (7,6-30 cm.) :
Sobre frac. <7,6 cm. :		15% gravas (7,6-0,47 cm)	5% arena (4,76-0,07 mm) : 80% finos (<0,07 mm) :
:			
Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>	
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>	
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>	
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>	
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>	
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>	
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>	
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>			
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>			
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/> Lavas volcánicas <input type="checkbox"/> Piroclastos <input type="checkbox"/>			
Bloques y cantos (>50%) <input checked="" type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input checked="" type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>			
Forma: Elongada <input checked="" type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>			
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>			
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>			
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>			
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input checked="" type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>			
Color : (código Munsel o descripción completa) Código Munsel : _____			
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>			
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>			
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>			
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marrónáceo <input checked="" type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>			
Tonalidad: Claro <input checked="" type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input checked="" type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>			
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :			
No esta nada cementado <input checked="" type="checkbox"/>		Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>	
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input checked="" type="checkbox"/>		Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>	
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/>		Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>	
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/>		Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>	
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input checked="" type="checkbox"/>			
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>			
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>	
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>			
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>			
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>			
1º tipo subordinado.			
Porcentaje sobre total de la unidad : 50 - 30 % <input checked="" type="checkbox"/> 30 - 20 % <input type="checkbox"/> 20 - 10 % <input type="checkbox"/> < 10 % <input type="checkbox"/>			

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

<u>Gravas (G)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Arenas (S)</u> <input type="checkbox"/>	<u>Suelo de grano fino</u> <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
GW <input type="checkbox"/>	SW <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
GP * <input type="checkbox"/>	SP ** <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Arcillas de alta plasticidad CH <input checked="" type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
<u>Suelo orgánico, turba (Pt)</u> <input type="checkbox"/>		

* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) Fina (1,9-0,47 cm)

** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) Media (2 - 0,42 mm) Fina (0,42 - 0,07 mm)

Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) Lavas volcánicas Piroclastos

Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>	Calcreta (caliche) <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>	Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>

Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. Subang. Subang. - Subred. Subred. Red.

Forma: Elongada Esférica Discoidal o plana Mezcla de las anteriores

Textura suelos orgánicos: Fibrosa Granular Amorfa Fina (<1 mm.) Gruesa (> 1mm.)

Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica Cementos: Ferruginoso

Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica Grauváquica Cuarzítico Yesífero

Monogénica Poligénica Arcósica Calcáreo Otros

Arcillas: Caolín. Illita Vermic. Esmec. Cloritas Fibrosas Interestratificados

Color: (código Munsell o descripción completa) Código Munsell: _____

Básico: Rosa Rojo Púrpura Naranja Amarillo Marrón

Verde Azul Blanco Gris Negro

Matiz: Amarillento Anaranjado Azulado Verdoso

Rojizo Grisáceo Marrónáceo Rosado Blanquecino

Tonalidad: Claro Oscuro Intensidad: Pálido Brillante

Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :

No esta nada cementado Esta algo o muy cementado

Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos)

Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) Fuertemente cementado (no se rompe con las manos)

Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) Totalmente cementado (el martillo rebota)

Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) Masiva (sin capas)

Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) Fina (0,1 - 0,03 m) Laminada (capas < 10 mm)

Tabular <input type="checkbox"/>	Lenticular <input type="checkbox"/>	Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/>	Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>	Gruesa (10 - 3 mm) <input type="checkbox"/>
	Cuneiforme <input type="checkbox"/>	Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/>		Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>

Estructuras interna: Masiva Estrat. paralela Estrat. cruzada planar Estrat. cruzada en surco

Lamin. cruzada Nodular Bioturbada Granoselección positiva Granoselección negativa

Lamin. paralela Ripples Mega - ripples Imbricación de cantos

2º tipo subordinado.

Porcentaje sobre total de la unidad: 30 - 20 % 20 - 10 % 10 - 5 % < 5 %

Clasificación y denominación (norma E-3 parte A del Earth Manual) : (utilizar dos símbolos para suelos intermedios)

Sobre el total del tipo: % de bloques (> 30 cm) : % de cantos (7,6-30 cm) :

Sobre frac. <7,6 cm: % gravas (7,6-0,47 cm) : % arena (4,76-0,07 mm) : % finos (<0,07 mm) :

Gravas (G) <input type="checkbox"/>	Arenas (S) <input type="checkbox"/>	Suelo de grano fino <input type="checkbox"/>
Bien graduadas (mal clasificadas) GW <input type="checkbox"/>	Bien graduadas (mal clasificada) SW <input type="checkbox"/>	Limos de baja plasticidad ML <input type="checkbox"/>
Mal graduadas (bien clasificadas) GP * <input type="checkbox"/>	Mal graduadas (bien clasificada) SP ** <input type="checkbox"/>	Arcillas de baja plasticidad CL <input type="checkbox"/>
Limosas GM <input type="checkbox"/>	Limosas SM <input type="checkbox"/>	Limos orgánicos de baja plasticidad OL <input type="checkbox"/>
Arcillosas GC <input type="checkbox"/>	Arcillosas SC <input type="checkbox"/>	Limos de alta plasticidad MH <input type="checkbox"/>
Suelo orgánico, turba (Pt) <input type="checkbox"/>		Arcillas de alta plasticidad CH <input type="checkbox"/>
		Limos orgánicos de alta plasticidad OH <input type="checkbox"/>
* Si es GP, tamaño medio de grava : Gruesa (7,6-1,9 cm) <input type="checkbox"/> Fina (1,9-0,47 cm) <input type="checkbox"/>		
** Si es SP, tamaño medio arena : Gruesa (4,76 - 2 mm) <input type="checkbox"/> Media (2 - 0,42 mm) <input type="checkbox"/> Fina (0,42 - 0,07 mm) <input type="checkbox"/>		
Otros tipos (no clasificables por la norma E-3) <input type="checkbox"/>	Lavas volcánicas <input type="checkbox"/>	Piroclastos <input type="checkbox"/>
Bloques y cantos (>50%) <input type="checkbox"/>	Silcretas <input type="checkbox"/>	Ferricreta <input type="checkbox"/>
	Otras alteritas <input type="checkbox"/>	Travertinos <input type="checkbox"/>
Lateritas <input type="checkbox"/>		Oros carbonatos biogénicos <input type="checkbox"/>
Textura (partículas visibles): Redondez: Ang. <input type="checkbox"/> Subang. <input type="checkbox"/> Subang. - Subred. <input type="checkbox"/> Subred. <input type="checkbox"/> Red. <input type="checkbox"/>		
Forma: Elongada <input type="checkbox"/> Esférica <input type="checkbox"/> Discoidal o plana <input type="checkbox"/> Mezcla de las anteriores <input type="checkbox"/>		
Textura suelos orgánicos: Fibrosa <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Amorfa <input type="checkbox"/> Fina (<1 mm.) <input type="checkbox"/> Gruesa (> 1mm.) <input type="checkbox"/>		
Composición mineralógica: Arenas: Litoarenítica <input type="checkbox"/> Cementos: Ferruginoso <input type="checkbox"/>		
Bloques, cantos y gravas: Ortocuarcítica <input type="checkbox"/> Grauváquica <input type="checkbox"/> Cuarzítico <input type="checkbox"/> Yesífero <input type="checkbox"/>		
Monogénica <input type="checkbox"/> Poligénica <input type="checkbox"/> Arcósica <input type="checkbox"/> Calcáreo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
Arcillas: Caolín. <input type="checkbox"/> Illita <input type="checkbox"/> Vermic. <input type="checkbox"/> Esmec. <input type="checkbox"/> Cloritas <input type="checkbox"/> Fibrosas <input type="checkbox"/> Interestratificados <input type="checkbox"/>		
Color: (código Munsel o descripción completa) Código Munsel: _____		
Básico: Rosa <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Púrpura <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/>		
Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Gris <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/>		
Matiz: Amarillento <input type="checkbox"/> Anaranjado <input type="checkbox"/> Azulado <input type="checkbox"/> Verdoso <input type="checkbox"/>		
Rojizo <input type="checkbox"/> Grisáceo <input type="checkbox"/> Marronáceo <input type="checkbox"/> Rosado <input type="checkbox"/> Blanquecino <input type="checkbox"/>		
Tonalidad: Claro <input type="checkbox"/> Oscuro <input type="checkbox"/> Intensidad: Pálido <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/>		
Consistencia: (materiales granulares, arenas y gravas) :		
No esta nada cementado <input type="checkbox"/> Esta algo o muy cementado <input type="checkbox"/>		
Suelto (se excava a pala, se penetra con un lápiz) <input type="checkbox"/> Ligeramente cementado (trozos que se parten haciendo mucha presión con las manos) <input type="checkbox"/>		
Densidad media, firme (difícil excavar a pala, un lápiz penetra poco) <input type="checkbox"/> Fuertemente cementado (no se rompe con las manos) <input type="checkbox"/>		
Denso (no se penetra con un lápiz, se excava a pico) <input type="checkbox"/> Totalmente cementado (el martillo rebota) <input type="checkbox"/>		
Estructura: Estratificada (capas > 10 mm) <input type="checkbox"/> Masiva (sin capas) <input type="checkbox"/>		
Forma (si no es masiva): Muy gruesa (> 1 m) <input type="checkbox"/> Fina (0,1 - 0,03 m) <input type="checkbox"/> Laminada (capas < 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Tabular <input type="checkbox"/> Lenticular <input type="checkbox"/> Gruesa (1- 0,3 m) <input type="checkbox"/> Muy fina (0,03 m. - 10 mm) <input type="checkbox"/>		
Cuneiforme <input type="checkbox"/> Media (0,3 - 0,1 m) <input type="checkbox"/> Fina (< 3 mm) <input type="checkbox"/>		
Estructuras interna: Masiva <input type="checkbox"/> Estrat. paralela <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada planar <input type="checkbox"/> Estrat. cruzada en surco <input type="checkbox"/>		
Lamin. paralela <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Bioturbada <input type="checkbox"/> Granoselección positiva <input type="checkbox"/> Granoselección negativa <input type="checkbox"/>		
Lamin. cruzada <input type="checkbox"/> Ripples <input type="checkbox"/> Mega - ripples <input type="checkbox"/> Imbricación de cantos <input type="checkbox"/>		