

Bancal 1

RECOGIDA DATOS. MUESTREO DE SUELO				Nº MUESTRA
1				
DATOS DEL GRUPO				
COMPONENTES:				
GRUPO:				
CENTRO EDUCATIVO:				
DATOS MUESTRO				
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App movil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	Iniesta IES Cañada de la Encina		COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA			COORDENADA Y	
REGISTRO DE LA TEMPERATURA				
INICIAL	10 mint	30 mint	60 mint	90 mint
14'8°C	14'8°C	14'8°C	15°C	15'2°C
OBSERVACIONES DEL SUELO				
COLOR* (oscuro, marrón, rojizo, amarillento, cenizo, gris azulado)	Oscuro			
OLOR* (tierra fresca, bosque frondoso, a huevo podrido, fermentado, a estiércol,...)	Tierra mojada / fresca.			
TEXTURA A LA MANO (suave, arinoso, áspero, granulado, pegajoso, moldeable...)	Granuleado			
TOMA DE MUESTRA				
PROFUNDIDAD (cm)	TOPOGRAFÍA* (pendiente/llano)	DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA (bosque/ matorral/ pastizal/ uso agrícola/otro)		
Superficie	Llano	Bancal elevado Huerto		
CONDICIÓN METEOROLÓGICA °C Temperatura / % humedad App movil (Termómetro++)	ESPECIES Y PLANTAS QUE PREDOMINAN App movil (PlantNet)	3 pinos carrascos Pinus halepensis		
16'7°C Nubado con algo de viento	Plantas herbáceas			
OBSERVACIÓN FINAL				
Hora toma de muestras 12:00h.				

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICOS SUELOS					Nº MUESTRA
1					
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Irene, Elena, María					
GRUPO: 4ºA					
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Cidriol					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO		5-11-2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO		Iniesta Ies Cañada de la Encina		COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA		Cuenca		COORDENADA Y	
TRATAMIENTO FÍSICO EN EL LABORATORIO					
TEXTURA Arena				DENSIDAD APARENTE	
HUMEDAD VOLUMÉTRICA				REPELENCIA AL AGUA	
Peso inicial	Peso 24 h	Peso 48 h	Peso 72 h	V ₁ = 18	
118 g	118'9g	117'5g	114,5g	V ₂ = 13	
				V ₃ = 11	
				V ₄ = 7'49	
TRATAMIENTO QUÍMICO EN EL LABORATORIO					
Temperatura 22° Efectos en el suelo: procesos químicos y biológicos óptimos; buena descomposición de materia orgánica. Efectos en las plantas y microorganismos: germinación, desarrollo radicular y actividad microbiana óptimos; nutrientes disponibles				MATERIA ORGÁNICA/carbono orgánico Reacción catalasa (H ₂ O ₂) Alto	
pH del suelo 8					
Conductividad eléctrica				NITRÓGENO DISPONIBLE (N-P-K): (nitratos/amoniaco, fósforo disponible, potasio) Contenido del nitrógeno (NO ₃ ⁻): trace	
Relación C:N					
OBSERVACIÓN FINAL					
Color negro/pardo oscuro: alta materia orgánica, suelo fértil, buena retención de agua y actividad biológica. Olor a tierra fresca o a bosque húmedo; presencia de materia orgánica y actividad microbiana normal. Presencia de actinomicetos (microorganismos del suelo) que producen un olor agradable característico, similar al de la tierra mojada, suelo sano y fértil; buena actividad biológica.					

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS SUELOS			Nº MUESTRA	
			1	
DATOS DEL GRUPO				
COMPONENTES: Irene, María L., Elena P.				
GRUPO: 4ºA				
CENTRO EDUCATIVO: Ieso Río Cabriel				
DATOS MUESTRO				
FECHA DE MUESTREO	6/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)		
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	Iniesta Ies Cañada de Encina	COORDENADA X		
LOCALIDAD/PROVINCIA	Cuenca	COORDENADA Y		
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO				
CULTIVO DE LA BIODIVERSIDAD bacteriana				
OBSERVACIÓN FINAL				

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS AGUAS			Nº MUESTRA
			1
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Irene, Elena, María			
GRUPO: 4ºA			
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Cabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	Iniesta Ies Cañada de la Encina	COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Cuenca	COORDENADA Y	
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
Coliformes / E. coli			
Oxígeno disuelto (OD)			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICO AGUAS		Nº MUESTRA
		1
DATOS DEL GRUPO		
COMPONENTES: Irene, María L., Elena P.		
GRUPO: 4ºA		
CENTRO EDUCATIVO: IESO Rto Cabriel		
DATOS MUESTRO		
FECHA DE MUESTREO	5/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	Iniesta IES Cañada de la Encina	COORDENADA X
LOCALIDAD/PROVINCIA	Cuenca	COORDENADA Y
TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO EN EL LABORATORIO		
Temperatura	Nitratos (NO_3^-) y fosfatos (PO_4^{3-}):	
pH del agua		
Turbidez/Sólidos en suspensión	CLORO RESIDUAL/dureza	
Conductividad eléctrica (CE)		
OBSERVACIÓN FINAL		

Banco 12

RECOGIDA DATOS. MUESTREO DE SUELO					Nº MUESTRA
					3
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Carmen Abieler y Sofía Kravtsov					
GRUPO: 4ºA					
CENTRO EDUCATIVO: IESO Rco Gabriel					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App movil (Mapa Coordenadas)		
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina		COORDENADA X		
LOCALIDAD/PROVINCIA	Trieza (Cuenca)		COORDENADA Y		
REGISTRO DE LA TEMPERATURA					
INICIAL	10 mint	30 mint	60 mint	90 mint	
14'6°C	14'6°C	14'6°C	14'7°C	14'8°C	
OBSERVACIONES DEL SUELO					
COLOR* (oscuro, marrón, rojizo, amarillento, cenizo, gris azulado)	Pardo/marrón *				
OLOR* (tierra fresca, bosque frondoso, a huevo podrido, fermentado, a estiércol,...)	Tierra fresca o bosque húmedo *				
TEXTURA A LA MANO (suave, arinoso, áspero, granulado, pegajoso, moldeable...)	Arenoso franco				
TOMA DE MUESTRA					
PROFUNDIDAD (cm) Superficie	TOPOGRAFÍA* (pendiente/llano)		DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA (bosque/ matorral/ pastizal/ uso agrícola/otro)		
CONDICIÓN METEOROLÓGICA °C Temperatura / % humedad App movil (Termómetro++)	ESPECIES Y PLANTAS QUE PREDOMINAN App movil (PlantNet)				
OBSERVACIÓN FINAL					

* Color Mezcla de materia orgánica y minerales de hierro
Suelo bien drenado, fertilidad media

* Olor Presencia de materia orgánica y actividad microbiana normal.
Presencia de actinomicetos (microorganismos del suelo) que
producen un olor agradable característico, similar a la tierra
mojada

Suelo sano y fértil; buena actividad biológica

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICOS SUELOS					Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Sofia Kravtsev y Carmen Añelker					
GRUPO: 4ºA					
CENTRO EDUCATIVO: IESO Rio Gabriel					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO		5.11.2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App movil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO		IES Ciudad de la Encina		COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA		Iniesta (Caceres)		COORDENADA Y	
TRATAMIENTO FÍSICO EN EL LABORATORIO					
TEXTURA Arenoso franco			DENSIDAD APARENTE tiene bastantes partículas sólidas grandes		
HUMEDAD VOLUMÉTRICA			REPELENCIA AL AGUA Ninguna (Absorbe rápidamente)		
Peso inicial	Peso 24 h	Peso 48 h	Peso 72 h	Valor 1 - 15 segundos Valor 2 - 6 segundos Valor 3 - 11 segundos Valor 4 - 5 segundos $\bar{x} = \frac{3F}{4} = 9.25s$	
200g	200'9g	199'5g	195'2g		
TRATAMIENTO QUÍMICO EN EL LABORATORIO					
Temperatura 24°C moderada *			MATERIA ORGÁNICA/carbono orgánico Reacción catalasa (H ₂ O ₂) Moderado		
pH del suelo 7					
Conductividad eléctrica			NITRÓGENO DISPONIBLE (N-P-K): (nitratos/amoniaco, fósforo disponible, potasio) N(NO ₃ ²⁻): Low		
Relación C:N			P = Trace K = High		
OBSERVACIÓN FINAL					

* temperatura: procesos químicos y biológicos óptimos; buena descomposición de materia orgánica. Germinación, desarrollo radicular y actividad microbiana óptimos; nutrientes disponibles.

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS SUELOS			Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: <i>Carmen Abizetany Sofia Kravtsov</i>			
GRUPO: <i>1ºA</i>			
CENTRO EDUCATIVO: <i>IESC Río Cobirol</i>			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	<i>5.11.2025</i>	COORDENADAS GEOGRÁFICAS <i>App móvil (Mapa Coordenadas)</i>	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	<i>IES Ciudad de la Encina</i>	COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA	<i>Trujillo (Caceres)</i>	COORDENADA Y	
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
CULTIVO DE LA BIODIVERSIDAD bacteriana			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS AGUAS			Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Carmen Abiétar y Sofía Kravtsiv			
GRUPO: 4ºA			
CENTRO EDUCATIVO: I.E.S. Río Cabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	I.E.S. Cañada de la Encina	COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)	COORDENADA Y	
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
Coliformes / E. coli			
Oxígeno disuelto (OD)			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICO AGUAS		Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO		
COMPONENTES: Carmen Abiétar y Sofía Kravtsov		
GRUPO: 4ºA		
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Gabriel		
DATOS MUESTRO		
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina	COORDENADA X
		COORDENADA Y
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)	
TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO EN EL LABORATORIO		
Temperatura	Nitratos (NO_3^-) y fosfatos (PO_4^{3-}):	
pH del agua		
Turbidez/Sólidos en suspensión	CLORO RESIDUAL/dureza	
Conductividad eléctrica (CE)		
OBSERVACIÓN FINAL		

Banca 1

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICOS SUELOS					Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: <u>Daveia, Isabella, Mauro</u>					
GRUPO: <u>4ºA</u>					
CENTRO EDUCATIVO: <u>IESO RÍO CABRIEL</u>					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO		<u>6/11/2025</u>		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO		<u>IES CANADA DE LA ENCINA</u>		COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA		<u>Sanja (Cuenca)</u>		COORDENADA Y	
TRATAMIENTO FÍSICO EN EL LABORATORIO					
TEXTURA <u>Arcilla</u>			DENSIDAD APARENTE <u>mucha densidad de partículas</u>		
HUMEDAD VOLUMÉTRICA			REPELENCIA AL AGUA <u>alta</u>		
Peso inicial	Peso 24 h	Peso 48 h	Peso 72 h	VALOR 1 = 3s VALOR 2 = 4s VALOR 3 = 3s VALOR 4 = 2s } MEDIA = 3s	
<u>160g</u>	<u>160.7g</u>	<u>157.9g</u>	<u>151.5g</u>		
TRATAMIENTO QUÍMICO EN EL LABORATORIO					
Temperatura <u>Efectos suelo: procesos químicos y biológicos. Óptima (10-25°C) 23°C buena descomposición de materia orgánica</u> * <u>altras</u> pH del suelo <u>4</u>				MATERIA ORGÁNICA/carbono orgánico Reacción catalasa (H ₂ O ₂) <u>Pobre</u>	
Conductividad eléctrica				NITRÓGENO DISPONIBLE (N-P-K): <u>medium</u> (nitratos/amoniaco, fósforo disponible, potasio) fósforo: <u>medium</u> potasio: <u>high</u>	
Relación C:N					
OBSERVACIÓN FINAL					
• <u>Color: pardo / marrón</u> • <u>significado: mezcla de materia orgánica de zonas templadas y minerales de hierro</u> • <u>sobre el suelo: suelo bien drenado, fertilidad media</u> *2 • <u>Ejemplos: suelos agrícolas</u>					

*Efecto plantas y microorganismos:

Germinación, desarrollo radicular y actividad microbiana
óptimas; nutrientes disponibles

*

Cole: b

Banco 1

RECOGIDA DATOS. MUESTREO DE SUELO					Nº MUESTRA
5					
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Daniela, Maura, Isabella					
GRUPO: 4º A					
CENTRO EDUCATIVO: IESO RÍO CABRIEL					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO	6/11/2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)		
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina		COORDENADA X		
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)		COORDENADA Y		
REGISTRO DE LA TEMPERATURA					
INICIAL	10 mint	30 mint	60 mint	90 mint	
14'2°C	14'2°C	14'2°C	14'3°C	14'5°C	
OBSERVACIONES DEL SUELO					
COLOR* (oscuro, marrón, rojizo, amarillento, cenizo, gris azulado)	Marrón más claro. (mayor contenido en arcilla y menos en materia orgánica)				
OLOR* (tierra fresca, bosque frondoso, a huevo podrido, fermentado, a estiércol,...)					
TEXTURA A LA MANO (suave, arinoso, áspero, granulado, pegajoso, moldeable...)	Pegajoso				
TOMA DE MUESTRA					
PROFUNDIDAD (cm)	TOPOGRAFÍA* (pendiente/llano)		DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA (bosque/ matorral/ pastizal/ uso agrícola/otro)		
10cm					
CONDICIÓN METEOROLÓGICA °C Temperatura / % humedad App móvil (Termómetro++)	ESPECIES Y PLANTAS QUE PREDOMINAN App móvil (PlantNet)				
OBSERVACIÓN FINAL					

Banca 11

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICO AGUAS		Nº MUESTRA
5		
DATOS DEL GRUPO		
COMPONENTES: Daniela, Mauro, Isabella		
GRUPO: 4ºA		
CENTRO EDUCATIVO: IESO RÍO CABRIEL		
DATOS MUESTRO		
FECHA DE MUESTREO	6/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES CAÑADA DE LA ENCINA	COORDENADA X
LOCALIDAD/PROVINCIA	Luís-ta (Guernica)	COORDENADA Y
TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO EN EL LABORATORIO		
Temperatura	Nitratos (NO_3^-) y fosfatos (PO_4^{3-}):	
pH del agua		
Turbidez/Sólidos en suspensión	CLORO RESIDUAL/dureza	
Conductividad eléctrica (CE)		
OBSERVACIÓN FINAL		

Bauca 1

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS SUELOS		Nº MUESTRA	
		5	
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Daureia, Mauro, Isabella			
GRUPO: 4ºA			
CENTRO EDUCATIVO: JESO RÍO CABRIEL			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	6/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES CAÑADA DE LA ENCINA	COORDENADA X	
		COORDENADA Y	
LOCALIDAD/PROVINCIA	JINESTA CUECA		
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
CULTIVO DE LA BIODIVERSIDAD bacteriana			
OBSERVACIÓN FINAL			

Bautal 1

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS AGUAS		Nº MUESTRA	
		5	
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Daniela, Mauro, Isabella			
GRUPO: 4ª A			
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Gabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	6/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina	COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)	COORDENADA Y	
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
Coliformes / E. coli			
Oxígeno disuelto (OD)			
OBSERVACIÓN FINAL			

Bancal 1

RECOGIDA DATOS. MUESTREO DE SUELO				Nº MUESTRA
9				
DATOS DEL GRUPO				
COMPONENTES: Ainhoa Rubio, Aelba Alarcón y Hugo Martínez				
GRUPO: 4ºA				
CENTRO EDUCATIVO: I.E.S.O Río Cabriel				
DATOS MUESTRO				
FECHA DE MUESTREO	5 /11/2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App movil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina		COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)		COORDENADA Y	
REGISTRO DE LA TEMPERATURA				
INICIAL	10 mint	30 mint	60 mint	90 mint
13'9°C	13'9°C	13'9°C	13'9°C	13'9°C
OBSERVACIONES DEL SUELO				
COLOR* (oscuro, marrón, rojizo, amarillento, cenizo, gris azulado)	Marrón más claro que a 10cm (↑ % de arcilla y ↓ la m. orgánica)			
OLOR* (tierra fresca, bosque frondoso, a huevo podrido, fermentado, a estiércol,...)				
TEXTURA A LA MANO (suave, arinoso, áspero, granulado, pegajoso, moldeable...)	Pegajoso.			
TOMA DE MUESTRA				
PROFUNDIDAD (cm)	TOPOGRAFÍA* (pendiente/llano)		DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA (bosque/ matorral/ pastizal/ uso agrícola/otro)	
20cm				
CONDICIÓN METEOROLÓGICA °C Temperatura / % humedad App movil (Termómetro++)	ESPECIES Y PLANTAS QUE PREDOMINAN App movil (PlantNet)			
OBSERVACIÓN FINAL				

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICOS SUELOS					Nº MUESTRA
					9
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Ainhoa Rubio, Alba Alarcón, Hugo Martínez					
GRUPO: 4ºA					
CENTRO EDUCATIVO: IESO 2ºO Cabriel					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO: 5/11/2025			COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)		
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO: IES Cañada de la Encina			COORDENADA X		
LOCALIDAD/PROVINCIA: Iniesta (Cuenca)			COORDENADA Y		
TRATAMIENTO FÍSICO EN EL LABORATORIO					
TEXTURA Arcilla ligera			DENSIDAD APARENTE Alta/Media Mucha densidad de partículas.		
HUMEDAD VOLUMÉTRICA			REPELENCIA AL AGUA Lenta		
Peso inicial	Peso 24 h	Peso 48 h	Peso 72 h	Valor 1 → 4s Valor 2 → 4s Valor 3 → 4s Valor 4 → 4s } $\bar{x} = 4 \text{ seg}$	
	345g	341'4g	333'1g		
TRATAMIENTO QUÍMICO EN EL LABORATORIO					
Temperatura * 25°C			MATERIA ORGÁNICA/carbono orgánico Reacción catalasa (H ₂ O ₂) Pobre		
pH del suelo 8					
Conductividad eléctrica			NITRÓGENO DISPONIBLE (N-P-K): (nitratos/amoniaco, fósforo disponible, potasio) Cantidad nitrógeno [NO ₃ ²⁻] = Low Cantidad fósforo = muy trace Cantidad potasio = medium		
Relación C:N					
OBSERVACIÓN FINAL					
Color del suelo → Tierra Grisca * Color del suelo → Marrón pardo					

* Temperatura moderada (25°C)

- Efectos en el suelo: Procesos químicos y biológicos óptimos; buena descomposición de materia orgánica.
- Efectos en las plantas y microorganismo: Germinación, desarrollo radicular y actividad microbiana óptimos; nutrientes disponibles.

Color marrón pardo

- Significado / causa: Mezcla de materia orgánica y minerales de hierro
- Indicaciones sobre el suelo: Suelo bien drenado, Fertilidad media
- Ejemplos: Suelos agrícolas de zonas templadas.

Olor tierra fresca:

- Significado / causa: Presencia de materia orgánica y actividad microbiana normal. Presencia de actinomicetos (microorganismos del suelo) que producen un olor agradable característico, similar al de la tierra mojada.
- Indicaciones sobre el suelo
Suelo sano y fértil; buena actividad biológica.
- Ejemplos
Es el olor ideal de un suelo fértil.

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS SUELOS			Nº MUESTRA
			9
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Ainhoa Rubio, Alba Alarcón, Hugo Martínez			
GRUPO: 4º A			
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Cabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina	COORDENADA X	
		COORDENADA Y	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Miesta (Cuenca)		
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
CULTIVO DE LA BIODIVERSIDAD bacteriana			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS AGUAS			Nº MUESTRA
			9
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Ainhoa Rubio, Alba Alarcón, Hugo Martínez			
GRUPO: 4ºA			
CENTRO EDUCATIVO: I.E.S. Río Cabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	I.E.S. Cañada de la Encina	COORDENADA X	
		COORDENADA Y	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)		
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
Coliformes / E. coli			
Oxígeno disuelto (OD)			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICO AGUAS			Nº MUESTRA
			9
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: <u>Anhea Rubio, Alba Alarcón, Martínez</u>			
GRUPO: <u>4ºA</u>			
CENTRO EDUCATIVO: <u>IESO Río Cabriel</u>			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	<u>5/11/2025</u>	COORDENADAS GEOGRÁFICAS <i>App móvil (Mapa Coordenadas)</i>	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	<u>IES Cantada de la Encina</u>	COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA	<u>Iniesta (Cuenca)</u>	COORDENADA Y	
TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO EN EL LABORATORIO			
Temperatura	Nitratos (NO_3^-) y fosfatos (PO_4^{3-}):		
pH del agua			
Turbidez/Sólidos en suspensión	CLORO RESIDUAL/dureza		
Conductividad eléctrica (CE)			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICOS SUELOS					Nº MUESTRA
11					
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Elena Ruiz, Emma Verde y María Carrasco					
GRUPO: 4º A					
CENTRO EDUCATIVO: IESO RIO CABRIEL					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO		5/11/25		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App movil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO		IES Canada de la Encina		COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA		Trinista (Cuenca)		COORDENADA Y	
TRATAMIENTO FÍSICO EN EL LABORATORIO					
TEXTURA			DENSIDAD APARENTE		
No llegamos a hacer la bola, se desmorona y es ARENA			Alta, con muchas partículas sólidas		
HUMEDAD VOLUMÉTRICA			REPELENCIA AL AGUA		
Peso inicial	Peso 24 h	Peso 48 h	Peso 72 h	Media baja	
	193,4 g	190,2 g	183,3 g	puesto que la absorción es medio rápida.	
			$V_1 = 2$ $V_2 = 2$ $V_3 = 2$ $V_4 = 2$ $\bar{x} = 2$		
TRATAMIENTO QUÍMICO EN EL LABORATORIO					
Temperatura			MATERIA ORGÁNICA/carbono orgánico		
23 °C grados MODERADA			Reacción catalasa (H ₂ O ₂)		
pH del suelo			Pobre		
8					
Conductividad eléctrica			NITRÓGENO DISPONIBLE (N-P-K):		
			(nitratos/amoniaco, fósforo disponible, potasio)		
Relación C:N			Contenido de nitrógeno [NO ₃ ⁻]: trace		
			Contenido de fósforo: trace		
			Contenido de potasio: high		
OBSERVACIÓN FINAL					
Color pardo / marrón. Olor: Tierra fresca					

Banco 02

RECOGIDA DATOS. MUESTREO DE SUELO					Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Elena Ruiz, Emma Verde y María Carrasco					
GRUPO: 4ºA					
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Cabriel					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO	5/11/2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)		
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina		COORDENADA X		
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)		COORDENADA Y		
REGISTRO DE LA TEMPERATURA					
INICIAL	10 mint	30 mint	60 mint	90 mint	
13'9°C	13'9°C	13'9°C	13'9°C	13'9°C	
OBSERVACIONES DEL SUELO					
COLOR* (oscuro, marrón, rojizo, amarillento, cenizo, gris azulado)	Pardo				
OLOR* (tierra fresca, bosque frondoso, a huevo podrido, fermentado, a estiércol,...)					
TEXTURA A LA MANO (suave, arinoso, áspero, granulado, pegajoso, moldeable...)					
TOMA DE MUESTRA					
PROFUNDIDAD (cm)	TOPOGRAFÍA* (pendiente/llano)		DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA (bosque/ matorral/ pastizal/ uso agrícola/otro)		
20 cm					
CONDICIÓN METEOROLÓGICA °C Temperatura / % humedad App móvil (Termómetro++)	ESPECIES Y PLANTAS QUE PREDOMINAN App móvil (PlantNet)				
OBSERVACIÓN FINAL					

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS SUELOS			Nº MUESTRA
			11
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Emma Verde, María Carrasco, Elena Ruiz			
GRUPO: 4º A			
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Cabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la ENCINA	COORDENADA X	
		COORDENADA Y	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)		
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
CULTIVO DE LA BIODIVERSIDAD bacteriana			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS AGUAS		Nº MUESTRA	
		11	
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Elena Ruiz, Emma Verde, Mónica Carrasco			
GRUPO: 4º A			
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Gabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES CAÑADA DE LA ENCINA	COORDENADA X	
		COORDENADA Y	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Guera)		
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
Coliformes / E. coli			
Oxígeno disuelto (OD)			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICO AGUAS		Nº MUESTRA
		11
DATOS DEL GRUPO		
COMPONENTES: Elena Ruiz, Emma Verde y María Carrasco		
GRUPO: 4º A		
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Cabriel		
DATOS MUESTRO		
FECHA DE MUESTREO	15/11/2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina	COORDENADA X
		COORDENADA Y
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)	
TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO EN EL LABORATORIO		
Temperatura	Nitratos (NO_3^-) y fosfatos (PO_4^{3-}):	
pH del agua		
Turbidez/Sólidos en suspensión	CLORO RESIDUAL/dureza	
Conductividad eléctrica (CE)		
OBSERVACIÓN FINAL		

Banco 2

RECOGIDA DATOS. MUESTREO DE SUELO				Nº MUESTRA	
				7	
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: Jimena Plaza, María Jesús Clemente					
GRUPO: 4º A					
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Gabriel					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO		5. 11. 2025		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App movil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO		IES Cañada de la encina		COORDENADA X	
				COORDENADA Y	
LOCALIDAD/PROVINCIA		iniesta, Cuenca			
REGISTRO DE LA TEMPERATURA					
INICIAL	10 mint	30 mint	60 mint	90 mint	
14'2°C	14'2°C	14'2°C	14'3°C	14'5°C	
OBSERVACIONES DEL SUELO					
COLOR* (oscuro, marrón, rojizo, amarillento, cenizo, gris azulado)					
OLOR* (tierra fresca, bosque frondoso, a huevo podrido, fermentado, a estiércol,...)					
TEXTURA A LA MANO (suave, arinoso, áspero, granulado, pegajoso, moldeable...)					
TOMA DE MUESTRA					
PROFUNDIDAD (cm) 10cm		TOPOGRAFÍA* (pendiente/llano)		DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA (bosque/ matorral/ pastizal/ uso agrícola/otro)	
CONDICIÓN METEOROLÓGICA °C Temperatura / % humedad App movil (Termómetro++)		ESPECIES Y PLANTAS QUE PREDOMINAN App movil (PlantNet)			
OBSERVACIÓN FINAL					

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICOS SUELOS					Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO					
COMPONENTES: María Jesús Clemente, Juana Plaza					
GRUPO: 1ºA					
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río CARRIL					
DATOS MUESTRO					
FECHA DE MUESTREO		5.11.25		COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO		IES Ciudad de la Encina		COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA				COORDENADA Y	
TRATAMIENTO FÍSICO EN EL LABORATORIO					
TEXTURA : Arcilla ligera			DENSIDAD APARENTE Mucha densidad de partículas. No tiene animales, Contiene piedras pequeñas		
HUMEDAD VOLUMÉTRICA			REPELENCIA AL AGUA Repelencia Media		
Peso inicial	Peso 24 h	Peso 48 h	Peso 72 h	Valor 1 : 13 Valor 2 : 12.48 Valor 3 : 15.93 Media = Valor 4 : 10.31	
235g	236.3g	233.6g	228.4g		
TRATAMIENTO QUÍMICO EN EL LABORATORIO					
Temperatura 26°C (Alta) Aumenta la mineralización de manera orgánica; puede evaporar agua; riesgo de degradación de materia orgánica superficial			MATERIA ORGÁNICA/carbón orgánico Reacción catalasa (H ₂ O ₂) Moderado		
pH del suelo pH 8					
Conductividad eléctrica			NITRÓGENO DISPONIBLE (N-P-K): (nitratos/amoniaco, fósforo disponible, potasio) Contenido de nitrógeno: (NO ₃ ²⁻) = Low P = Trace K = High		
Relación C:N					
OBSERVACIÓN FINAL					
Color: Pardo Marrón olor: Tierra fresca o a bosque húmedo					

* Temperatura, estrés por calor en raíces; menor humedad disponible; algunas bacterias y hongos disminuyen su actividad

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS SUELOS		Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO		
COMPONENTES: Maria Jesús Clemente, Jimena Plaza		
GRUPO: 4ºA		
CENTRO EDUCATIVO: IESO RÍO CNBRIEL		
DATOS MUESTRO		
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES cañada de la enana	COORDENADA X COORDENADA Y
LOCALIDAD/PROVINCIA	Iniesta (Cuenca)	
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO		
CULTIVO DE LA BIODIVERSIDAD bacteriana		
OBSERVACIÓN FINAL		

RECOGIDA DATOS. BIOLÓGICOS AGUAS			Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Jimena Plana, María Jesús Clemente			
GRUPO: 4º, A			
CENTRO EDUCATIVO: IESO Añó Gabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la Encina	COORDENADA X	
		COORDENADA Y	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Llucena, Cuenca		
TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO			
Coliformes / E. coli			
Oxígeno disuelto (OD)			
OBSERVACIÓN FINAL			

RECOGIDA DATOS. FÍSICO-QUÍMICO AGUAS			Nº MUESTRA
DATOS DEL GRUPO			
COMPONENTES: Jimena Plaza, María José Clemente			
GRUPO: 4.ª A			
CENTRO EDUCATIVO: IESO Río Cabriel			
DATOS MUESTRO			
FECHA DE MUESTREO	5.11.2025	COORDENADAS GEOGRÁFICAS App móvil (Mapa Coordenadas)	
UBICACIÓN/ CENTRO EDUCATIVO	IES Cañada de la encina	COORDENADA X	
LOCALIDAD/PROVINCIA	Intesa, Cuenca	COORDENADA Y	
TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO EN EL LABORATORIO			
Temperatura	Nitratos (NO_3^-) y fosfatos (PO_4^{3-}):		
pH del agua			
Turbidez/Sólidos en suspensión	CLORO RESIDUAL/dureza		
Conductividad eléctrica (CE)			
OBSERVACIÓN FINAL			