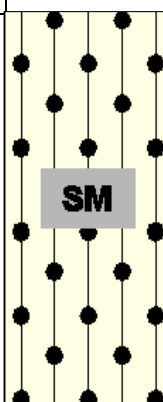
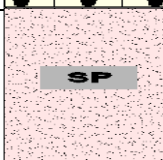
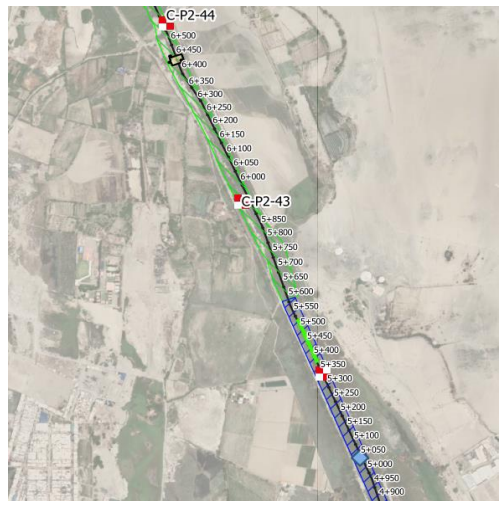


	REPORTE DE EXCAVACIÓN	Código	Rev/Fecha		
		CO-PE-1PE327-CI-PR-002-Anexo01	VO - 30/07/2021		
NOMBRE DEL PROYECTO:		DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO LACRAMARCA (PAQUETE R-07)		N° REGISTRO: C - 079	
CLIENTE:	ARCC			FECHA: 20/11/2021	
PLANO REF.:	400197-OHL001-000-XX-DR-GE-001027	FRENTE:	SUBPROYECTO A-2		SECTOR: Río Lacramarca
DESCRIPCION DEL TRABAJO: Excavación de Calicata Mecánica. C-P2-43					
TIPO DE EXCAVACION:					
Excavación Masiva ☐		Excavación Localizada ☐		Calicatas de Diseño ☒	
ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
1	Revisión de planos y especificaciones	X			
2	Autorización de Excavación (*)	X			
3	Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	X			
4	Verificación Topográfica			X	Prot. Ref.: _____
5	Ubicación de Interferencias (**)			X	
6	Perfilado de taludes		X		
7	Sobreexcavación (1)			X	h (m): _____
8	Compactación de fondo de excavación (2)			X	
9	Conformidad de niveles			X	
(*) Autorizado por el Cliente y/o la Supervisión					
(**) La excavación en zona de Interferencias debe realizarse en forma manual y de acuerdo a los Planos As Built existentes.					
DATOS DE CAMPO:					
- Nivel de terreno (Previo a Excav.): _____ - Nivel de excavación (Según planos): _____ - Nivel final de Excavación (1): _____ - % Compact. Fondo de Excav. (2): _____ - PLANO ADJUNTO: SI ☐ NO ☒ - Interferencia: _____					

		REGISTRO DE EXCAVACIÓN DE CALICATAS ASTM D 2488 Identificación Visual de Suelos CO-PE-1PE327-CI-PR-002-Anexo02				 	
Proyecto: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO LACRAMARCA (PAQUETE R - 07)					Correlativo: C - 079		
Cliente: ARCC					Coordenadas		
Ubicación: SUBPROYECTO A-2							
Calicata: C-P2-43 Lugar: Río Lacramarca							
Nivel Freático: 2.90 m.					Fecha: 20/11/2021		
 20 nov. 2021 3:39:24 p. m. 17L 769246 8994153 Vía sin nombre Chimbote Santa Ancash C-P2-43							
Prof.	m	Muestra	Simbología	Clasificación		N.F.	Descripción de los materiales
				SUCS	AASHTO		
0.00 - 1.20		—	—	—	—		Cobertura compuesta por arenas de grano fino a medio con limos, compacidad suelta. Color del suelo beige. Presencia de raíces, tallos y desecho plástico.
1.20 - 3.00		EMS - 2011 - 099		SM	—		Arenas de grano fino a medio con limos, de compacidad suelta a medianamente densa, cementación débil, estructura homogénea y en condición húmeda. Color del suelo beige. Aproximadamente las gravas representan porcentualmente 0%, arenas 75% y finos 25%.
3.00 - 3.70		EMS - 2011 - 100		SP	—	2.90	Arenas pobremente gradadas de grano medio a grueso con gravas y trazas de finos. Clastos heterométricos TM = 2", polimítico, subredondeados, chatas, duras, sustentadas en una matriz arenosa con limos, de compacidad medianamente densa a suelta, cementación débil, estructura homogénea y en condición muy húmeda a saturado a medida que se profundiza. Presencia de capa delgada de arcilla orgánica de 0.10 m. color negro a los 3.10 m. de profundidad. Color del suelo gris oscuro. Aproximadamente las gravas representan porcentualmente 10%, arenas 88% y finos 2%.
—		—	—	—	—		—
OBSERVACIONES: El punto se reubicó a 14 m. aproximadamente lado izquierdo de su posición inicial por accesibilidad para la retroexcavadora. No se pudo profundizar más debido a la presencia del nivel freático y por el deslizamiento de paredes saturadas de la excavación. Se realizó ensayo de cono de arena a los 1.30 m. de profundidad.							
RESPONSABLE DISEÑO			REVISADO POR			APROBADO POR	
Firma: 			Firma: 			Firma: 	
Nombre: Julio Verdejo Serrano			Nombre: César Castillo			Nombre: Néstor Gómez	
Cargo: Jefe de Geología y Geotécnia			Cargo: Especialista de Geología y Geotecnia			Cargo: Especialista de Calidad	
Fecha: 20/11/2021			Fecha: 10/12/2021			Fecha: 10/12/2021	

	FORMATO DE INSPECCIÓN DE CALICATAS			Código: CO-PE-1PE327-CI-PR-002- Anex03 Versión: 00 Vigencia: 08/10/2021 Página: 1 de 1									
DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS - PROCEDIMIENTO VISUAL MANUAL													
ASTM D - 2488													
PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO LACRAMARCA (PAQUETE R-07)													
CLIENTE: ARCC													
PLANO REF.: 400197-OHL001-000-XX-DR-GE-001027			N° REGISTRO: C - 079										
ESTRUCTURA: Retorno RE-A2-1			PROFUNDIDAD (m): 1.20 - 3.00										
LUGAR: Rio Lacramarca			COORDENADAS: E : 769239										
CALICATA: C-P2-43			N : 8994152										
MUESTRA: EMS-2011-099			FECHA: 20/11/2021										
			Z : _____										
TIPO DE MATERIAL													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:33%;">Material predominante</th> <th style="width:33%;">Material 01</th> <th style="width:33%;">Material 02</th> </tr> <tr> <td> ☐ Grava W ☐ P ☐ ☒ Arena W ☐ P ☒ ☐ Limo ☐ Arcilla Bloques: ☐ Turba Boleos: </td> <td> ☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☒ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba </td> <td> ☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☐ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba </td> </tr> <tr> <td> Porcentajes 75 % Tamaño máx. Pulg. </td> <td> Porcentajes 25 % Tamaño máx. Pulg. </td> <td> Porcentajes % Tamaño máx. Pulg. </td> </tr> </table>					Material predominante	Material 01	Material 02	☐ Grava W ☐ P ☐ ☒ Arena W ☐ P ☒ ☐ Limo ☐ Arcilla Bloques: ☐ Turba Boleos:	☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☒ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba	☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☐ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba	Porcentajes 75 % Tamaño máx. Pulg.	Porcentajes 25 % Tamaño máx. Pulg.	Porcentajes % Tamaño máx. Pulg.
Material predominante	Material 01	Material 02											
☐ Grava W ☐ P ☐ ☒ Arena W ☐ P ☒ ☐ Limo ☐ Arcilla Bloques: ☐ Turba Boleos:	☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☒ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba	☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☐ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba											
Porcentajes 75 % Tamaño máx. Pulg.	Porcentajes 25 % Tamaño máx. Pulg.	Porcentajes % Tamaño máx. Pulg.											
ESTRUCTURA													
☐ Estratificada ☐ Laminada ☐ Fisurada ☐ Cristalizados ☐ Heterogéneo ☒ Homogéneo ☐ Macizo													
ANGULARIDAD													
☐ Angular ☐ Subangular Subredondeada ☐ Redondeada ☒ No Aplica													
FORMA													
☐ Chata ☐ Alargada Chata y alargada ☐ Otra ☒ No Aplica													
PLASTICIDAD													
☐ No plástica ☐ Baja Media ☐ Alta ☒ No Aplica													
HUMEDAD													
☐ Seco ☒ Húmedo Muy Húmedo ☐ Saturado ☐ No Aplica													
COMPACIDAD (Válido para suelos granulares - Gravas y Arenas)													
☐ Muy suelto ☒ Suelto ☒ Medianam. Denso ☐ Denso ☐ Muy Denso ☐ No Aplica													
CONSISTENCIA (Válido para suelos finos - Limos y Arcillas)													
☐ Muy suelto ☐ Suelto ☐ Firme ☐ Dura ☐ Muy Dura ☒ No Aplica													
COLOR													
☐ Marrón oscuro ☐ Gris claro ☐ Gris pardusco ☐ Verde ☐ Negro ☐ Marrón claro ☐ Gris oscuro ☐ Amarillo oscuro ☐ Rojo ☒ Beige													
RESISTENCIA AL ESTADO SECO													
☐ Nula ☐ Baja ☐ Media ☐ Alta ☐ Muy Alta ☒ No Aplica													
OTROS													
☐ Olor ☐ Cementada ☐ Reaccion al HCL ☒ Otros													
Croquis: 		Observaciones:											
RESPONSABLE DISEÑO		REVISADO POR		APROBADO POR									
Firma: 		Firma: 		Firma: 									
Nombre: Julio Verdejo Serrano		Nombre: César Castillo		Nombre: Néstor Gómez									
Cargo: Jefe de Geología y Geotecnia		Cargo: Especialista de Geología y Geotecnia		Cargo: Especialista de Calidad									
Fecha: 20/11/2021		Fecha: 10/12/2021		Fecha: 10/12/2021									

	FORMATO DE INSPECCIÓN DE CALICATAS			Código: CO-PE-1PE327-CI-PR-002- Anex03 Versión: 00 Vigencia: 08/10/2021 Página: 1 de 1									
DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS - PROCEDIMIENTO VISUAL MANUAL													
ASTM D - 2488													
PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO LACRAMARCA (PAQUETE R-07)													
CLIENTE: ARCC													
PLANO REF.: 400197-OHL001-000-XX-DR-GE-001027			N° REGISTRO: C - 079										
ESTRUCTURA: Retorno RE-A2-1			PROFUNDIDAD (m): 3.00 - 3.70										
LUGAR: Rio Lacramarca			COORDENADAS: E : 769239										
CALICATA: C-P2-43			N : 8994152										
MUESTRA: EMS-2011-100			FECHA: 20/11/2021	Z : _____									
TIPO DE MATERIAL													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <th style="width:33%;">Material predominante</th> <th style="width:33%;">Material 01</th> <th style="width:33%;">Material 02</th> </tr> <tr> <td> ☐ Grava W ☐ P ☐ ☒ Arena W ☐ P ☒ ☐ Limo ☐ Arcilla Bloques: ☐ Turba Boleos: </td> <td> ☒ Grava W ☐ P ☒ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☐ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba </td> <td> ☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☒ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba </td> </tr> <tr> <td> Porcentajes 88 % Tamaño máx. Pulg. </td> <td> Porcentajes 10 % Tamaño máx. 2 Pulg. </td> <td> Porcentajes 2 % Tamaño máx. Pulg. </td> </tr> </table>					Material predominante	Material 01	Material 02	☐ Grava W ☐ P ☐ ☒ Arena W ☐ P ☒ ☐ Limo ☐ Arcilla Bloques: ☐ Turba Boleos:	☒ Grava W ☐ P ☒ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☐ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba	☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☒ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba	Porcentajes 88 % Tamaño máx. Pulg.	Porcentajes 10 % Tamaño máx. 2 Pulg.	Porcentajes 2 % Tamaño máx. Pulg.
Material predominante	Material 01	Material 02											
☐ Grava W ☐ P ☐ ☒ Arena W ☐ P ☒ ☐ Limo ☐ Arcilla Bloques: ☐ Turba Boleos:	☒ Grava W ☐ P ☒ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☐ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba	☐ Grava W ☐ P ☐ ☐ Arena W ☐ P ☐ ☒ Limo ☐ Arcilla ☐ Turba											
Porcentajes 88 % Tamaño máx. Pulg.	Porcentajes 10 % Tamaño máx. 2 Pulg.	Porcentajes 2 % Tamaño máx. Pulg.											
ESTRUCTURA													
☐ Estratificada ☐ Laminada ☐ Fisurada ☐ Cristalizados ☐ Heterogéneo ☒ Homogéneo ☐ Macizo													
ANGULARIDAD													
☐ Angular ☐ Subangular ☒ Subredondeada ☐ Redondeada ☐ No Aplica													
FORMA													
☒ Chata ☐ Alargada ☐ Chata y alargada ☐ Otra ☐ No Aplica													
PLASTICIDAD													
☐ No plástica ☐ Baja ☐ Media ☐ Alta ☒ No Aplica													
HUMEDAD													
☐ Seco ☐ Húmedo ☒ Muy Húmedo ☒ Saturado ☐ No Aplica													
COMPACIDAD (Válido para suelos granulares - Gravas y Arenas)													
☐ Muy suelto ☒ Suelto ☒ Medianam. Denso ☐ Denso ☐ Muy Denso ☐ No Aplica													
CONSISTENCIA (Válido para suelos finos - Limos y Arcillas)													
☐ Muy suelto ☐ Suelto ☐ Firme ☐ Dura ☐ Muy Dura ☒ No Aplica													
COLOR													
☐ Marrón oscuro ☐ Gris pardusco ☐ Amarillo claro ☐ Verde ☐ Negro ☐ Marrón claro ☒ Gris oscuro ☐ Amarillo oscuro ☐ Rojo ☐ Anaranjado													
RESISTENCIA AL ESTADO SECO													
☐ Nula ☐ Baja ☐ Media ☐ Alta ☐ Muy Alta ☒ No Aplica													
OTROS													
☐ Olor ☐ Cementada ☐ Reaccion al HCL ☒ Otros													
Croquis: 		Observaciones: 											
RESPONSABLE DISEÑO		REVISADO POR		APROBADO POR									
Firma: 		Firma: 		Firma: 									
Nombre: Julio Verdejo Serrano		Nombre: César Castillo		Nombre: Néstor Gómez									
Cargo: Jefe de Geología y Geotecnia		Cargo: Especialista de Geología y Geotecnia		Cargo: Especialista de Calidad									
Fecha: 20/11/2021		Fecha: 10/12/2021		Fecha: 10/12/2021									

	REGISTRO DE CAMPO VISUAL - CALICATAS	 	Código: CO-PE-1PE327-CI-PR-002- Anexo 04 Versión: 00 Vigencia: 08/10/2021 Página: 1 de 1																																												
PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO LACRAMARCA (PAQUETE R-07)																																															
CLIENTE: ARCC																																															
PLANO REF.: 400197-OHL001-000-XX-DR-GE-001027		N° REGISTRO: C - 079																																													
ESTRUCTURA	Retorno RE-A2-1	PROGRESIVA APROX.	5+950 Río Lacramarca																																												
N° DE CALICATA	C-P2-43	FECHA DE MUESTREO	20/11/2021																																												
LADO	Izquierdo	TEC. RESPONSABLE	Edgar Flores																																												
<table border="1"> <tr><td>Muestra</td><td>EMS-2011-099</td></tr> <tr><td>Profundidad (m)</td><td>1.20 - 3.00</td></tr> <tr><td>Clasificación</td><td>SM</td></tr> <tr><td>Tamaño Máximo (in)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Forma de las Partículas</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Porcentaje de Bolonería</td><td>_____</td></tr> <tr><td>T M de Bolonería (in)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Plasticidad</td><td>No plastico</td></tr> <tr><td>Humedad</td><td>Húmedo</td></tr> <tr><td>Color</td><td>Beige</td></tr> <tr><td>Compacidad</td><td>Suelto a medianamente denso</td></tr> </table>	Muestra	EMS-2011-099	Profundidad (m)	1.20 - 3.00	Clasificación	SM	Tamaño Máximo (in)	_____	Forma de las Partículas	_____	Porcentaje de Bolonería	_____	T M de Bolonería (in)	_____	Plasticidad	No plastico	Humedad	Húmedo	Color	Beige	Compacidad	Suelto a medianamente denso	<table border="1"> <tr><td>Muestra</td><td>EMS-2011-100</td></tr> <tr><td>Profundidad (m)</td><td>3.00 - 3.70</td></tr> <tr><td>Clasificación</td><td>SP</td></tr> <tr><td>Tamaño Máximo (in)</td><td>2"</td></tr> <tr><td>Forma de las Partículas</td><td>Subredondeado</td></tr> <tr><td>Porcentaje de Bolonería</td><td>_____</td></tr> <tr><td>T M de Bolonería (in)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Plasticidad</td><td>No aplica</td></tr> <tr><td>Humedad</td><td>Muy húmedo a saturado</td></tr> <tr><td>Color</td><td>Gris oscuro</td></tr> <tr><td>Compacidad</td><td>Suelto a medianamente denso</td></tr> </table>	Muestra	EMS-2011-100	Profundidad (m)	3.00 - 3.70	Clasificación	SP	Tamaño Máximo (in)	2"	Forma de las Partículas	Subredondeado	Porcentaje de Bolonería	_____	T M de Bolonería (in)	_____	Plasticidad	No aplica	Humedad	Muy húmedo a saturado	Color	Gris oscuro	Compacidad	Suelto a medianamente denso	OBSERVACIONES 	
Muestra	EMS-2011-099																																														
Profundidad (m)	1.20 - 3.00																																														
Clasificación	SM																																														
Tamaño Máximo (in)	_____																																														
Forma de las Partículas	_____																																														
Porcentaje de Bolonería	_____																																														
T M de Bolonería (in)	_____																																														
Plasticidad	No plastico																																														
Humedad	Húmedo																																														
Color	Beige																																														
Compacidad	Suelto a medianamente denso																																														
Muestra	EMS-2011-100																																														
Profundidad (m)	3.00 - 3.70																																														
Clasificación	SP																																														
Tamaño Máximo (in)	2"																																														
Forma de las Partículas	Subredondeado																																														
Porcentaje de Bolonería	_____																																														
T M de Bolonería (in)	_____																																														
Plasticidad	No aplica																																														
Humedad	Muy húmedo a saturado																																														
Color	Gris oscuro																																														
Compacidad	Suelto a medianamente denso																																														
<table border="1"> <tr><td>Muestra</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Profundidad (m)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Clasificación</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tamaño Máximo (in)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Forma de las Partículas</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Porcentaje de Bolonería</td><td>_____</td></tr> <tr><td>T M de Bolonería (in)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Plasticidad</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Humedad</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Color</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Compacidad</td><td>_____</td></tr> </table>	Muestra	_____	Profundidad (m)	_____	Clasificación	_____	Tamaño Máximo (in)	_____	Forma de las Partículas	_____	Porcentaje de Bolonería	_____	T M de Bolonería (in)	_____	Plasticidad	_____	Humedad	_____	Color	_____	Compacidad	_____	<table border="1"> <tr><td>Muestra</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Profundidad (m)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Clasificación</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tamaño Máximo (in)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Forma de las Partículas</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Porcentaje de Bolonería</td><td>_____</td></tr> <tr><td>T M de Bolonería (in)</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Plasticidad</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Humedad</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Color</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Compacidad</td><td>_____</td></tr> </table>	Muestra	_____	Profundidad (m)	_____	Clasificación	_____	Tamaño Máximo (in)	_____	Forma de las Partículas	_____	Porcentaje de Bolonería	_____	T M de Bolonería (in)	_____	Plasticidad	_____	Humedad	_____	Color	_____	Compacidad	_____	OBSERVACIONES 	
Muestra	_____																																														
Profundidad (m)	_____																																														
Clasificación	_____																																														
Tamaño Máximo (in)	_____																																														
Forma de las Partículas	_____																																														
Porcentaje de Bolonería	_____																																														
T M de Bolonería (in)	_____																																														
Plasticidad	_____																																														
Humedad	_____																																														
Color	_____																																														
Compacidad	_____																																														
Muestra	_____																																														
Profundidad (m)	_____																																														
Clasificación	_____																																														
Tamaño Máximo (in)	_____																																														
Forma de las Partículas	_____																																														
Porcentaje de Bolonería	_____																																														
T M de Bolonería (in)	_____																																														
Plasticidad	_____																																														
Humedad	_____																																														
Color	_____																																														
Compacidad	_____																																														
RESPONSABLE DISEÑO		REVISADO POR																																													
Firma: 		Firma: 																																													
Nombre: Julio Verdejo Serrano		Nombre: César Castillo																																													
Cargo: Jefe de Geología y Geotécnia		Cargo: Especialista de Geología y Geotecnía																																													
Fecha: 20/11/2021		Fecha: 10/12/2021																																													
APROBADO POR		APROBADO POR																																													
Firma: 		Firma: 																																													
Nombre: Néstor Gómez		Nombre: Néstor Gómez																																													
Cargo: Especialista de Calidad		Cargo: Especialista de Calidad																																													
Fecha: 10/12/2021		Fecha: 10/12/2021																																													