

Tabla de Contenido

6	Diagnóstico Ambiental-Línea Base	6-1
6.4	Componente Arqueológico.....	6-1
6.4.1	Resumen Ejecutivo.....	6-1
6.4.2	Informe de Reconocimiento Arqueológica.....	6-1
6.4.2.1	Introducción.....	6-1
6.4.2.2	Datos del Proyecto.....	6-2
6.4.2.3	Ubicación Geográfica.....	6-2
6.4.2.4	Antecedentes Arqueológicos.....	6-6
6.4.2.5	Objetivos.....	6-23
6.4.2.6	Hipótesis.....	6-24
6.4.2.7	Marco Teórico.....	6-24
6.4.2.8	Metodología Aplicada.....	6-26
6.4.2.9	Resultados.....	6-37
6.4.2.10	Limitaciones de la Investigación.....	6-79
6.4.2.11	Conclusiones.....	6-79
6.4.2.12	Recomendaciones.....	6-79

Tablas

Tabla 6-1	Área de Estudio Arqueológico.....	6-2
Tabla 6-2	Coordenadas Referenciales del Área de Implantación del Proyecto Loma Larga.....	6-3
Tabla 6-3	Coordenadas de la Concesión Minera Cerro Casco (Código 101580).....	6-3
Tabla 6-4	Coordenadas de la Concesión Minera Río Falso (Código 101577).....	6-4
Tabla 6-5	Coordenadas de la Concesión Minera Cristal (Código 102195).....	6-4
Tabla 6-6	Coordenadas de Sitios Arqueológicos Registrados (SIPCE e Informes Arqueológicos).....	6-14
Tabla 6-7	Síntesis y Resultados del Informe de Prospección Arqueológica (Idrovo, 2007).....	6-18
Tabla 6-8	Sitios Georreferenciados (Idrovo, 2007).....	6-19
Tabla 6-9	Coordenadas y Medidas de las Habitaciones del Sitio Ingapirca de El Cristal.....	6-21
Tabla 6-10	Áreas Planas.....	6-32
Tabla 6-11	Caracterización Pruebas de Pala.....	6-37
Tabla 6-12	Caracterización Puntos de Referencia.....	6-59
Tabla 6-13	Caracterización Sondeos.....	6-71
Tabla 6-14	Coordenadas del AIA 1.....	6-77
Tabla 6-15	Medidas de Mitigación Propuestas en Función de la Sensibilidad Arqueológica Registrada.....	6-79

Figuras

Figura 6-1	Ubicación General del Proyecto Loma Larga	6-6
Figura 6-2	Aribalo Inca-Local	6-8
Figura 6-3	Ingapirca de El Cristal-Foto Tomada en Sentido Sur-Norte	6-20
Figura 6-4	Características del Sitio Arqueológico Ingapirca de El Cristal.....	6-21
Figura 6-5	Antecedentes Arqueológicos	6-23
Figura 6-6	Foto Tomada en Sentido Norte-Sur desde el Punto 61.....	6-26
Figura 6-7	Foto Tomada en Sentido Norte-Sur desde el Punto 226.....	6-27
Figura 6-8	Foto Tomada en Sentido Este-Sureste desde el Punto 395	6-27
Figura 6-9	Foto Tomada en Sentido Oeste-Este desde el Punto 493	6-28
Figura 6-10	Foto Tomada en Sentido Sureste desde el Punto 258.....	6-28
Figura 6-11	Foto Tomada en Sentido Este-Oeste desde el Punto 579	6-29
Figura 6-12	Análisis de Pendientes.....	6-30
Figura 6-13	Cobertura Vegetal - Área de Implantación Proyecto Loma Larga	6-31
Figura 6-14	Humedales-Área de Implantación del Proyecto Loma Larga	6-32
Figura 6-15	Áreas Planas Propuestas	6-34
Figura 6-16	Áreas Planas-Reconocimiento Arqueológico	6-35
Figura 6-17	Metodología para Toma de Muestras Arqueológicas	6-36
Figura 6-18	Prueba de Pala-Negativo.....	6-59
Figura 6-19	Puntos de Referencia.....	6-70
Figura 6-20	Sondeo 1-Negativo	6-73
Figura 6-21	Sondeo 2-Negativo	6-74
Figura 6-22	Sondeo 3-Negativo	6-75
Figura 6-23	Sondeo 4-Negativo	6-76
Figura 6-24	Rocas del Área de Interés Arqueológico	6-78

6 Diagnóstico Ambiental-Línea Base

6.4 Componente Arqueológico

6.4.1 Resumen Ejecutivo

En el siguiente apartado se presentan los resultados del “Reconocimiento Arqueológico para el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Loma Larga conformado por las áreas mineras Cerro Casco, Río Falso y Cristal, bajo Régimen de Gran Minería para las fases de Explotación y Beneficio”, que se realizó en la provincia de Azuay, cantones Cuenca y Girón, parroquias Victoria del Portete y San Gerardo a cargo de la Compañía DPMECUADOR S.A. (antes, INV MINERALES ECUADOR S.A. INVMINEC).

Como antecedente, la propuesta de investigación arqueológica enviada al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Zonal 6 (INPC-Z6) supuso el reconocimiento de 205,016 ha, sin embargo, durante la fase de campo esta superficie fue ajustada a las necesidades del proyecto, estableciendo así un área de intervención que se denominó “Área de Implantación” con una superficie de 185,910 ha.

En ese contexto, en el informe emitido al INPC-Z6, el área de estudio o reconocimiento arqueológico se denominó “Área Operativa”, actualmente esta nominación cambió dentro del estudio de impacto ambiental por “Área de Implantación”. El cambio terminológico trae consigo una diferencia de superficies, es decir que se reconoció arqueológicamente un área de 185,910 ha, superficie mayor a la implantación del proyecto Loma Larga que es de 84 ha. Por lo tanto, no existe variación alguna en los resultados de la investigación ya que como se explica el área de reconocimiento arqueológico es mayor y abarca el área de implantación.

Cabe indicar que, el área del Proyecto se encuentra dentro del ecosistema páramo, por lo que presenta áreas con el nivel freático superficial denominadas humedal y/o almohadilla. El tipo de suelo es volcánico, registrando de forma aleatoria grandes afloramientos rocosos. El clima es frío y húmedo con presencia de lluvias constantes. En el área de implantación del Proyecto no se registra cultura material prehispánica in situ. Se considera que las condiciones del medio, cantidad de agua y minerales no favorecen la conservación de bienes arqueológicos.

Se excavó un total de 538 pruebas de pala y se tomaron 221 puntos de referencia, a fin de caracterizar el área; en ningún caso se registró cultura material prehispánica, es decir, que el resultado de la presente investigación es negativo; por lo tanto, presenta límites en cuanto a interpretación de cultura material prehispánica y definición de filiación cultural.

Palabras clave: Reconocimiento Arqueológico, Área de Implantación del Proyecto Loma Larga, Negativo.

6.4.2 Informe de Reconocimiento Arqueológica

6.4.2.1 *Introducción*

En el marco de la Arqueológica de Rescate o Salvamento, se realizó el Reconocimiento Arqueológico para el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Loma Larga, conformado por las áreas mineras Cerro Casco, Río Falso y Cristal, bajo Régimen de Gran Minería para las fases de Explotación y Beneficio. Actualmente, el nombre del proyecto es: Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Loma Larga.

En ese sentido, y en cumplimiento con la normativa legal vigente, la compañía es una empresa ecuatoriana legalmente conformada y existente de acuerdo a las leyes de la República del Ecuador, dedicada a la exploración y desarrollo de proyectos de extracción de metales en Ecuador, en ese contexto, contrató a la

empresa Entrix Americas S. A. (nombre comercial, Entrix Latin America) para que realice el reconocimiento arqueológico del área de implantación del proyecto Loma Larga.

Sin embargo, el actual estudio representa un segundo acercamiento al área, ya que, en el 2007, el investigador Dr. Jaime Idrovo realizó el proyecto de “Prospección Arqueológica en el Área de Concesión Minera de la Compañía “IAMGOLD”, ubicada en el sector occidental de la provincia del Azuay” mediante el cual no registró presencia de cultura material prehispánica en el área de actual interés. El informe contó con la Resolución de Visto Bueno emitida por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, con fecha 30 de agosto de 2007 (Anexo A. Documentos Legales, A.55 Resolución de Visto Bueno-Idrovo 2007 y A.56 Certificación INPC (Idrovo, 2007).

Con esa base, la presente investigación se realizó bajo Autorización para investigación Arqueológica No. 003-2020, vigente desde el 23 de marzo de 2020 hasta el 21 de mayo de 2020. El documento contó con una ampliación de tiempo debido al brote de la pandemia COVID-19, que impidió que el Proyecto se ejecute de acuerdo con el cronograma planificado inicialmente, por lo que se obtuvo una ampliación desde el 22 de mayo hasta el 20 de julio de 2020 (Anexo A. Documentos Legales, A.57 Autorización para Invest Arqueológica. 003-2020 y A.58 Ampliación Autor Invest Arqueológica 003-2020).

El reconocimiento arqueológico, se realizó dentro del tiempo autorizado por el INPC: desde el 22 de mayo hasta el 2 de junio de 2020, sin registrar cultura material prehispánica *in situ*.

Finalmente, mediante oficio Nro. INPC-DT6-2020-0364-O de fecha 17 de julio de 2020 el INPC emitió, Dictamen a Conformidad respectivo (Anexo A. Documentos Legales, A.59 Dictamen a Conformidad).

6.4.2.2 Datos del Proyecto

A continuación, se presenta la ubicación del área de implantación del proyecto Loma Larga:

Tabla 6-1 Área de Estudio Arqueológico

Provincia	Azuay
Cantón	Cuenca Girón
Parroquia	Victoria del Portete San Gerardo
Tipo de Estudio	Reconocimiento arqueológico
Área de Estudio Arqueológico	185,910 ha
Superficie de la Implantación del PLL (área de intervención)	84 ha

Fuente: Entrix, julio 2020

Elaboración: Entrix, marzo 2021

6.4.2.3 Ubicación Geográfica

La tabla presenta las coordenadas referenciales de los vértices que definen el área de implantación del proyecto Loma Larga (Anexo B. Cartografía, Mapa 7.1.1 y Anexo H. Descripción Proyecto, H.1 Coordenadas del Área de Implantación):

Tabla 6-2 Coordenadas Referenciales del Área de Implantación del Proyecto Loma Larga¹

Vértice ID	Punto	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17Sur	
		Este (m)	Norte (m)
Área de implantación	1	698599,88	9663992,93
Área de implantación	2	698599,91	9662359,78
Área de implantación	3	698558,48	9662344,15
Área de implantación	4	697353,48	9662441,16
Área de implantación	5	697505,49	9663021,15
Área de implantación	6	697563,49	9663519,15
Área de implantación	7	697646,49	9663969,15
Área de implantación	8	697918,49	9664091,15
Tubería (Punto de captación)	1	698218,00	9658510,00
Tubería (Punto de captación)	2	697566,10	9662596,44
Tubería (Punto de descarga)	1	697862,60	9663463,04
Tubería (Punto de descarga)	2	697896,46	9660116,17

Fuente: Entrix, julio 2020

Elaboración: Entrix, marzo 2021

A continuación, se presentan las coordenadas de las concesiones mineras: Cerro Casco (Tabla 6-3), Río Falso (Tabla 6-4) y Cristal (Tabla 6-5):

Tabla 6-3 Coordenadas de la Concesión Minera Cerro Casco (Código 101580)

Vértice ID	Coordenadas WGS84 Zona 17 Sur		Coordenadas PSAD56 Zona 17 Sur	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
P.P.	696748,54	9670635,16	696748,54	9670635,16
1	700748,53	9670635,13	700748,53	9670635,13
2	700748,52	9668635,13	700748,52	9668635,13
3	702648,52	9668635,12	702648,52	9668635,12
4	702648,50	9666635,12	702648,50	9666635,12
5	699248,51	9666635,14	699248,51	9666635,14
6	699248,50	9665435,14	699248,50	9665435,14
7	700148,50	9665435,14	700148,50	9665435,14
8	700148,49	9664635,14	700148,49	9664635,14
9	696748,50	9664635,16	696748,50	9664635,16

Fuente: Títulos Mineros Concesiones Cerro Casco (Cód. 101580), Río Falso (Cód. 101577) y Crista (Cód. 102195), mayo 2016

Elaboración: Entrix, julio 2020

¹ Se presentan las coordenadas de los vértices principales del área de implantación del proyecto Loma Larga. La tabla con la información completa se encuentra en el Anexo H. Descripción Proyecto, H.1 Coordenadas del Área de Implantación.

Tabla 6-4 Coordenadas de la Concesión Minera Río Falso (Código 101577)

Vértice ID	Coordenadas WGS84 Zona 17 Sur		Coordenadas PSAD56 Zona 17 Sur	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
P.P.	696748,51	9666635,16	697000,00	9667000,00
1	696748,50	9664635,16	697000,00	9665000,00
2	700748,49	9664635,13	701000,00	9665000,00
3	700748,48	9662635,13	701000,00	9663000,00
4	699748,48	9662635,14	700000,00	9663000,00
5	699748,45	9658635,14	700000,00	9659000,00
6	698748,45	9658635,15	699000,00	9659000,00
7	698748,46	9659635,15	699000,00	9660000,00
8	696748,46	9659635,16	697000,00	9660000,00
9	696748,48	9661635,16	697000,00	9662000,00
10	692748,48	9661635,19	693000,00	9662000,00
11	692748,47	9660635,19	693000,00	9661000,00
12	691848,47	9660635,19	692100,00	9661000,00
13	691848,50	9664635,19	692100,00	9665000,00
14	692748,50	9664635,19	693000,00	9665000,00
15	692748,51	9666635,18	693000,00	9667000,00
16	694248,51	9666635,17	694500,00	9667000,00
17	694248,48	9661935,18	694500,00	9662300,00
18	694648,48	9661935,18	694900,00	9662300,00
19	694648,48	9661835,18	694900,00	9662200,00
20	695148,48	9661835,17	695400,00	9662200,00
21	695148,48	9661935,17	695400,00	9662300,00
22	696348,48	9661935,16	696600,00	9662300,00
23	696348,51	9666635,16	696600,00	9667000,00

Fuente: Títulos Mineros Concesiones Cerro Casco (Cód. 101580), Río Falso (Cód. 101577) y Crista (Cód. 102195), mayo 2016
Elaboración: Entrix, julio 2020

Tabla 6-5 Coordenadas de la Concesión Minera Cristal (Código 102195)

Vértice ID	Coordenadas WGS84 Zona 17 Sur		Coordenadas PSAD56 Zona 17 Sur	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
P.P.	697748,44	9655635,16	698000,00	9656000,00
1	697748,44	9656635,16	698000,00	9657000,00
2	694748,44	9656635,18	695000,00	9657000,00
3	694748,46	9659635,18	695000,00	9660000,00
4	691848,47	9659635,20	692100,00	9660000,00
5	691848,47	9660635,19	692100,00	9661000,00

Vértice ID	Coordenadas WGS84 Zona 17 Sur		Coordenadas PSAD56 Zona 17 Sur	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
6	692748,47	9660635,19	693000,00	9661000,00
7	692748,48	9661635,19	693000,00	9662000,00
8	694248,48	9661635,18	694500,00	9662000,00
9	694248,47	9660635,18	694500,00	9661000,00
10	696748,47	9660635,16	697000,00	9661000,00
11	696748,46	9659635,16	697000,00	9660000,00
12	698748,46	9659635,15	699000,00	9660000,00
13	698748,45	9658635,15	699000,00	9659000,00
14	699748,45	9658635,14	700000,00	9659000,00
15	699748,43	9655635,15	700000,00	9656000,00

Fuente: Títulos Mineros Concesiones Cerro Casco (Cód. 101580), Río Falso (Cód. 101577) y Crista (Cód. 102195), mayo 2016
 Elaboración: Entrix, julio 2020

Las concesiones mineras, área geográfica y el área de implantación del proyecto Loma Larga se pueden apreciar en la siguiente figura:

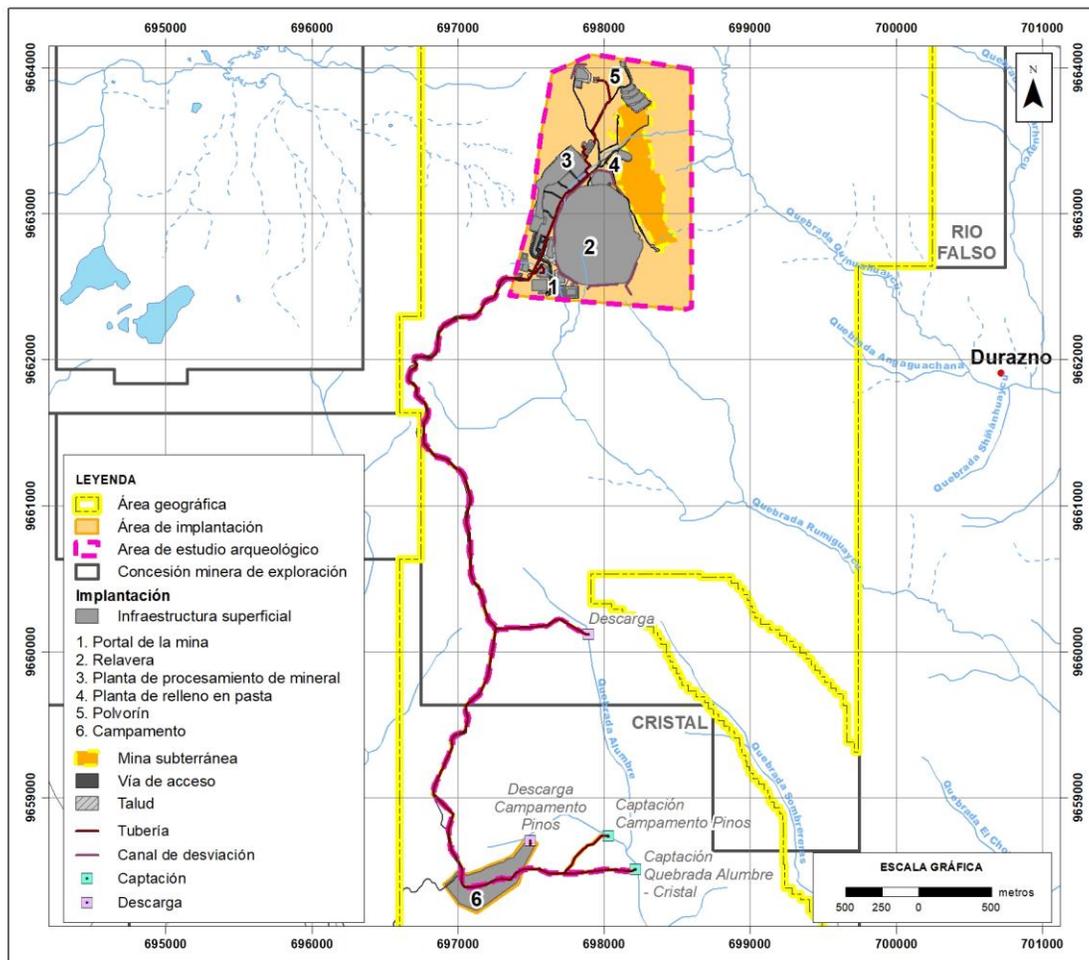


Figura 6-1 Ubicación General del Proyecto Loma Larga

Fuente: Entrix, julio 2020
Elaboración: Entrix, abril 2022

6.4.2.4 Antecedentes Arqueológicos

El austro ecuatoriano se caracterizó por la presencia de las tradiciones Tacalshapa, Cashaloma, Cañari e Inca. Jijón y Caamaño planteó que la civilización Tacalshapa se determinó por Uhle dentro del país Cañari. Sin embargo, esta pasó desapercibida para Collier y Murra. Jijón y Caamaño caracterizó la alfarería como de poca calidad, al ser porosa y estar constituida por una mezcla de barro y arena. Por otro lado, describe objetos Tacalshapa hechos en base a un barro rojo fino con presencia de engobe. Entre las formas registradas existen: platos (esferoidal con asiento achatado), ollas (esferoidales, trípodes), botellas (globulares, antropomorfos), compoteras; artefactos con decoración plástica o pintada, según la técnica negativa presente, solo en vasos con engobe rojo (Ontaneda, 2010). Se cree que la cerámica del estilo Tacalshapa se desarrolló y difundió principalmente en la provincia del Azuay, sin mayor influencia Inca: sus formas son botellas de cuerpo circular, aplanadas en su contorno, decoración antropomorfa, pintura negativa y queros, que no necesariamente pueden representar una influencia inca sino huari (Idrovo, 2000).

Jijón también hace mención a la civilización Cañari y el estilo incaico, que presenta las siguientes formas: platos hemisféricos, ollas globulares, ollas con base anular, compoteras, frascos de amplia abertura,

cantimploras y pequeñas tazas escotadas. La decoración es pintada (rojo y blanco) o grabada (líneas hechas al azar e impresiones circulares-canuto, pluma o palo); concluye que el estilo Cañari tiende a imitar formas cuzqueñas (Jijón y Caamaño, 1997).

En cuanto al pueblo o país Cañari (400-1500 d.C.), este tuvo su dinámica social principalmente en las provincias de Azuay y Cañar, cubriendo cuatro hoyas importantes: Cañar, Azogues-Cuenca, Paute-Gualaceo y Jubones. Se planteó que la población contó con el recurso hídrico de los ríos Chanchán, Jubones y Paute. Sin embargo, las evidencias materiales se han registrado también en Chimborazo, Loja y El Oro (Moreno, 1983).

El pueblo cañarí formó cacicazgos o señoríos étnicos: Hatun Cañar, Molleturo, Cañaribamba, Taday-Pindilig y Sigsig, identificados por el dominio de una misma lengua y por estar en una constante lucha por tierras, ya que carecían de una estructura política fuerte. En adición, el pueblo cañari mantuvo procesos de interacción cultural con grupos amazónicos (shuaras) y costeños (Milagro-Quevedo). Se planteó que los cañaris fueron proveedores de oro a los Milagro-Quevedo, ya que el territorio cañari es altamente cuprífero, evento que se reflejó en la presencia de tumbas con cámara y ofrendas en oro y plata (Ontaneda, 2010).

El oro, el cobre y la plata, sin duda, llevaron al intercambio de bienes a larga distancia, con poblaciones como Recuay y Huari (Perú), ya que ellos viajaban en busca de *spondylus* e intercambiaban el bien suntuoso por oro, tal como se describe a la cultura Chincha del antiguo Perú. En términos de ritualidad y adoraciones, el pueblo cañari adoraba a la Luna, cerros altos y lagunas, ya que se cree que cada uno de los cacicazgos estuvo relacionado a una laguna; por ejemplo, el cacicazgo de Molleturo se asoció a las lagunas de El Cajas; el de Sigsig, a la laguna de Ayllon; el cacicazgo de Cañaribamba estuvo asociado a la laguna de Busa en San Fernando; y, el cacicazgo de Hatun Cañar se asoció a Culebrillas (Ontaneda, 2010). En Ayllon (Yépez, 2010) y Culebrillas (Castro, 2010) se han realizado prospecciones subacuáticas e identificación de sitios arqueológicos en los alrededores registrando cultura material que sustenta este tipo de creencias.

En cuanto al registro arqueológico realizado en la laguna de Busa, ubicada en los cantones San Fernando (Yépez, 2009) y Ayllon, el investigador realizó 333 pruebas, de las cuales 175 presentaron fragmentos cerámicos y líticos. Durante la prospección subacuática se registró una vasija fragmentada al interior de la laguna. Además, planteó que el cerro San Pablo jugó un papel religioso en la población que habitó alrededor de la laguna de Busa, ya que se han registrado (tradición oral) huesos humanos en los abrigos rocosos de este cerro. En Ayllon, Yépez registró sitios arqueológicos (estructuras emplazadas en una hondonada, un canal y un desagüe); sin embargo, pese al registro, fue difícil entender el significado cultural de la laguna. Concluye su investigación planteando que en la cordillera occidental se identifican dos huacas mayores: la laguna de Culebrillas y la laguna de Busa en Cañaribamba (Yépez, 2009).

En Culebrillas, G. Castro (2010) realizó la prospección subacuática usando un detector de metales en dicha laguna, y registró: un aríbalo Inca-local y varios bloques de piedra trabajada alrededor y al interior de la laguna, enfatizando su uso ritual. De acuerdo con la evidencia material registrada y la mitología en cuanto al origen de la población cañari, el complejo arqueológico pudo estar ocupado desde el período de Desarrollo Regional (300 a.C.-500 d. C.) hasta el período de Integración (500-1532 d. C.).

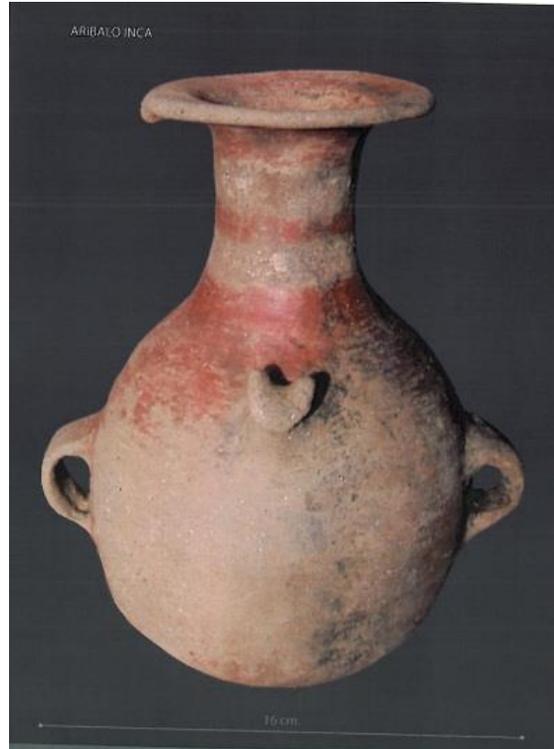


Figura 6-2 Aríbalo Inca-Local

Fuente: (Castro , 2010, pág. 151)
Elaboración: Entrix, junio 2020

Entre sus formas se registran: compoteras altas, vasos con cuernos de venado, botellas de cuello largo y estrecho decorados con pintura roja e incisos.

La información, de acuerdo con los períodos de ocupación, se sistematiza a continuación:

Paleolítico: La cueva de Chobshi se ubica en el cantón Sigsig; fue ocupada por cazadores recolectores quienes trabajaron en la producción de herramientas líticas en basalto y obsidiana (buriles, raspadores, cuchillos, machacadores, afiladores y lascas) destinadas a destajar animales, tal como se refleja en el registro de osamenta fánica. Las fechas radiocarbónicas permiten ubicar cronológicamente al sitio arqueológico entre los años 8060 y 585 a. C. Se supone que los pobladores de Chobshi realizaban intercambios con los pobladores del norte del actual Ecuador, hipótesis que encuentra sustento en el registro de obsidiana proveniente de Mullumica (Pichincha), suponiendo un dominio del paisaje (Lynch, T.; Pollock, S., 1981).

El taller lítico Cubilán se emplaza entre las provincias de Loja, Azuay y Zamora Chinchipe, en un lugar estratégico con afloramientos de sílice (cuarcita, riolita, calcedonia, ágata, jaspe y ópalo); donde se registró: bifaces, puntas de mano, raspadores, raederas, instrumentos para cortar y posiblemente puntas de proyectiles. En contexto, se registraron fogones que posiblemente pertenecieron a grupos sociales denominados *bandas* (Temme, 1982).

Formativo: Cerro Narrío (Cañar), es un sitio arqueológico referente de la cerámica que se desarrolló en el período formativo y cuya tradición alfarera se extendió en la Sierra sur del actual Ecuador. El sitio permitió establecer una secuencia cultural estratigráfica de uso y ocupación del área: Cerro Narrío Temprano y Cerro Narrío Tardío (Desarrollo Regional).

Pirincay, es un sitio arqueológico con evidencia de herramientas líticas, osamenta fáunica, *spondylus*, *strombus*, turquesa y otras piedras semipreciosas (Bruhns, 1987); y quizá, lo que en este momento llama la atención es el trabajo en oro y cobre bastante desarrollado en el área, que, al ser comparado con los bienes registrados en Narrío (narigueras), en Pirincay existe mejor acabado, por lo que el trabajo metalúrgico es mejor desarrollado (Bruhns, K.; Hammond, N., 1986).

Desarrollo Regional: El período de ocupación tiene como principal referente cerámico la fase Tacalshapa, que, de acuerdo con la clasificación cerámica de Idrovo (2000), se divide en Tacalshapa I (500-200/100 a. C.), Tacalshapa II (200/100 a. C.- 500 d. C.) y Tacalshapa III (500-1100/1200 d. C.), todas relacionadas a la cultura cañari.

Integración: Durante este período se registran varios estilos cerámicos, sin embargo, la mayoría de los estudios hace referencia a las culturas cañari e inca, y una variante Cashaloma, que es en esencia cañari con influencia inca. El desarrollo sociopolítico de señoríos permite inferir la existencia de grupos autónomos locales que guardan relaciones sociales de intercambio, respetando el territorio (Idrovo, 2000).

6.4.2.4.1 Sitios Arqueológicos de los Cantones Cuenca y Girón

En el 2006, el investigador F. Tamayo realizó la prospección arqueológica para el “Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para las actividades de exploración avanzada en las concesiones SHYRI, SHYRI OESTE Y SHYRI NOROESTE” y “Diagnóstico arqueológico del Estudio preliminar de Impacto Ambiental (EPIA) para las actividades de exploración inicial en la concesión Gama Sur”; la investigación se realizó en los cantones Santa Isabel y Zhagli, el carácter de la prospección fue sistemático y estratificado, a través del cual se mencionaron los siguientes sitios de interés arqueológico (Tamayo, 2006):

- > NVI-B3-001, Shalshapa: Se trata de una colina con superficie plana (100 m²), espacio que, al parecer, responde a un sitio de observación, donde se registraron sitios arqueológicos dispersos.
- > NVI-B3-002, Loma Shyri: Se constituye por cuatro terrazas semicirculares de aparente origen prehispánico, ya que presenta cultura material prehispánica en superficie.
- > NVI-B3-003, Salinas: El área se encuentra intervenida y existen construcciones modernas y durante la visita no se registraron evidencias culturales.
- > NVI-B3, 004, La Cruz: Es una colina en cuya superficie se registró cultura material prehispánica, que sugiere ser parte de un sitio habitacional y de aprovechamiento de la tierra con fines agrícolas.
- > NVI-B3, 005, Ramos Potreros I: En el área se registra una cimentación que, al parecer, data de la época republicana, de acuerdo con el informante del investigador Sr. Cirilo Lalbay.
- > NVI-B3, 006: Ramos Potreros II: Se encuentra cerca al sitio Ramos Potreros I, y se registró un metate, muros de contención ubicados al oeste de la colina y piedras clavos de estilo Inca que han sido removidas de su posición original. De acuerdo con el investigador, el sitio puede ser de carácter ritual.
- > NVI-B3-007, Zapatula: En el sitio no se registra cultura material prehispánica.
- > NVI-B3-008, Guabisay: Se encuentra ubicado al sur de un farallón donde no se registraron bienes patrimoniales.
- > NVI-B3-009, Vicadel: Durante el recorrido que el investigador realizó en el área, no registró bienes patrimoniales. Sin embargo, se registraron minas de producción artesanal.
- > NVI-B3-010, Loma Paccha: En el sitio se han registrado bienes arqueológicos líticos y cerámicas de filiación incas y cañaris asociados a la fase Tacalshapa.
- > NVI-B3-011, San Francisco: Se trata de un sitio habitacional de uso y aprovechamiento frecuente en la tierra, con abundante material cerámico prehispánico. El tipo cerámico permite plantear que el

conocimiento de técnicas alfareras es alto al registrar bienes pulidos, con pintura y decoración incisa y excisa.

- > NVI-B3-011, Cerro Campana Rumi Isabel: El sitio puede responder a un espacio de uso y aprovechamiento de la tierra, ya que se distinguen terrazas de dimensiones regulares en cuya superficie se registraron fragmentos cerámicos incas y posiblemente cañaris. Cerca del sur, se emplaza el sitio arqueológico Pan de Azúcar, cuyo uso pudo ser ceremonial o defensivo, ya que al tener muros alrededor podría responder a un pucará.
- > NVI-B3-0012, Cañaribamba: El área puede responder a un centro poblado cuya filiación puede ir desde Narrío Tardío, Inca y Colonial. Esto lo demuestra la cerámica y lítica encontradas por los moradores en el sitio. De acuerdo con el investigador, existe la posibilidad de que Cañaribamba fue fundada sobre estructuras prehispánicas, ya que durante la instalación del alcantarillado se registraron estructuras líticas.
- > NVI-B1-001, Carachula: Se trata de dos afloramientos rocosos que posiblemente sirvieron como refugio temporal de pobladores tempranos en sus actividades de caza y recolección o de tránsito antes de trasmontar la cordillera.
- > NVI-B1-002, Bola Rumi: Responde a un santuario de altura donde se registraron esculturas líticas colosales de apariencia antropomorfa y ornitomorfa; sugiriendo ideas religiosas de los pueblos andinos.
- > Sitio Arqueológico Ingapirca: Tambo Inca, ubicado en el valle de Cancán; al parecer, se trata de un tambo Inca por el tipo de estructura arquitectónica de forma orientada de este a oeste. Durante el registro, se puede ver que las rocas han sido apiladas nuevamente por los moradores del sector y que no necesariamente son almohadilladas sino extraídas del afloramiento rocoso ubicado al sur del sitio.

En el 2007, los investigadores Byron Camino, Darío Calero y Enrique Medina realizaron el Estudio del Área del proyecto Tres Chorreras-Narihuiña 1, provincia del Azuay, ubicado en la parroquia Pucará. Durante la investigación se visitaron 26 plataformas de exploración, un campamento y áreas cercanas. En las plataformas, se excavaron seis pruebas de pala debido a las características del suelo. No se registró cultura material prehispánica alguna, a excepción del sitio La Concepción (Camino, B.; Calero, D.; Medina, E., 2007):

- > CT-NVI-A2-01, La Concepción: Responde a una terraza orientada de noreste a suroeste, donde se excavaron 10 pruebas de pala, de las cuales siete presentaron cultura material prehispánica diagnóstica y no diagnóstica con acabado superficial alisado y pulido (Camino, B.; Calero, D.; Medina, E., 2007).

En el 2011, el investigador Wladimir Galarza realizó el proyecto “Delimitación participativa de los Sitios Arqueológicos del Valle del Río Jubones”, emplazado en las parroquias La Asunción y Lentag, del cantón Girón, área que pudo estar ocupada por el señorío Cañaribamba (Galarza, 2011), registrando:

- > Monolito de Pichanillas: Monumento de aparente función sacra, donde se registró cerámica tosca de carácter utilitario y otra aparentemente ritual. En el área se registraron bloques verticales con evidencia de trabajo cultural en forma de wankas, que son espacios asociados a espacios rituales. En los alrededores se registraron fragmentos cerámicos y lo que parece ser los cimientos de una estructura.
- > Pichanillas Alto (Campana): Compuesto por una serie de bloques de material pétreo que probablemente formaron parte de una estructura arqueológica; se encuentra en la cima de un mirador donde se registra una estructura arqueológica compuesta por piedras talladas y fragmentos cerámicos.
- > Campana Urku: Es un área estratégica, ya que limita con barrancos en cuya cima se visualizó una estructura rectangular o Chapanawasi o casa de vigilancia. Su nombre y ubicación hacen que el investigador sugiera la función de dominio y control espacial de la estructura. El carácter del sitio es

defensivo, ya que, al no registrar mucha presencia de cerámica en superficie, se descartó la posibilidad de que sea un sitio habitacional o doméstico.

- > Pucará Gradas: Es una estructura pétreo cuyos escalones son achurados, lo que respondería al desarrollo de una sociedad cañari, cuyo objetivo habría sido el dominio de grandes espacios y, sobre todo, el control de antiguas rutas comerciales entre sectores calientes y fríos. En contexto, se han registrado terrazas de dos metros de ancho aproximadamente.
- > Ayapamba: También conocida como 'llanura de los muertos', donde se han identificado artefactos cerámicos en poder del Sr. James Morabek. El registro de cerámica cañari presenta acabado superficial con pintura roja, negra y marrón asociada al período Formativo o agroalfarero.
- > Campanero (Cara del Inka): Está conformado por una serie de terrazas asociadas a posibles áreas de almacenamiento de gramíneas o productos agrícolas o kollkas, cubiertas de vegetación o de posibles unidades habitacionales.
- > Camino antiguo a Trozana: Camino antiguo con presencia de cultura material en contexto; además, presenta piedras semilabradas que pudieron ser parte de una especie de estructura lítica. Asociados a cultura material cerámica burda, lo que sugiere que el área data de un período tardío. A pesar del registro de varios espacios de interés arqueológico en contexto, el estado de conservación es malo debido al crecimiento urbano de la zona.
- > Playas de Ayapamba: Se constituye por una serie de terrazas de posible uso agrícola.
- > San Isidro (Mirador): El sitio presentó alta concentración de material lítico que pudo ser usado en la construcción de unidades habitacionales; sin embargo, el investigador mencionó que estos muros se encuentran delimitando viviendas existentes en el lugar. No se pueden observar las terrazas ni gran cantidad de cerámica en contexto.
- > Tucún: El investigador observó gran cantidad de rocas metamórficas ordenadas al filo del carretero, en contexto, registró sillares incas, junto a piedras lajas talladas y pulidas (Galarza, 2011).
- > Camino Antiguo "El Arenal": Se registró un graderío tallado en la roca natural y, en contexto, se encuentra una estructura construida con rocas metamórficas formando una posible unidad habitacional.
- > Pucallpa: Se registraron varios sillares incas y, en propiedad privada, se registran: batanes, contenedores grandes de agua, dinteles y una canaleta de agua.
- > Chilchil: Sitio de vigilancia o Chapanawasi emplazado sobre el cerro Frutillos.
- > Negro Cerro: Se registró la presencia de cinco piedras con gráficas rupestres, petroglifos con tasines u oquedades, espirales, líneas sinuosas y motivos ofídicos.
- > Tambo Corralhuaico: Se registran piedras con huella de trabajo: caras planas, pulidas, pequeños retoques y labrados; esto hace que el investigador sugiera que estas piedras formaron parte de una estructura arquitectónica que incluye kollkas y un tambo.
- > Complejo Wasipampa: Está compuesto por bloques pétreos de colosales dimensiones que aparentemente tienen apariencia antropomorfa dándole un carácter sacro al área.
- > Geco y Kuntur Rumi Wasi (la casa de Piedra del Cóndor): Petrograbados en forma de espirales y otros de gran tamaño, en contexto, tacitas.
- > Kuntur Rumi Wasi: Representación ornitomorfa semejante a un cóndor, considerada un santuario andino.
- > Bolarrumi: Abrigo rocoso o vestíbulo cavernoso junto a un camino que probablemente fue usado en tiempos prehispánicos.

- > Pucara Iwila: Fortaleza en donde se registraron bienes cerámicos.
- > Loma Inka-Pucará: Sitio de forma semielíptica, donde se registra cultura material cerámica y un terraplén.
- > Shiry: Presenta terrazas con múltiples unidades habitacionales.
- > Shalshapa: Presentó abundante cerámica, una estructura habitacional de forma elipsoidal, afloramientos líticos y piedras de moler.
- > Sombrerourcu: Sitio con presencia de terrazas trabajadas de forma intencional. En el área se registró cultura material prehispánica-cerámica.
- > Pucará CAO: Presenta terrazas en cuya superficie se registró un montículo que parece haber sido trabajado de manera intencional. Aparentemente de filiación cañari.
- > Mesarumi: Cumple con las características de un santuario de altura cañari; su función aparente es de control territorial vinculado de forma religiosa a la laguna de Trueno Cocha.
- > Huertas: Donde se ha registrado fragmentos de pedestal, ollas (podo o polipodo), una boleadora, un hacha de piedra, tronco fosilizado, compotera, cántaro y un pulidor.
- > Pucará Condorsamana: Sitio con una serie de terrazas que son parte integral del sitio donde se han registrado muros de piedra pertenecientes a una posible estructura.
- > Sauyupamba: Presenta cultura material prehispánica-cerámica. Presenta múltiples lugares con terraplenes, entendiéndose que el lugar se encuentra modificado de forma intencional.
- > Pucará Tablas: Es una fortaleza de carácter estratégica que actualmente se mantiene como un urku tutelar del caserío Huertas.
- > Pucará Patawasi: Sitio con andenes y terrazas que forman un pucará de carácter defensivo. En contexto, se registró cerámica y piedras que pudieron formar parte de una estructura arquitectónica.
- > Laguna Ñariguiña: Se cree que la laguna en sí representa un lugar sagrado o un centro ceremonial de altura.
- > Piedra de los Castigos: Una roca con fines rituales donde se realizaban sacrificios.
- > Cara del Inka: Formación pétreo con rasgos antropomorfos.
- > Piedra Altar: De acuerdo con la tradición oral de la zona, sobre la roca se colocaba el líder de un grupo social y se daban indicaciones.
- > Piedra Ataúd: Probablemente fue una roca “mojón”, así como también no se descarta su función ritual en las sociedades cañari e inca.
- > Barishiwe: Pucará con terrazas que han sido modificadas intencionalmente.
- > Tucto (Piedras Picotas): Sitio ceremonial mágico religioso de filiación cañari e inca.
- > Mirador Mollepongo: Posible cantera donde se tallaba la materia prima de las estructuras cañaris e incas. En la superficie se encuentra una estructura elíptica con dos aposentos. En el eje oeste se registra una posible tola y, en contexto, un muro.
- > Baño del Inka: Se trata de un sitio en forma de G invertida con presencia de hornacinas trapezoidales a través de la cual se dotaba de agua a la referida estructura.
- > Laguna Guarumal: Presentó rocas trabajadas de manera intencional y morteros; además, la población local ha registrado vasijas, sugiriendo que se trata de un sitio habitacional.

- > San Rafael de Zharug: Presentó cultura material cerámica y, en contexto, terrazas.
- > Huairapungo: Presentó terrazas y abundantes fragmentos cerámicos.
- > Patococha: Sitio que posiblemente se conectó con Huairapungo a través de un camino antiguo. Presentó una serie de terrazas y fragmentos cerámicos.
- > Zhalo: Representó el pucará más imponente de la parte alta cerca al cantón Pucará, donde se registró fragmentos cerámicos en contexto.
- > Pucará Cristal: Presentó un terraplén, caminos al interior y bloques líticos desordenados y muros.
- > Sarayunka: En el sitio se registró una planicie con cinco petroglifos o piedras grabadas.

En la discusión del registro realizado, Galarza (2011) plantea que abordó sociedades cañaris tribales, cuyo objetivo fue el control y dominio del territorio y rutas comerciales que unían los sectores calientes y los fríos. En función de la cerámica, planteó la coexistencia de dos grupos sociales y supone una relación ritual entre los abrigos rocos y el uku pacha. El registro de piedras tacitas y una serie de oquedades remite a prácticas culturales fuertemente conocidas en el Cañaribamba, que era toda la región al sur de Portete hasta antes de la conquista donde la división fue Girón o Pacaybamba y Cañaribamba del lado de occidente. La datación indica una secuencia cultural en el área revelando la existencia de sitios formativos hasta el período de Integración (incluyendo la conquista Inca). La tradición cultural indica una filiación Tacalshapa (500-900 d. C.) y un horizonte Inca.

En el 2011, María Auxiliadora Cordero realizó el proyecto “Investigando el desarrollo sociopolítico prehispánico en el valle del río Jubones” (Cordero, 2011). El valle del río Jubones fue de gran importancia para el intercambio y comercio interregional y a larga distancia, aparentemente dominado por sociedades de nivel cacical (Cordero, 2011):

- > Pan de Azúcar: Ubicado en el cantón Girón, presenta cultura material cerámica en superficie.
- > Vía a Sulupalí 1: Presentó cultura material prehispánica en superficie debido a la erosión del suelo y a la falta de vegetación.
- > Vía a Sulupalí 2: Presentó poca vegetación, por lo que se registró mayor cantidad de cultura material prehispánica en superficie.
- > Vía Minas-Huascachaca: Presentó abundante cultura material prehispánica en superficie.

Del registro, Cordero concluye que la ocupación fue secuencial extendiéndose desde el período Formativo hasta el período de Integración.

En el 2012, Dominique Gomis realizó la prospección arqueológica en la concesión minera “Patacocha”, del cantón Pucará, provincia del Azuay, el área estuvo poblada por las etnias cañari e inca, sugiriendo modificaciones en el paisaje y en la estructura social cañari. En el área de la concesión se realizaron pozos de sondeo a través de los cuales se registró cultural material prehispánica (Gomis, 2012):

- > Pozo Nro. 3: Presenta seis fragmentos cerámicos a 20 cm bajo superficie.

De su investigación, concluyó que el área prospectada se encontró intervenida, registrando únicamente los fragmentos de filiación cañari-período de Integración del pozo Nro. 3.

De acuerdo con el registro oficial de sitios arqueológicos, en las parroquias Victoria del Portete, San Gerardo y cantón Girón se han registrado los siguientes sitios arqueológicos (Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-1 Antecedentes Arqueológicos):

Tabla 6-6 Coordenadas de Sitios Arqueológicos Registrados (SIPCE e Informes Arqueológicos)

Sitio	WGS_1984_UTM_Zone_17S		Fuente
	Este (m)	Norte (m)	
Cachiyacu	708635	9655794	SIPCE, 2020
Callua	708938	9655983	SIPCE, 2020
Campamento	708501	9655067	SIPCE, 2020
Chacaloma	709999	9654343	SIPCE, 2020
Chaguarpungo	706088	9652415	SIPCE, 2020
El Verde	710060	9655056	SIPCE, 2020
Huyrapungo	706517	9653401	SIPCE, 2020
Loma de la Cruz	703854	9651701	SIPCE, 2020
Loma del Pepino	709413	9653405	SIPCE, 2020
Loma Ludo	705144	9651766	SIPCE, 2020
Masta 1	708515	9652358	SIPCE, 2020
Masta 2	709188	9652950	SIPCE, 2020
Pucaraloma	700175	9651229	SIPCE, 2020
Supaysinga	707767	9654496	SIPCE, 2020
Tasqui 1	709460	9655539	SIPCE, 2020
Tiorrumi	710301	9655781	SIPCE, 2020
Zhullin	700625	9652068	SIPCE, 2020
La Encillada	699616	9652142	SIPCE, 2020
Loma Pucará	706834	9653884	SIPCE, 2020
Tasqui	701197	9652535	SIPCE, 2020
Portete	710448	9656235	SIPCE, 2020
Loma Zhizho	718829	9660006	SIPCE, 2020
Campanero (Campana Urku)	689895	9646248	(Galarza, 2011)
Monolito	692106	9647751	(Galarza, 2011)
Pucará Gradadas	688966	9642687	(Galarza, 2011)
Sitio Camino entre Campana (Pichanillas Alto) Sulupali	698974	9638029	(Galarza, 2011)
Pichanillas Alto	698949	9638032	(Galarza, 2011)
Ayapamba	698566	9640243	(Galarza, 2011)
Inkaloma	694805	9640133	(Galarza, 2011)
Camino Antiguo a Trozana	696586	9641132	(Galarza, 2011)
Sitio Playas de Ayapamba	6940395	9640395	(Galarza, 2011)
Estribaciones del Espolón	698322	9640377	(Galarza, 2011)
Pendiente del Espolón	698129	9640567	(Galarza, 2011)
Sitio San Isidro	693132	9645634	(Galarza, 2011)

Sitio	WGS_1984_UTM_Zone_17S		Fuente
	Este (m)	Norte (m)	
Sitio Tucún	692136	9646152	(Galarza, 2011)
Sitio Pichanillas Alto	698949	9638032	(Galarza, 2011)
Camino Antiguo El Arenal	696856	9641343	(Galarza, 2011)
Sitio Lomón	6997303	9642447	(Galarza, 2011)
Sitio Chilchil	693703	9645786	(Galarza, 2011)
Negro Cerro	689555	9647560	(Galarza, 2011)
Corral Huaico	698714	9640351	(Galarza, 2011)
Complejo Wasipampa	685035	9650246	(Galarza, 2011)
Geco y Kuntur Rumi Wasi	687058	9649776	(Galarza, 2011)
Kuntur Rumi Wasi	685710	9650685	(Galarza, 2011)
Fraylarumi	685035	9650246	(Galarza, 2011)
Pucará Iwila	684723	9646470	(Galarza, 2011)
Loma Inka-Pukara	683963	9646780	(Galarza, 2011)
Sitio Shiry	685779	9643385	(Galarza, 2011)
Sitio Shalshapa	684667	9641274	(Galarza, 2011)
Sitio Sombrerourcu	682493	9648311	(Galarza, 2011)
Pucará Cao	679136	9644988	(Galarza, 2011)
Tola Cao	679030	9644944	(Galarza, 2011)
Sitio Mesarumi	677287	9660902	(Galarza, 2011)
Sitio Huertas	678145	9653163	(Galarza, 2011)
Pucará Condorsamana	677690	9653470	(Galarza, 2011)
Sitio Sauyapamba	677800	9652985	(Galarza, 2011)
Saramoloma	678495	9646995	(Galarza, 2011)
Buenavista	676474	9649192	(Galarza, 2011)
Pucará Tablas	678740	9653887	(Galarza, 2011)
Pucará Patawasi	679605	9649937	(Galarza, 2011)
Laguna Nariguiña	661841	9652295	(Galarza, 2011)
Bolarumi	665713	9649511	(Galarza, 2011)
Piedra de los Castigos	665639	9648930	(Galarza, 2011)
Cara del Inka	665623	9648901	(Galarza, 2011)
Piedra Altar	665590	9648928	(Galarza, 2011)
Piedras Ataúd	665795	9647568	(Galarza, 2011)
Barishiwe	6696663	9644278	(Galarza, 2011)
Sitio Tucto (Piedras Picotas)	672344	9652170	(Galarza, 2011)
Mirador Mollepongo	655613	9648423	(Galarza, 2011)
Baño del Inka	655709	9648473	(Galarza, 2011)

Sitio	WGS_1984_UTM_Zone_17S		Fuente
	Este (m)	Norte (m)	
Laguna Guarumal	659564	9640998	(Galarza, 2011)
San Rafael de Zharug	661070	9638596	(Galarza, 2011)
Huairapungo	665489	9640982	(Galarza, 2011)
Patococha	665671	9642364	(Galarza, 2011)
Zhalo	670685	9644099	(Galarza, 2011)
Pucará Cristal	692442	9630715	(Galarza, 2011)
Sarayunka	657485	9633199	(Galarza, 2011)
Sector A. CT-NVI-A2-01	663896	9650694	Camino, Calero, Medina; 2007
Sector B. CT-NVI-A2-01	664005	9650704	Camino, Calero, Medina; 2007
Shalshapa	685067	9641399	(Tamayo, 2006)
Shyri	685769	9643389	(Tamayo, 2006)
Salinas	681325	9642278	(Tamayo, 2006)
La Cruz	677928	9643139	(Tamayo, 2006)
Ramos Potreros 1	687935	9647954	(Tamayo, 2006)
Ramos Potreros II	688035	9647317	(Tamayo, 2006)
Zapatula	687499	9646663	(Tamayo, 2006)
Guabisay	686740	9646315	(Tamayo, 2006)
Carachula	683118	9652281	(Tamayo, 2006)
Bola Rumi	685424	9650870	(Tamayo, 2006)
San Francisco	685477	9647783	(Tamayo, 2006)
Vicadele	687252	9645703	(Tamayo, 2006)
Paccha	682589	9645033	(Tamayo, 2006)
Cañaribamba	684768	9642603	(Tamayo, 2006)
Cerro Campana Rumi	680061	9646901	(Tamayo, 2006)
Ingapirca	691103	9665471	(Tamayo, 2006)
Bosque Tasqui	684692	9645870	(Tamayo, 2006)
Cerro Campana Rumi	689899	9646247	(Tamayo, 2006)
Quebrada Vicadele	686407	9645652	(Tamayo, 2006)
Minas	686557	9644416	(Tamayo, 2006)
Shyri I	686033	9643766	(Tamayo, 2006)
Río Masucay	685586	9652945	(Tamayo, 2006)
Pozo Nro. 3	665336	9642383	(Gomis, 2012)
Campamento Base	69255	9657030	(Idrovo, 2007)
Tres Lagunas	696893	9662373	(Idrovo, 2007)
Tres Lagunas	994715	9662596	(Idrovo, 2007)
Ciénega de Ragramachay	700047	9665292	(Idrovo, 2007)

Sitio	WGS_1984_UTM_Zone_17S		Fuente
	Este (m)	Norte (m)	
El Horno	703411	9665333	(Idrovo, 2007)
Tola Molino Yacu	707373	9664489	(Idrovo, 2007)
Sitio arqueológico Ingapirca de El Cristal	69638	9664786	(Idrovo, 2007)
Laguna Chuha-cocha	697832	9665862	(Idrovo, 2007)
Afloramiento rocoso	696238	9661706	(Idrovo, 2007)
Caverna de Machayhuaicu	693741	9659660	(Idrovo, 2007)
Caverna de Tasqui	697575	9659744	(Idrovo, 2007)
Busa	692873	9651228	(Yépez, 2009)
Sitio Pan de Azúcar	711042,9924	9631441,83	(Cordero, 2011)
Sitio Vía a Sulupali 1	688097,5793	9631483,66	(Cordero, 2011)
Sitio Vía a Sulupali 2	687275,9119	9630836,32	(Cordero, 2011)
Sitio Vía Minas-Huascachaca	681345,6801	9631218,61	(Cordero, 2011)

Fuente: (INPC-SIPCE, 2020); (Galarza, 2011); (Camino, B.; Calero, D.; Medina, E., 2007); (Tamayo, 2006); (Idrovo, 2007); (Gomis, 2012); (Cordero, 2011) y (Yépez, 2009)

Elaboración: Entrix, julio 2020. (Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-1 Antecedentes Arqueológicos)

A continuación, se describen los sitios de acuerdo con el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE):

- > Cachiyacu, Callua, Chacaloma, Chaguarpungo, El Verde, Pucaraloma y Supaysinga Tiorrumi: Los sitios presentan modificaciones en la superficie, y probablemente fueron terrazas agrícolas o habitacionales.
- > Campamento, Huyrapungo, Loma de la Cruz, Loma Pucará: Sitios con modificaciones, tanto en la cima como en las laderas.
- > Loma del Pepino: Sitio con presencia de fragmentos cerámicos de superficie. Se considera como área arqueológica al conjunto territorial entre los sitios Masta 1, Masta 2, El Verde y este sitio.
- > Loma Ludo: El sitio presentó piedras que probablemente fueron parte de una estructura.
- > Masta 1: El sitio presenta la cima modificada y en sus estribaciones 12 terrazas habitacionales, donde se registran huaqueos.
- > Masta 2: El sitio presenta terrazas probablemente habitacionales.
- > Tasqui 1: El sitio presentó dos colinas con la cima modificada y ocho terrazas habitacionales, un camino aborígen, que comunicaba a Girón con los sectores occidentales de la región.
- > Zhullin: El sitio se encuentra sobre una cima; se observan piedras que probablemente fueron parte de una estructura.
- > La Encillada: El sitio presenta la cima modificada con 12 terrazas habitacionales al norte y este, además de piedras que probablemente fueron de muros de contención o de alguna estructura.
- > Tasqui: El sitio presenta un camino aborígen que conduce de Girón a las zonas bajas del occidente; además de un montículo con forma trunca.
- > Portete: Se presentan 14 basamentos modificados en la cima y material cultural de superficie.

- > Loma Zhizho: Cima modificada con aproximadamente 14 terrazas distribuidas en las pendientes de la loma.

6.4.2.4.2 Intervenciones Cerca al Área de Estudio

En el 2007, el investigador Dr. Jaime Idrovo, realizó una prospección arqueológica, no intrusiva, en las concesiones de la compañía "IAMGOLD". El informe "Prospección Arqueológica en el Área de Concesión Minera de la Compañía 'IAMGOLD', ubicada en el sector occidental de la provincia del Azuay" presenta información de cuatro recorridos, identificación de sitios y su relación con toponimia, leyendas, mitos y tradición oral; proponiendo que los elementos rituales conectados al pasado permiten tejer lazos de identidad, además de permitir inferencias de funcionalidad en torno al pasado prehispánico de la zona (Idrovo, 2007).

A continuación, se muestra una síntesis de la información presentada por Idrovo (2007):

Tabla 6-7 Síntesis y Resultados del Informe de Prospección Arqueológica (Idrovo, 2007)

Acápite	Información
Algunos aspectos de la geografía regional	<p>Descripción del cantón Girón, ubicado en la cuenca del río Jubones</p> <p>Orografía del área quebrada</p> <p>Presenta zonas de cultivo y zonas ganaderas (vacuno y caballo)</p> <p>Bosque húmedo montano bajo</p> <p>Bosque húmedo montano</p> <p>Piso climático-subalpino o pajonal</p> <p>Destrucción del paisaje por actividad antrópica</p> <p>Descripción de las fuentes de agua: ríos, quebradas y lagunas; espacios relacionados a prácticas shamanicas o personajes míticos que se mantienen en la tradición oral de la población aledaña.</p> <p>Bosques Nativos en Victoria del Portete: Sunsun Yanasacha y Totoracocha</p> <p>Poblados en la parte baja: Chumblín, Cauquil y San Gerardo</p>
Antecedentes: la prospección toponímica	<p>El autor hace referencia a los topónimos registrados en el estudio "Las Toponimias del Cajas y Girón", escrito por Julio Espinoza Campoverde y Germán Jácome, a través del cual cita los topónimos del cantón Girón: Animas Ucu, Añas Huayco y Añas Pucara, Arco Loma, Ayasamana, Bola Rumi, Cachi Loma, Cachi Ucu, Canal Loma, Carachuela; o Carachula, Capari Loma, Cashaloma, Cerro Allo, Cerro Cóndor Coca, Cóndor Huachana, Dublín, Curiloma, Chacaliuayco, Chacanillas, Chacaloma, Chalcapa, Chamburo Pata, Chapana, Chaupi, Chorro; Chorro blanco; Chorro Changana y Chorro Huayco, Fasayñan, Gradas, Guaripata, Huahualpata, Huakuku, Huashuayco, Huerta Ucu, Huizho Calle, Iglesia Huayco, Ingahuasi, Ingahuayco, Ingafían; en Girón, etc.</p>
Prospección cartográfica en Girón	<p>Idrovo (2007) revisó la carta topográfica del IGM correspondiente a Girón, tomando principal atención a aspectos de toponimia, formaciones montañosas y posibles puntos de intervención humana. De la correlación de dicha información, enuncia los siguientes posibles sitios arqueológicos:</p> <p>Cerro Francés Urcu, Tarqui, El Carmen, Loma Shadan, Loma Machay, Loma El Calvario, Cumbepamba, Loma de la Cruz, Churuzho, Quilcaymacha, Ingacocha, Loma Corralpamba, Loma Rumiurcu, Loma Torreloma, Zhizho, Irquis, El Chorro, Sancapac, Calvario, Cerro Altaroma, Cumbe, Shillu, Hatos de Chumblín, Tasqui, Pishincar, Chaumiña, Loma Ventana, Cerro Mamacu, Cerro Ucururo, Chumblín, Ushu Pucará, Pucará, Cerro Rodeo, Cerro Bahuanche, Huahua Pata, Cofradía, Huari Pata, Cerro Shurushi, Zapata, Pongo, Cerro Cóndorcaca, Loma Pucará, Corral, Cerro Huapogeo/Huapageo, Girón.</p> <p>Además, a través de la lectura de fotos de 1976, identificó el sitio Ingapirca, edificio rectangular, ubicado cerca de Río Falso.</p>

Fuente: (Idrovo, 2007)

Elaboración: Entrix, marzo 2020

Durante el trabajo de campo del Dr. Idrovo, se realizaron cuatro visitas, mediante las cuales se identificaron sitios de interés arqueológico y etnográfico, que, como aclara, no se encontraban en el área concesionada:

Recorridos

- > Primer recorrido (18.09.2006): Se visitaron las lagunas: Quimsacocha, Bermejo, sitios Los Esteros, (ciénegas) y pozas, que en la mayoría de los casos están relacionadas con tradición oral y mitos de la zona; por ejemplo: las pozas son peligrosas porque están vivas y persiguen a los visitantes que atraviesan el terreno de manera irrespetuosa.
- > Segundo recorrido: Se reconocieron los sitios: Piedras Labradas, Durazno y Petroglifos. El autor puso especial énfasis en el tramo del camino antiguo que va a Totoracocha cerca de Piedras Labradas. Concluye que, si bien registró el sitio El Horno, que constituye un horno de cerámica que se encuentra dentro del área de Piedras Labradas, este sector no cuenta con vestigios que sustenten un pasado prehispánico en la zona.
- > Tercer recorrido (10.11.2006): Se visitó la Laguna Chuhacocha o Laguna Casco y afloramientos rocosos; en ninguno de los casos se registró cultura material prehispánica.
- > Cuarto recorrido (06.03.2007): Se visitó La Comuna, el sitio Caverna Machyhuaicu que presentó restos de hollín y una superficie cubierta por cenizas y algunos tuestos de filiación proto-Cañari Inicial (Formativo Tardío 1500-500 a. C.) y lascas. Además, se registró un conjunto de cavernas conectadas entre sí, denominadas Tasqui.

Durante su estudio se presentan las coordenadas de los sitios visitados (Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-1 Antecedentes Arqueológicos):

Tabla 6-8 Sitios Georreferenciados (Idrovo, 2007)

Nombre	WGS_1984_UTM_Zone_17S		Descripción
	Este (m)	Norte (m)	
Campamento base	69255	9657030	No se puede ubicar en la figura
Tres Lagunas	696893	9662373	-
Tres Lagunas	994715	9662596	-
Ciénega de Ragramachay	700047	9665292	-
El Horno	703411	9665333	-
Tola Molino Yacu	707373	9664489	Sitio debe ser investigado a través de una prospección
Sitio arqueológico Ingapirca de El Cristal	69638	9664786	Se define como un edificio trabajado en roca y en buen estado de conservación. Los muros miden, aproximadamente, 80 cm de ancho. Se observaron evidencia de huaqueos en la zona. No se puede ubicar en la figura
Laguna Chuhacocha	697832	9665862	-
Afloramiento rocoso	696238	9661706	-
Caverna de Machayhuaicu	693741	9659660	Tiestos del Formativo Tardío (1500-500 a. C.). Cerámica Proto Cañari Inicial
Caverna de Tasqui	697575	9659744	-
Paredones del Inca	-	-	Ubicado al oriente de El Cristal, tiene vigas de más de 6 m de largo.

Nombre	WGS_1984_UTM_Zone_17S		Descripción
	Este (m)	Norte (m)	
Arroz Pamba	-	-	Afloramiento de rocas que aparentan formar un camino empedrado; sin embargo, las rocas representan un afloramiento natural disperso.

Fuente: (Idrovo, 2007)

Elaboración: Entrix, marzo 2020. (Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-1 Antecedentes Arqueológicos)

De acuerdo con la descripción de Idrovo (2007), en el área concesionada existen zonas que se vuelven intransitables en invierno; a la fecha, existen escasos remanentes de bosque nativo, no se registró huellas de caminos o chaquiñán; el pajonal fue afectado por la quema que se realiza en épocas secas. Sin embargo, existía una huella marcada de actividades de 4x4 y el tránsito de motos que destruyen el paisaje.

En cuanto a la descripción cerámica, se describe el sitio Caverna de Machayhuaicu, donde se registró cerámica proto-Cañari y se infirió una “tradición alfarera que incluye una gran familia de los estilos Narrío, Chaullabamba, Pirincay y Jubones, todos pertenecientes al austro serrano del Ecuador antiguo” (Idrovo, 2000, pág. 38). Más adelante, menciona que se registró cultura material de filiación Cashaloma, demostrando una secuencia cultural en el área.

Finalmente, Idrovo (2007) concluyó que el área concesionada es plana, con fuerte acumulación de agua: lagos, quebradas y ríos que alimentan el río Yanuncay, el río Tarqui y la cuenca del Jubones. Planteó, a manera de hipótesis, que el área representó un espacio de caza itinerante propuesta, sustentada en el registró de un sitio monumental denominado Ingapirca de El Cristal.

El sitio arqueológico Ingapirca de El Cristal, como lo denominó Idrovo (2007), o Ingapirca en Tamayo, 2006, se encuentra fuera del área del proyecto Loma Larga.



Figura 6-3 Ingapirca de El Cristal-Foto Tomada en Sentido Sur-Norte

Fuente: Entrix, julio 2020

Elaboración: Entrix, julio 2020



Figura 6-4 Características del Sitio Arqueológico Ingapirca de El Cristal

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

Recinto de siete cuartos (A, B, C, D, E, F y G) dividido por muros de roca, aparentemente andesita. Los muros tienen un alto entre 5 y 1,45 m y un ancho constante de 80 cm. La roca utilizada no es trabajada, al contrario, es tosca. Sin embargo, se observa cierta selección de rocas con al menos tres caras planas, que son trabadas con ayuda de un mortero marrón. A continuación, en la Tabla 6-9, se presentan las medidas de los muros y las coordenadas de cada uno de los espacios delimitados:

Tabla 6-9 Coordenadas y Medidas de las Habitaciones del Sitio Ingapirca de El Cristal

ID	WGS84 UTM Zona 17 Sur		Fuente
	Este (m)	Norte (m)	Largo (m)
A	690884	9665105	9
	690873	9665105	16,6
	690872	9665090	12
	690884	9664087	16,3
B	690873	9665105	17,9
	690856	9665110	16,4
	690855	9665092	15
	690872	9665090	17
C	690856	9665110	7,5
	690847	9665110	15,5
	690845	9665094	8,25
	690855	9665092	16,4

ID	WGS84 UTM Zona 17 Sur		Fuente
	Este (m)	Norte (m)	Largo (m)
D	690847	9665110	8,27
	690838	9665111	16
	690835	9665095	8,9
	690845	9665094	15,5
E	690838	9665111	9,33
	690829	9665112	16,5
	690829	9665096	7,8
	690835	9665095	16
F	690829	9665112	8
	690820	9665114	15,3
	690817	9665099	8,5
	690829	9665096	16,5
G	690820	9665114	7,5
	690808	9665115	15,8
	690806	9665098	8,7
	690817	9665099	15,5

Fuente: Entrix, junio 2020

Elaboración: Entrix, julio 2020. . (Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-1 Antecedentes Arqueológicos)

De los informes revisados y el registro arqueológico SIPCE; se presenta la Figura 6-5, donde se observa que no existe información puntual del área de implantación a ser reconocida mediante el presente estudio (Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-1 Antecedentes Arqueológicos).

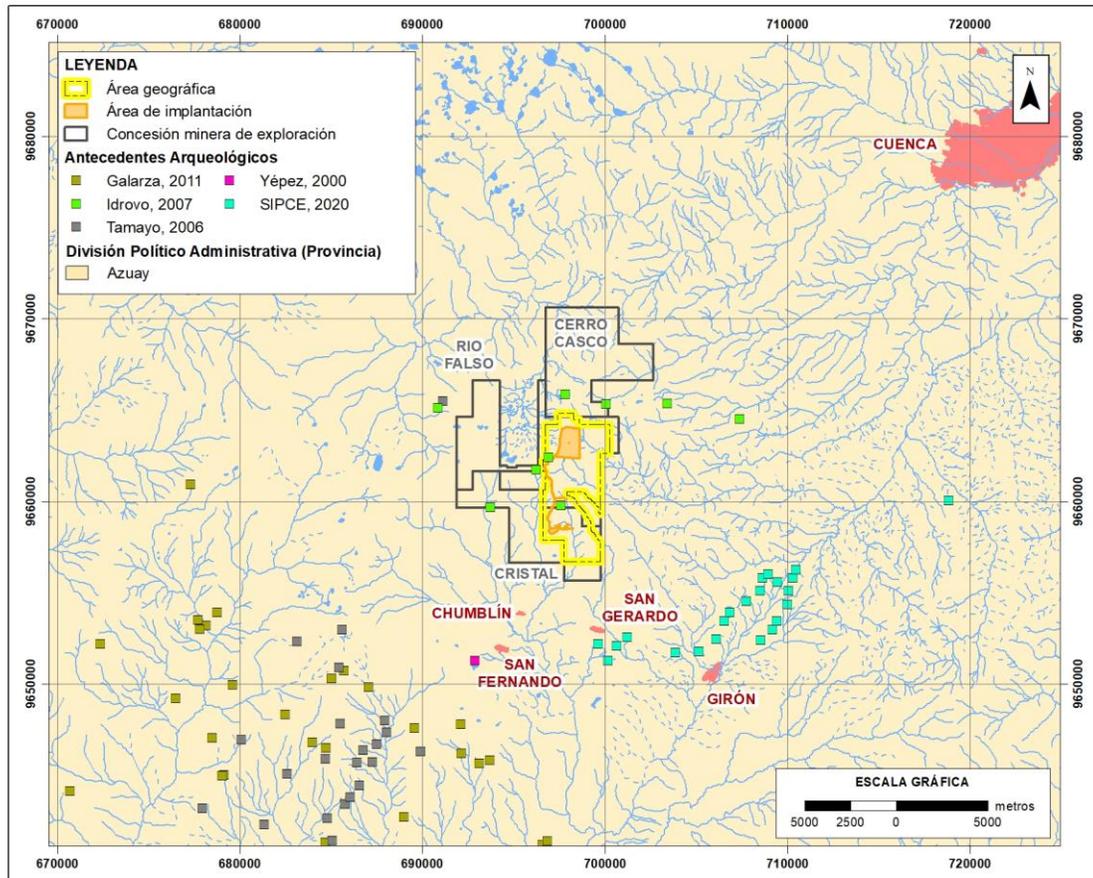


Figura 6-5 Antecedentes Arqueológicos

Fuente: (INPC-SIPCE, 2020); (Galarza, 2011); (Camino, B.; Calero, D.; Medina, E., 2007); (Tamayo, 2006); (Idrovo, 2007); (Gomis, 2012); (Cordero, 2011) y (Yépez, 2009)
Elaboración: Entrix, abril 2022

6.4.2.5 Objetivos

6.4.2.5.1 General

- > Registrar la presencia-ausencia de cultura material prehispánica en el área de implantación del proyecto Loma Larga.

6.4.2.5.2 Específico

- > Reconocer arqueológicamente el área de implantación del proyecto Loma Larga.
- > Inferir la filiación cultural del área de implantación.
- > Profundizar el estudio arqueológico de Idrovo, 2007.

6.4.2.6 Hipótesis

De acuerdo con los resultados de la investigación realizada por Idrovo (2007), se podría registrar cultura material prehispánica de filiación cañari o inca.

6.4.2.7 Marco Teórico

La arqueología, como ciencia, busca construir la dinámica social del pasado a través de la cultura material: cerámica, lítica, osamenta, metales, estructuras arquitectónicas, etc., presente en un espacio y tiempo específicos; en este caso, las coordenadas referenciales de la Tabla 6-2, que delimitan el área de implantación del proyecto Loma Larga. En términos generales, un sitio arqueológico se define en concordancia con el tipo de cultura material registrada y la relación que esta tiene en el espacio geográfico, por lo que identificar y registrar restos arqueológicos puede llevar a inferir el diseño de un sitio arqueológico (Binford, 1962; Binford, 1964).

En adición, el registro arqueológico entendido como un método integral de recolección de datos propone, en esta ocasión, una relación entre la postura sistémica de la Nueva arqueología y el aporte de, en principio, G. Willey (1953), que busca identificar patrones de asentamiento en el espacio relacionando la arqueología con la antropología, evento que implica, más allá de una lectura individual del hombre, una postura de grupo social organizado capaz de disponer el paisaje a su modo de vida (Willey, *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley, Perú.*, 1953); y, en un segundo momento, el aporte de W. Taylor 1948, con la arqueología contextual, que permite la correlación de indicadores culturales y naturales en un mismo análisis (Taylor, 1948).

En palabras de Schiffer (1972), cada una de las actividades realizadas por los seres humanos para subsistir constituye un conjunto de variables de rendimiento, que evalúan las actividades vs. El gasto de energía en un contexto sistémico funcional (Schiffer, 1972). En otras palabras, define categorías que serán evaluadas en términos de durabilidad, gasto y conservación de energía, reconociendo las que tienden a perder energía para ser reemplazadas por otras y asegurar que el sistema siga funcionando bien.

Por lo tanto, se describen contextos arqueológicos que fueron parte de un sistema sociocultural y que en la actualidad permitirían su interpretación a través de objetos.

Siguiendo a Hodder (2004), la correlación de las variables espaciales y temporales permiten hacer la lectura de sitios y procesos arqueológicos desde una postura social (Hodder, 2004).

Es importante, plantear que la cultura material presenta problemas en cuanto a interpretación, debido a que el investigador busca descubrir y presentar su significado haciendo que interactúen las variables: acción, significado, texto (suponiendo el conjunto de símbolos como narrativa), poniendo en juego la conciencia, cultura material, subjetividad, historia, voluntad, libertad y naturaleza dentro de la interpretación de cada sujeto. Para que un individuo actúe, tiene voluntad; sin embargo, se condiciona con el medio-inconsciente, existiendo una contradicción entre voluntad y la conciencia humana, aunque esta disyuntiva se puede interpretar como un acto de reciprocidad (Ricoeur, 1991).

Se considera que el análisis de un símbolo arqueológico debería ser a través del lenguaje coexistido, no hay simbolismo previo al hombre que hable a pesar de la dimensión simbólica, el simbolismo se arraiga en la expresividad del individuo, existiendo signos compuestos.

La interpretación de los símbolos dependerá del significado primario que nunca se revela directamente, sino depende del símbolo como expresión lingüística que requiere una interpretación. Hay símbolos que, a través del mito, se vuelven universales, temporales e importantes ontológicamente dentro de la autocomprensión de cada individuo. Así, la reflexión se vuelve necesaria para interpretar los símbolos. La interpretación de símbolos específicos debe implicar alguna reflexión sobre el lugar de esos símbolos en la totalidad del universo simbólico, dando sentido a la existencia (Ricoeur, 1991). El mito permitiría que un significado cultural se mantenga a través del tiempo, acercando o alejando al intérprete de su contexto existencial.

Así, el énfasis en el sujeto y el lenguaje como medio de expresión representa un conflicto con la teoría estructural en cuanto al desplazamiento del sujeto. Existe dicotomía en el lenguaje y habla, subordinación del análisis diacrónico al sincrónico y énfasis en el lenguaje como un sistema de signos. El estructuralismo excluye el acto de hablar, el sistema de signos y las actividades creativas, la historia como producción cultural y de lenguaje.

Glosario de términos utilizados para el presente estudio (Echeverría, 2011):

- > Contexto: Conjunto de relaciones que los objetos encontrados en un sitio arqueológico establecen entre ellos dentro de un entorno determinado, como resultado de una actividad humana específica. Los objetos que el hombre descarta tras su uso quedan ubicados en la tierra formando relaciones entre sí. Estas relaciones físicas son tan importantes como los objetos en sí mismos, y su interpretación es, en gran medida, lo que permite entender el pasado, es decir, el cómo se usaron esos objetos, por qué fueron descartados y hasta qué grupo social los utilizó.
- > Cultura material prehispánica: Conjunto de objetos, producidos por el ser humano, que formó parte de su vida en sociedad. En este conjunto se encuentran todos los objetos que usó y descartó y que la arqueología utiliza en su trabajo. Entre otros, se pueden incluir objetos enteros o fragmentados, semillas, huesos de animales, restos de comida, etc. Todos, en conjunto y depositados en una forma particular, conforman los contextos, que a su vez se ubican en forma estratigráfica en la tierra. 2. Conjunto de objetos utilizados por el hombre y que formaron parte de su vida cotidiana. Estos objetos, fabricados en diversos materiales como piedra, cerámica, tejidos, hueso, madera o vidrio y empleados o descartados por sus dueños, manufacturados o no, aportan información sobre las personas que los fabricaron, los utilizaron o simplemente los descartaron. Estos, además, representan sus valores, pensamientos, estructuras económicas, organización social, creencias religiosas o necesidades estéticas. Por tanto, la historia de la cultura material es la investigación relativa a las condiciones de vida de la mayoría de la población, centrada en sus infraestructuras y en el estudio de objetos concretos.
- > Cerámica diagnóstica: Fragmentos de vasijas que entregan datos sobre la morfología, tecnología, cocción y técnicas decorativas de la cerámica.
- > Cerámica no diagnóstica: Fragmentos erosionados sin decoración de vasijas que no corresponden a bordes, cuellos o bases.
- > Cronología relativa: Relación de dos (o más) objetos o culturas en una misma escala temporal universal, conocida o implícita. (...) El arqueólogo consigue determinar esta cronología relativa al verificar las asociaciones de los tipos que se han establecido con los contextos dentro de los cuales estaban, por ejemplo, en contextos estratigráficos cerrados. Así, podrá advertir qué tipos de categoría y serie eran usados al mismo tiempo y, consecuentemente, podrá especificar qué era lo “característico” de cada época.
- > Prueba de pala: Excavación de 30 cm x 30 cm y 70 cm de profundidad, en promedio, realizada en forma reticular a intervalos de 20 m, 10 m y 5 m, manteniendo las paredes perpendiculares, con el propósito de identificar la presencia o la ausencia de vestigios culturales de interés histórico-arqueológico en las áreas que tendrán movimiento de tierra.
- > Sondeo: Corte de prueba utilizado para determinar la profundidad de la ocupación en diferentes sectores del sitio arqueológico, para reconocer bocas de pozos o de tumbas de fosa y para observar la secuencia de niveles y la ubicación de los diversos artefactos. Se utiliza también para obtener información acerca de la dimensión temporal y para conseguir mayor cantidad de material que el que pueda proporcionar la superficie del terreno, en una forma rápida y económica. En resumen, los pozos de sondeo son instrumentos y no fines por sí mismos.

6.4.2.8 Metodología Aplicada

En función del marco teórico, los objetivos y el área de implantación del proyecto Loma Larga, se realizó un reconocimiento arqueológico extensivo. Durante la fase de campo se propuso usar formularios de registro; sin embargo, las condiciones climáticas no permitieron su uso, por lo que el registro se realizó a través de diarios de campo donde se colocó información estratigráfica de cada una de las pruebas de pala y sondeos realizadas o de los puntos de referencia tomados (áreas donde no se pudo excavar). Si bien se pretendió identificar todo tipo de evidencia cultural que permita inferir la función del área en tiempos prehispánicos (Willey, 1953), durante el registro de campo no se evidenció cultura material prehispánica-cerámica, aunque se registró una roca aparentemente trabajada.

Para interpretar el contexto dinámico de los grupos sociales que ocuparon un territorio determinado, se relacionaron hipótesis conductuales, indicadores del paisaje y evidencia material (presencia/ausencia de cultura material prehispánica). Por lo tanto, se correlacionó la bibliografía del lugar con los resultados de las pruebas de pala, sondeos y limpiezas realizadas. Además, se describe de forma sucinta el clima, la vegetación y las actividades antrópicas identificadas al interior del área de implantación del proyecto Loma Larga.

A continuación, se presentan algunas fotos del área de trabajo, lo que busca mostrar al lector la topografía de dicha área.



Figura 6-6 Foto Tomada en Sentido Norte-Sur desde el Punto 61

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020



Figura 6-7 Foto Tomada en Sentido Norte-Sur desde el Punto 226

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020



Figura 6-8 Foto Tomada en Sentido Este-Sureste desde el Punto 395

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020



Figura 6-9 Foto Tomada en Sentido Oeste-Este desde el Punto 493

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020



Figura 6-10 Foto Tomada en Sentido Sureste desde el Punto 258

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020



Figura 6-11 Foto Tomada en Sentido Este-Oeste desde el Punto 579

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

Se buscó definir, desde la cartografía, espacios planos a ser intervenidos mediante la excavación de pruebas de pala. Así, el análisis de pendientes (Figura 6-12) permite visualizar las características generales del terreno, su topografía y nivel de dificultad en cuanto a accesos o esfuerzos de movilidad dentro del área de interés.

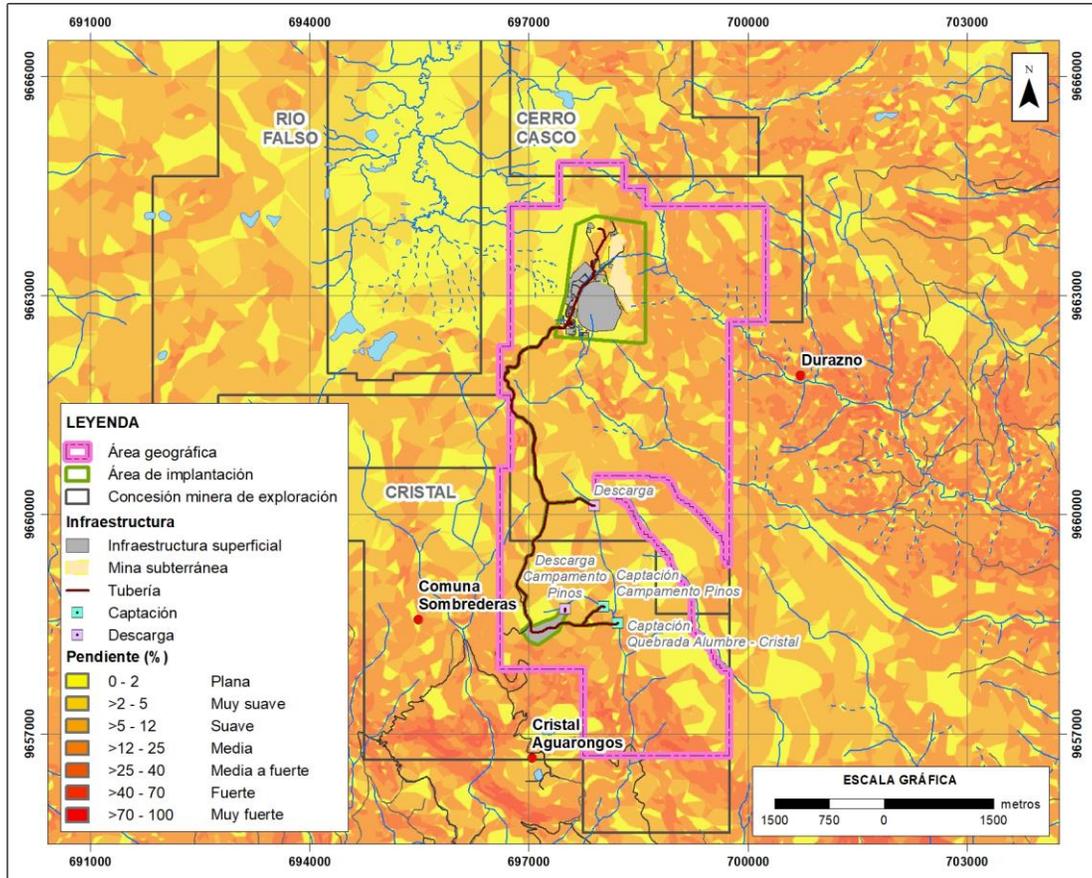


Figura 6-12 Análisis de Pendientes

Fuente: Entrix, junio 2020

Elaboración: Entrix, abril 2022. (Anexo B. Cartografía, Mapa 1.1-5 Pendientes)

Para definir las áreas planas, en la Figura 6-12 se cruzan con información de cobertura y uso de suelos, a fin de evaluar el grado de intervención del área. Del cruce se evidenció que el área se encuentra entre las alturas: 3272-3696 msnm y 3696-3908 msnm, las pendientes varían entre el 0-50 % y la cobertura de suelo es principalmente páramo.

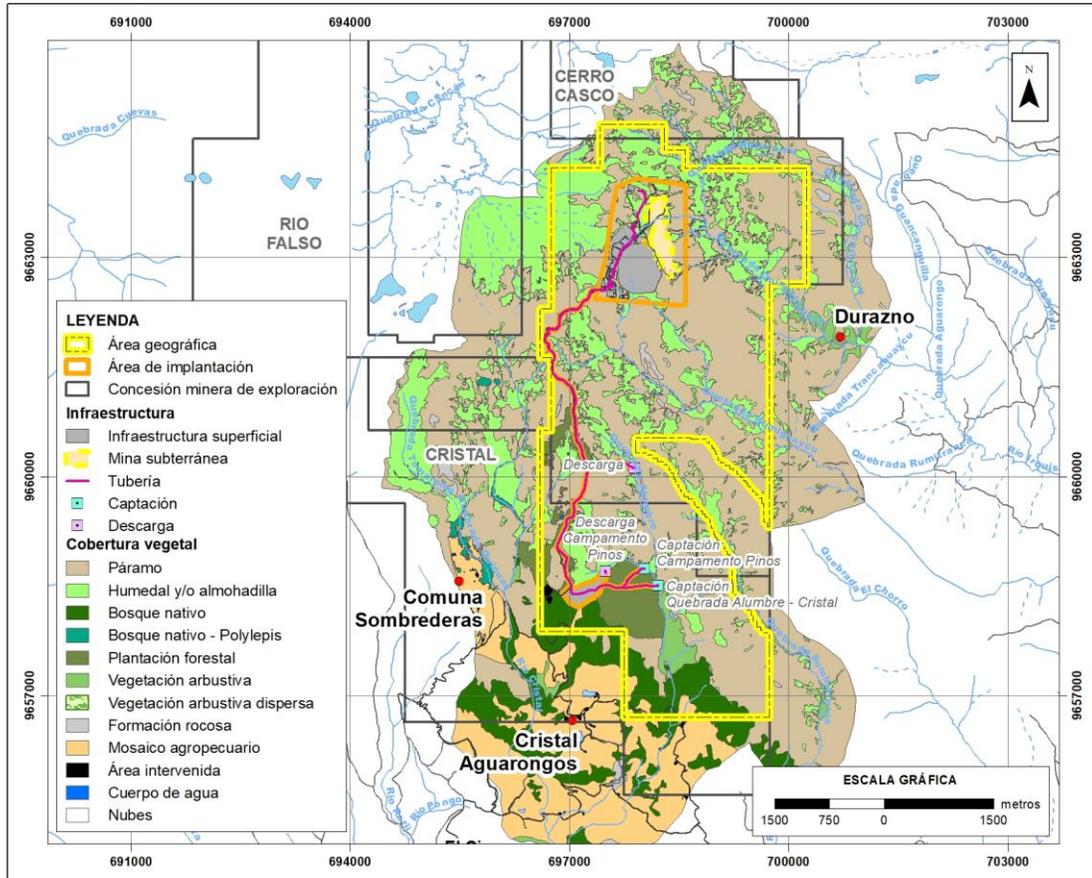


Figura 6-13 Cobertura Vegetal - Área de Implantación Proyecto Loma Larga

Fuente: Entrix, junio 2020
 Elaboración: Entrix, abril 2022

En adición, se cuenta con la Figura 6-14, donde se definen los humedales que existen al interior del área de implantación del proyecto Loma Larga.

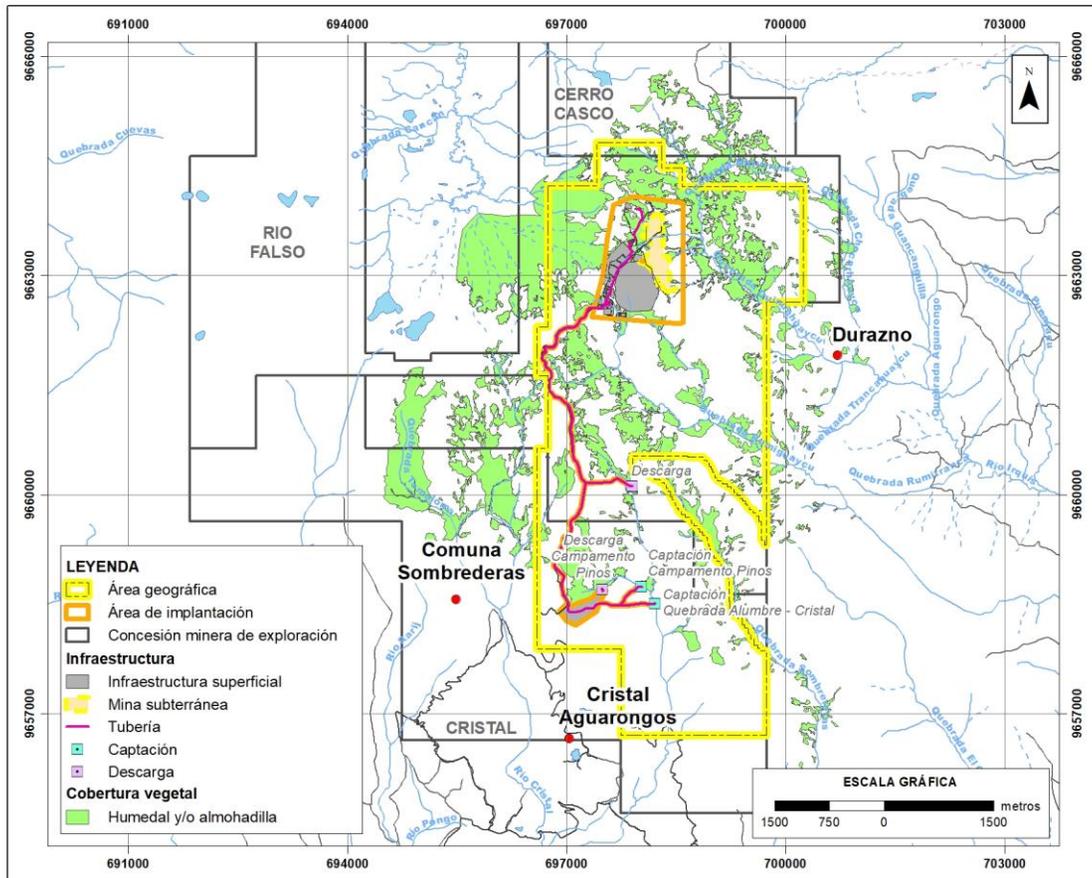


Figura 6-14 Humedales-Área de Implantación del Proyecto Loma Larga

Fuente: Entrix, junio 2020
 Elaboración: Entrix, abril 2022

Cartográficamente, se definieron 10 polígonos (Tabla 6-10), que responden a áreas planas a ser reconocidas (Anexo B. Cartografía, Mapa 1.1-5 Pendientes) Durante el trabajo de campo, el acceso a los puntos se dificultó debido a las condiciones climáticas del área; en algunos casos, los puntos propuestos coincidieron con humedales, pantanos o áreas donde el nivel freático se registró al nivel del suelo.

Tabla 6-10 Áreas Planas

Nombre	Área (ha)
Área plana 1	152,48
Área plana 2	1,36
Área plana 3	0,09
Área plana 4	0,92
Área plana 5	1,61
Área plana 6	2,14

Nombre	Área (ha)
Área plana 7	0,08
Área plana 8	7,30
Área plana 9	20,13
Área plana 10	1,04

Fuente: Entrix, mayo 2020

Elaboración: Entrix, julio 2020. (Anexo B. Cartografía, Mapa 1.1-5 Pendientes) Metodológicamente, se recorrió toda el área de Implantación del proyecto Loma Larga y se excavaron pruebas de pala y sondeos, excepto en áreas cubiertas por "almohadillas", que representan grandes concentraciones de agua. En adición, se aplicó investigación participativa buscando apoyo en el conocimiento local de los guías de campo (miembros de la comunidad) a fin de identificar áreas o bienes patrimoniales en los alrededores, aplicando la metodología de Drennan (1996).

Si bien, en la propuesta de investigación aprobada por el INPC consta un área de 205,016 ha (Figura 6-15), a ser reconocidas arqueológicamente, dicha superficie fue modificada, por lo que durante el levantamiento de información en campo se reconocieron 185,910 ha (Figura 6-16) (Anexo B. Cartografía, Mapa 1.1-5 Pendientes).

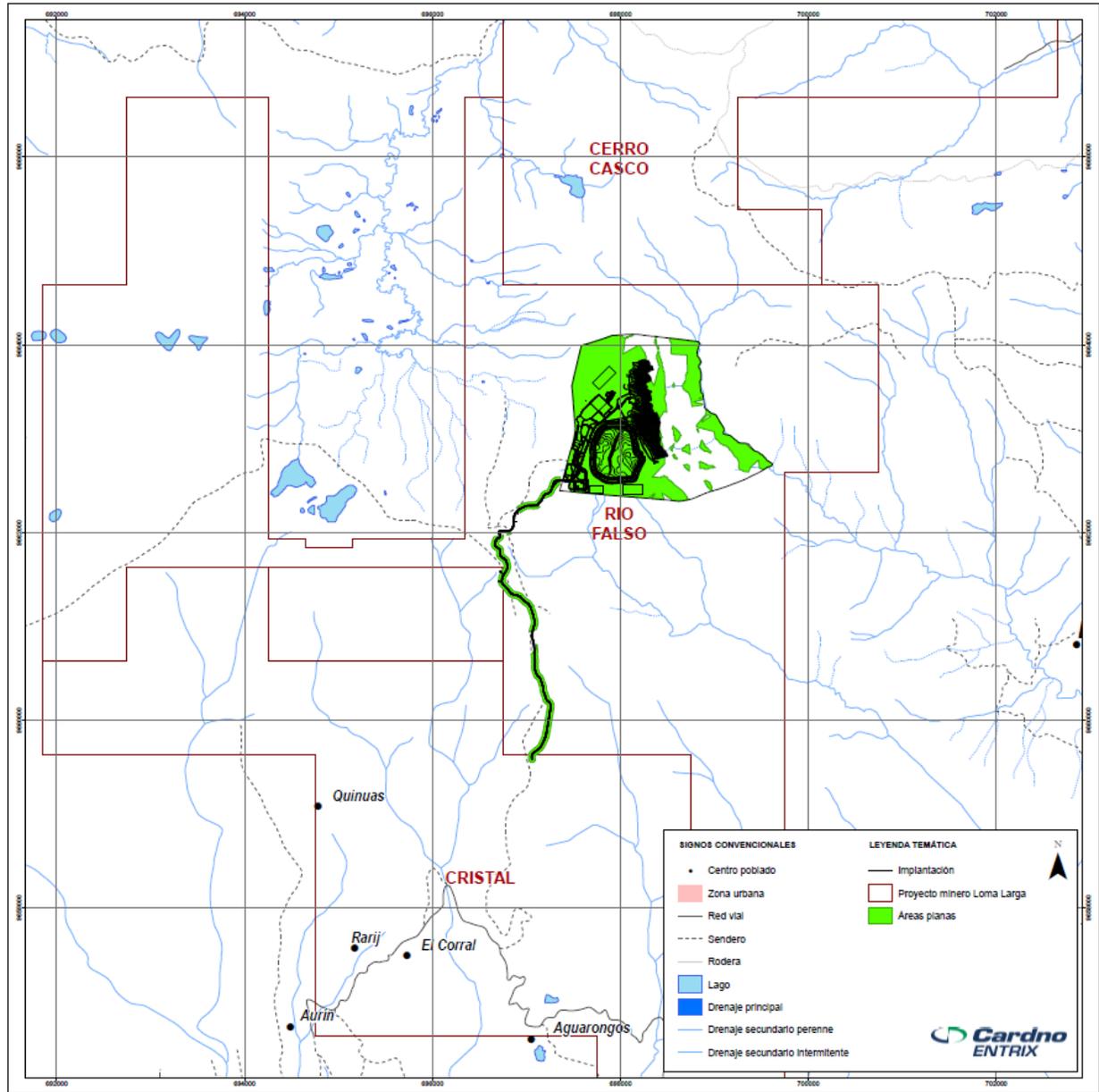


Figura 6-15 Áreas Planas Propuestas

Fuente: Entrix, marzo 2020

Elaboración: Entrix, marzo 2020. (Anexo B. Cartografía, Mapa 1.1-5 Pendientes)

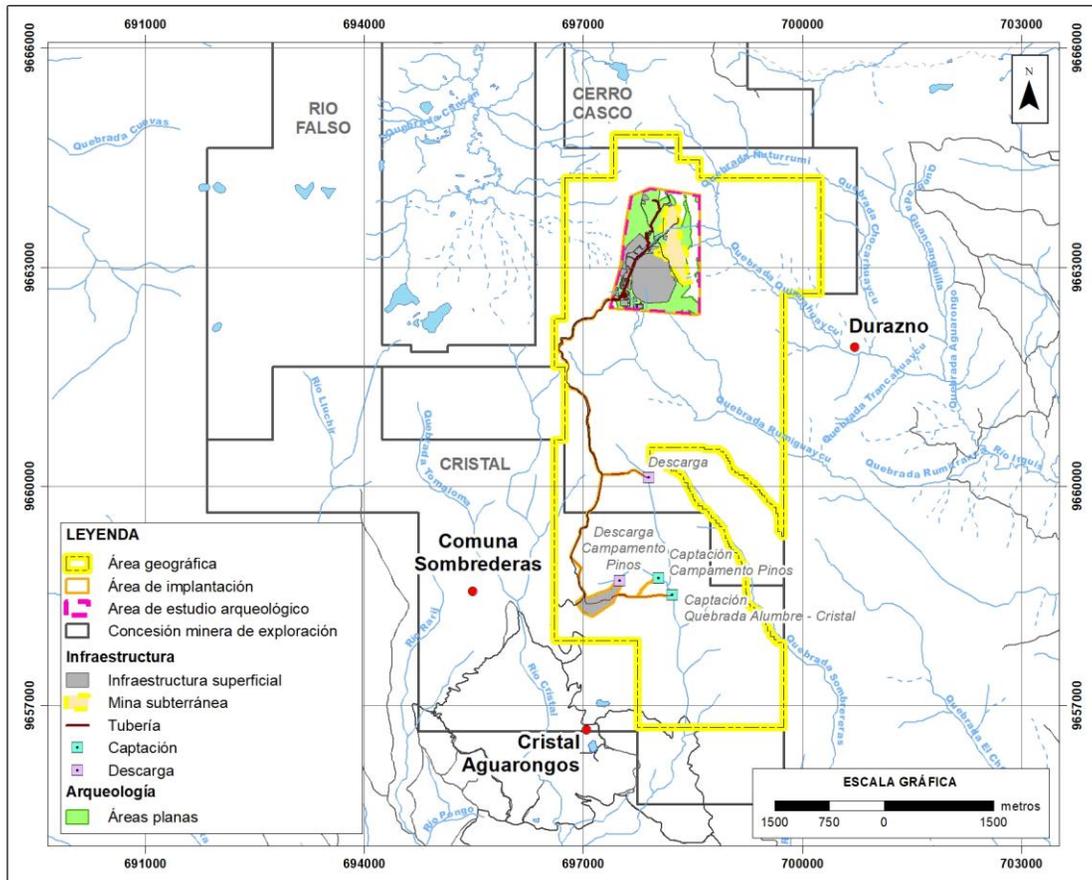


Figura 6-16 Áreas Planas-Reconocimiento Arqueológico

Fuente: Entrix, junio 2020

Elaboración: Entrix, febrero 2022 (Anexo B. Cartografía, Mapa 1.1-5 Pendientes)

Se seleccionaron áreas planas con sustento en el patrón de asentamiento registrado y documentado en los antecedentes arqueológicos de los cantones Cuenca y Girón, es así que se puso especial atención a los abrigos rocosos de la zona. Si bien se propuso reconocer el área de la Figura 6-15, en campo se actualizaron las coordenadas del área de implantación del proyecto Loma Larga, añadiendo un punto de descarga y otro de captación (Figura 6-16).

Si bien se accedió a todos los puntos propuestos, no se excavaron todos debido a la presencia de humedales (Figura 6-14). El registro arqueológico se realizó básicamente a través de pruebas de pala, sondeos y una limpieza (pajonal):

- > Pruebas de pala y sondeos: Las pruebas de pala tuvieron una dimensión de 50 cm de largo por 50 cm de ancho por 50 cm de profundidad, y se distribuyeron cada 50 m dependiendo de la morfología del terreno. Se excavaron cuatro sondeos de 1 m de ancho por 1 m de largo por 1 m de profundidad; en todos los casos, no se registró cultura material prehispánica alguna.
- > Limpieza: Se movió el pajonal a fin de visualizar rocas aparentemente trabajadas.



Figura 6-17 Metodología para Toma de Muestras Arqueológicas

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

Toda excavación realizada en campo se cubrió a fin de evitar cualquier tipo de riesgo o impacto al ambiente.

Se puede revisar las fotografías tomadas en campo en el anexo: Registro Fotográfico (Anexo G. Registro Fotográfico, G.4 Componente arqueológico).

6.4.2.9 Resultados

6.4.2.9.1 Pruebas de Pala

Las 538 pruebas de pala realizadas no presentaron cultura material prehispánica alguna, es decir, el resultado es negativo. A continuación, se presenta el registro de cada prueba de pala, su resultado y las características de cada depósito (Anexo G. Registro Fotográfico, G.4 Componente arqueológico y Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-2 Reconocimiento Arqueológico).

Tabla 6-11 Caracterización Pruebas de Pala

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
22/05/2020	1	Prueba de pala	697975	9664075	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	2	Prueba de pala	697925	9664075	0-18 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	18-40 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	40 cm b/s	10YR 8/1		Negativo
25/05/2020	5	Prueba de pala	698225	9664025	0-5 cm b/s	10 YR 2/2	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	7	Prueba de pala	698125	9664025	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 7/4	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	8	Prueba de pala	698075	9664025	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-50	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	9	Prueba de pala	698025	9664025	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45 cm b/s	-	Cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	10	Prueba de pala	697975	9664025	0-2 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	2-50 cm b/s	7.5YR 3/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	15	Prueba de pala	698575	9663975	0-8 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	8-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	16	Prueba de pala	698375	9663975	0-6 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	6-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	17	Prueba de pala	698325	9663975	0-19 cm b/s	5YR 4/6	Limo arcilloso	19-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	18	Prueba de pala	698275	9663975	0-8 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	8-20 cm b/s	10YR 6/6	Arcilloso	20-50 cm b/s	10 YR 5/4	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	19	Prueba de pala	698225	9663975	0-34 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	34-50 cm b/s	10YR 6/6	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	20	Prueba de pala	698175	9663975	0-48 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	48-50 cm b/s	10YR 6/6	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	21	Prueba de pala	698125	9663975	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	7.5YR 6/3	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	22	Prueba de pala	698075	9663975	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	24	Prueba de pala	697975	9663975	0-2 cm b/s	10YR 2/1	limo arcilloso	2.50 cm b/s	7.5YR 3/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	26	Prueba de pala	697875	9663975	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	27	Prueba de pala	697825	9663975	0-5 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	28	Prueba de pala	697775	9663975	0-21 cm b/s	10YR 2/2	-	21-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	29	Prueba de pala	697725	9663975	0-6 cm b/s	10YR 2/1	-	6-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	30	Prueba de pala	697675	9663975	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-40 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	31	Prueba de pala	698575	9663925	0-15 cm b/s	7.5YR 3/4	Limo arcilloso	15-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
25/05/2020	32	Prueba de pala	698275	9663925	0-12 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	12-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	33	Prueba de pala	698225	9663925	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	34	Prueba de pala	698175	9663925	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	35	Prueba de pala	698125	9663925	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-32 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	32-50 cm b/s	7.5YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo
25/05/2020	37	Prueba de pala	698025	9663925	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	38	Prueba de pala	697975	9663925	0-1 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	1-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	39	Prueba de pala	697925	9663925	0-10 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	10-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	40	Prueba de pala	697875	9663925	0-6 cm b/s	10YR 2/1	-	6-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	44	Prueba de pala	697675	9663925	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	45	Prueba de pala	698575	9663875	0-48 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	48-50 cm b/s	10YR 5/4	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	46	Prueba de pala	698225	9663875	0-9 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	9-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	47	Prueba de pala	698175	9663875	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-25 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	25-50 cm b/s	10YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo
25/05/2020	48	Prueba de pala	698125	9663875	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	49	Prueba de pala	698075	9663875	0-2 cm b/s	7.5YR4/1	Arcilloso	2-43 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	43-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	Negativo
25/05/2020	50	Prueba de pala	698025	9663875	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	51	Prueba de pala	697975	9663875	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	53	Prueba de pala	697875	9663875	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	55	Prueba de pala	697775	9663875	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	56	Prueba de pala	697725	9663875	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	57	Prueba de pala	697675	9663875	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-45 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	45-50 cm b/s	7.5YR 5/1	Arcilloso	Negativo
24/05/2020	58	Prueba de pala	697625	9663875	0-8 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	8-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	59	Prueba de pala	698575	9663825	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	61	Prueba de pala	698225	9663825	0-15 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	15-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	62	Prueba de pala	698175	9663825	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	64	Prueba de pala	698075	9663825	0-10 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	10-50 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
23/05/2020	65	Prueba de pala	698025	9663825	0-2 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	67	Prueba de pala	697925	9663825	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	68	Prueba de pala	697875	9663825	0-11 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	11-50 cm b/s	10YR2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	71	Prueba de pala	697725	9663825	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	72	Prueba de pala	697675	9663825	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	73	Prueba de pala	697625	9663825	0-10 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	10-20 cm b/s	7.5YR 5/1	Limo arcilloso	20-45 cm b/s	7.5YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo (freático)
22/05/2020	74	Prueba de pala	698575	9663775	0-49 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	49-50 cm b/s	5YR 4/6	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	75	Prueba de pala	698425	9663775	0-44 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	44-50 cm b/s	5YR 4/6	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	76	Prueba de pala	698275	9663775	0-19 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	19-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	77	Prueba de pala	698225	9663775	0-29 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	29-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	79	Prueba de pala	698125	9663775	0-5 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	80	Prueba de pala	698075	9663775	0-33 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	33-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	81	Prueba de pala	698025	9663775	0-14 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	14-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	82	Prueba de pala	697975	9663775	0-24 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	24-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	83	Prueba de pala	697925	9663775	0-19 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	19-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	84	Prueba de pala	697875	9663775	0-21 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	21-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	85	Prueba de pala	697825	9663775	0-27 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	27-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	86	Prueba de pala	697775	9663775	0-25 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	25-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	87	Prueba de pala	697725	9663775	0-2 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	88	Prueba de pala	697675	9663775	0-2 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	2-45 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	45-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Limo arcilloso	Negativo
23/05/2020	89	Prueba de pala	697625	9663775	0-5 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	5-34 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	34-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	90	Prueba de pala	698425	9663725	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	40-50 cm b/s	5YR 4/6	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	91	Prueba de pala	698375	9663725	0-35 cm b/s	10YR 3/1	Arcilloso	35-50 cm b/s	5YR 5/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	92	Prueba de pala	698325	9663725	0-39 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	39.50 cm b/s	10YR 8/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	94	Prueba de pala	698225	9663725	0-16 cm b/s	10YR 5/4	Limo arcilloso	16-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
23/05/2020	96	Prueba de pala	698125	9663725	0-6 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	6-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	97	Prueba de pala	698075	9663725	0-3 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	98	Prueba de pala	698025	9663725	0-8 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	8-50 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	99	Prueba de pala	697975	9663725	0-8 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	8-20 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	20-50 cm b/s	7.5YR 5/1	Limo arcilloso	Negativo
23/05/2020	100	Prueba de pala	697925	9663725	0-11 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	11-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	101	Prueba de pala	697875	9663725	0-9 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	9-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	102	Prueba de pala	697825	9663725	0-3 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	3-37 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	37-50 cm b/s	7.5YR 5/1	Limo arcilloso	Negativo
23/05/2020	103	Prueba de pala	697775	9663725	0-3 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	104	Prueba de pala	697725	9663725	0-8 cm b/s	10YR 4/1	Limo arcilloso	8-18 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	18-50 cm b/s	7.5YR 5/1	Limo arcilloso	Negativo
26/05/2020	107	Prueba de pala	698425	9663675	0-8 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	8-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	114	Prueba de pala	698075	9663675	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	115	Prueba de pala	698025	9663675	0-19 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	19-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	119	Prueba de pala	697825	9663675	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	120	Prueba de pala	697775	9663675	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	121	Prueba de pala	697725	9663675	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	122	Prueba de pala	697675	9663675	0-4 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	4-50 cm b/s	7.5YR 4/6	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	123	Prueba de pala	697625	9663675	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	124	Prueba de pala	698425	9663625	0-2 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	2-30 cm b/s (roca)	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	126	Prueba de pala	698325	9663625	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-46 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	46-50 cm b/s	7.5YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo
26/05/2020	127	Prueba de pala	698275	9663625	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	131	Prueba de pala	698075	9663625	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	133	Prueba de pala	697975	9663625	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	134	Prueba de pala	697925	9663625	0-1 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	1-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	135	Prueba de pala	697875	9663625	0-1 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	1-40 cm b/s (roca)	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	136	Prueba de pala	697825	9663625	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
26/05/2020	137	Prueba de pala	697775	9663625	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	138	Prueba de pala	697725	9663625	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	139	Prueba de pala	697675	9663625	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-30 cm b/s (roca)	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	140	Prueba de pala	697625	9663625	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	142	Prueba de pala	698475	9663575	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	143	Prueba de pala	698425	9663575	0-1 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	1-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	145	Prueba de pala	698325	9663575	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	146	Prueba de pala	698275	9663575	0-12 cm b/s	7.5YR 4/6	Arcilloso	12-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	147	Prueba de pala	698225	9663575	0-2 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	151	Prueba de pala	698025	9663575	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-46 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	46-50 cm b/s	7.5YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo
26/05/2020	155	Prueba de pala	697825	9663575	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	156	Prueba de pala	697775	9663575	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	157	Prueba de pala	697725	9663575	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	158	Prueba de pala	697675	9663575	0-16 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	16-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	159	Prueba de pala	697625	9663575	0-8 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	8-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	160	Prueba de pala	697575	9663575	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	161	Prueba de pala	698475	9663525	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-40 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	163	Prueba de pala	698375	9663525	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	164	Prueba de pala	698325	9663525	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	165	Prueba de pala	698275	9663525	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	166	Prueba de pala	698225	9663525	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-30 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	169	Prueba de pala	698075	9663525	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	171	Prueba de pala	697975	9663525	0-5 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	5-15 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	15-50 cm b/s	7.5YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo
27/05/2020	173	Prueba de pala	697875	9663525	0-44 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	44-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	174	Prueba de pala	697825	9663525	0-1 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	1-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	175	Prueba de pala	697775	9663525	0-2 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	176	Prueba de pala	697725	9663525	0-2 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	178	Prueba de pala	697625	9663525	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
27/05/2020	179	Prueba de pala	697575	9663525	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-40 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	180	Prueba de pala	698425	9663475	0-20 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	20-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	181	Prueba de pala	698375	9663475	0-1 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	1-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	182	Prueba de pala	698325	9663475	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	183	Prueba de pala	698275	9663475	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	184	Prueba de pala	698225	9663475	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-35 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	185	Prueba de pala	698175	9663475	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-45 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	45-50 cm b/s	7.5YR 5/1	Limo arcilloso	Negativo
27/05/2020	186	Prueba de pala	698125	9663475	0-1 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	1-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	188	Prueba de pala	698025	9663475	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	190	Prueba de pala	697925	9663475	0-6 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	6-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	191	Prueba de pala	697875	9663475	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	192	Prueba de pala	697825	9663475	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	193	Prueba de pala	697775	9663475	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	194	Prueba de pala	697725	9663475	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	195	Prueba de pala	697675	9663475	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	196	Prueba de pala	697625	9663475	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-20 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	20-50 cm b/s	5YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo
28/05/2020	197	Prueba de pala	697575	9663475	0-6 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	6-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	198	Prueba de pala	698425	9663425	0-7 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	7-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	199	Prueba de pala	698375	9663425	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	200	Prueba de pala	698325	9663425	0-8 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	8-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	201	Prueba de pala	698275	9663425	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	202	Prueba de pala	698225	9663425	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-46 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	46-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Limo arcilloso	Negativo
28/05/2020	203	Prueba de pala	698175	9663425	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	205	Prueba de pala	698075	9663425	0-20 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	20-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	208	Prueba de pala	697925	9663425	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	211	Prueba de pala	697775	9663425	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	213	Prueba de pala	697675	9663425	0-5 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	214	Prueba de pala	697625	9663425	0-7 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	7-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	215	Prueba de pala	697575	9663425	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	216	Prueba de pala	698475	9663375	0-20 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	20-50 cm b/s	7.5YR 2.5/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	217	Prueba de pala	698425	9663375	0-14 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	14-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	218	Prueba de pala	698375	9663375	0-14 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	14-47 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	47-50 cm b/s	10YR 3/4	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	219	Prueba de pala	698325	9663375	0-12 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	12-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	220	Prueba de pala	698275	9663375	0-14 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	14-49 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	49- cm b/s	-	Cascajo-roca	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
22/05/2020	221	Prueba de pala	698225	9663375	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-50 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	222	Prueba de pala	698175	9663375	0-14 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	14-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50	10YR 3/1	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	224	Prueba de pala	698075	9663375	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-46 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	46-50 cm b/s	10YR 5/4	Arcillo arenoso	Negativo
22/05/2020	225	Prueba de pala	698025	9663375	0-12 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	12-47 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	47-50 cm b/s	10YR 4/2	Limo arcilloso	Negativo
28/05/2020	226	Prueba de pala	697975	9663375	0-4 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	230	Prueba de pala	697775	9663375	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	231	Prueba de pala	697725	9663375	0-13 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	13-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	232	Prueba de pala	697675	9663375	0-8 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	8-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	233	Prueba de pala	697625	9663375	0-4 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	234	Prueba de pala	697575	9663375	0-10 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	10-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	236	Prueba de pala	698425	9663325	0-43 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	43 cm b/s	10YR 7/2	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
22/05/2020	237	Prueba de pala	698375	9664075	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-47 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	47-50 cm b/s	10YR 3/1	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	239	Prueba de pala	698275	9663325	0-12 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	12-48 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	48-50 cm b/s	10YR 4/2	Limo arcilloso	Negativo
22/05/2020	240	Prueba de pala	698225	9663325	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	241	Prueba de pala	698175	9663325	0-14 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	14-50 cm b/s	10YR 6/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	242	Prueba de pala	698125	9663325	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	243	Prueba de pala	698075	9663325	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-50 cm b/s	10 YR 2/1	Lomo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	244	Prueba de pala	698025	9663325	0-10 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	10-45 cm b/s	10 YR 2/1	Lomo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 6/8	Arcillo arenoso	Negativo
22/05/2020	245	Prueba de pala	697975	9663325	0-15 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	15-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	Negativo
28/05/2020	248	Prueba de pala	697825	9663325	0-15 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	15-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	249	Prueba de pala	697775	9663325	0-4 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	258	Prueba de pala	698275	9663275	0-42 cm b/s	7.5YR 3/1	Limo arcilloso	42-50 cm b/s	7.5YR 6/2	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	259	Prueba de pala	698225	9663275	0-35 cm b/s	7.5YR 3/1	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	7.5YR 6/2	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	260	Prueba de pala	698175	9663275	0-20 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	20-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo/Nivel freático
23/05/2020	261	Prueba de pala	698125	9663275	0-15 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	15 cm b/s	7.5YR 5/8	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
23/05/2020	262	Prueba de pala	698075	9663275	0-20 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	20-38 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	48 cm b/s	7.5YR 5/8	Cascajo/roca	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
23/05/2020	263	Prueba de pala	698025	9663275	0-30 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 2/2	-	-	-	-	Negativo
23/05/2020	265	Prueba de pala	697925	9663275	0-35 cm b/s	7.5YR 2.5/1	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	266	Prueba de pala	697875	9663275	0-2 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	271	Prueba de pala	697625	9663275	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	272	Prueba de pala	697575	9663275	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	273	Prueba de pala	698525	9663225	0-20 cm b/s	10YR 2/1	-	20-48 cm b/s	7.5YR 2.5/1	Limo arcilloso	48 cm b/s	7.5YR 6/8	Cascajo/roca	Negativo
23/05/2020	274	Prueba de pala	698475	9663225	0-30 cm b/s	7.5YR 2.5/	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo/Nivel freático
23/05/2020	275	Prueba de pala	698425	9663225	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	279	Prueba de pala	698225	9663225	0-39 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	39-50 cm b/s	10YR 6/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	280	Prueba de pala	698175	9663225	0-36 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	36	10YR 8/4	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
23/05/2020	281	Prueba de pala	698125	9663225	0-42 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	42 cm b/s	10YR 5/4	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
23/05/2020	282	Prueba de pala	698075	9663225	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 4/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	285	Prueba de pala	697925	9663225	0-47 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	47-50 cm b/s	10YR 5/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	286	Prueba de pala	697875	9663225	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
29/05/2020	287	Prueba de pala	697825	9663225	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-46 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	46-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Arcilloso	Negativo
29/05/2020	291	Prueba de pala	697625	9663225	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-25 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	25-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Arcilloso	Negativo
23/05/2020	294	Prueba de pala	698525	9663175	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
23/05/2020	295	Prueba de pala	698475	9663175	0-30 cm b/s	7.5YR 2.5/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	296	Prueba de pala	698425	9663175	0-50 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
23/05/2020	297	Prueba de pala	698375	9663175	0-15 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	15 cm b/s	7.5YR 3/2	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
23/05/2020	300	Prueba de pala	698225	9663175	0-30 cm b/s	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativo/nivel freático
23/05/2020	301	Prueba de pala	698175	9663175	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
23/05/2020	302	Prueba de pala	698125	9663175	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40 cm s/b	10YR 5/4	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
23/05/2020	307	Prueba de pala	697875	9663175	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
29/05/2020	309	Prueba de pala	697775	9663175	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	311	Prueba de pala	697675	9663175	0-4 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
29/05/2020	312	Prueba de pala	697625	9663175	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	313	Prueba de pala	697575	9663175	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	314	Prueba de pala	697525	9663175	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2- 41 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	315	Prueba de pala	698475	9663125	0-50 cm b/s	10YR 2/2		-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	316	Prueba de pala	698425	9663125	0-40 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	40 cm b/s	7.5YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
25/05/2020	317	Prueba de pala	698375	9663125	0-25 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	25 cm b/s	7.5YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
25/05/2020	318	Prueba de pala	698325	9663125	0-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	321	Prueba de pala	698175	9663125	0-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	322	Prueba de pala	698125	9663125	0-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
24/05/2020	323	Prueba de pala	698075	9663125	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 8/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	324	Prueba de pala	698025	9663125	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
24/05/2020	326	Prueba de pala	697925	9663125	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	330	Prueba de pala	697725	9663125	0-10 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	10-36 cm b/s	2.5YR 8/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	331	Prueba de pala	697675	9663125	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	332	Prueba de pala	697625	9663125	0-2 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	2-10 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	333	Prueba de pala	697575	9663125	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-40 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	334	Prueba de pala	697525	9663125	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-39 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	335	Prueba de pala	698575	9663075	0-50	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	336	Prueba de pala	698425	9663075	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	337	Prueba de pala	698375	9663075	0-20 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	20 cm b/s	7.5YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
25/05/2020	338	Prueba de pala	698325	9663075	0-45 cm b/s	10YR 4/2	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 6/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	340	Prueba de pala	698225	9663075	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 8/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	341	Prueba de pala	698175	9663075	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 7/6	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	342	Prueba de pala	698125	9663075	0-48 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	48-50 cm b/s	10YR 5/4	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	343	Prueba de pala	698075	9663075	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	344	Prueba de pala	698025	9663075	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 4/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	346	Prueba de pala	697925	9663075	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/8	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
25/05/2020	349	Prueba de pala	697775	9663075	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 7/1	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	350	Prueba de pala	697725	9663075	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 8/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	351	Prueba de pala	697675	9663075	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-40 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	352	Prueba de pala	697625	9663075	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	353	Prueba de pala	697575	9663075	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-41 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	354	Prueba de pala	697525	9663075	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	355	Prueba de pala	698575	9663025	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	10YR 4/3	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	356	Prueba de pala	698425	9663025	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	10YR 4/3	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	357	Prueba de pala	698375	9663025	0-15 cm b/s	10YR 4/3	Limo arcilloso	15-25 cm b/s	10YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
25/05/2020	358	Prueba de pala	698325	9663025	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 6/6	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	360	Prueba de pala	698225	9663025	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	361	Prueba de pala	698175	9663025	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 5/8	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	362	Prueba de pala	698125	9663025	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 5/8	Arcilloso	50 cm b/s	10YR 8/1	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	363	Prueba de pala	698075	9663025	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	10YR 4/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	364	Prueba de pala	698025	9663025	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	367	Prueba de pala	697875	9663025	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 6/6	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	368	Prueba de pala	697825	9663025	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	369	Prueba de pala	697775	9663025	0-20 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	20-50 cm b/s	10YR 7/2	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	370	Prueba de pala	697725	9663025	0-20 cm b/s	10YR 5/3	Limo arcilloso	20-40 cm b/s	10YR 5/3	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 3/3	Limo arcilloso	Negativo
25/05/2020	371	Prueba de pala	697675	9663025	0-18 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	18-35 cm b/s	10YR 5/3	Cascajo/roca	35-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	Negativo
29/05/2020	372	Prueba de pala	697625	9663025	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-45 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	45-50 cm b/s	5YR 4/6	Arcilloso	Negativo
29/05/2020	373	Prueba de pala	697575	9663025	0-6 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	6-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	374	Prueba de pala	697525	9663025	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	375	Prueba de pala	698575	9662975	0-43 cm b/s	10YR 3/1	Limo arcilloso	43-50	10YR 4/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	376	Prueba de pala	698525	9662975	0-45	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	377	Prueba de pala	698425	9662975	0-47 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	47 cm b/s	5YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	381	Prueba de pala	698225	9662975	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41 cm b/s	5YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	382	Prueba de pala	698175	9662975	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40 cm b/s	5YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
26/05/2020	383	Prueba de pala	698125	9662975	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	384	Prueba de pala	698075	9662975	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	385	Prueba de pala	698025	9662975	0-20	10YR 2/1	Limo arcilloso	20-40 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 5/8	Limo arcilloso	Negativo
25/05/2020	387	Prueba de pala	697925	9662975	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	388	Prueba de pala	697875	9662975	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 5/4	Arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	389	Prueba de pala	697825	9662975	0-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
25/05/2020	390	Prueba de pala	697775	9662975	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	391	Prueba de pala	697725	9662975	0-49 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	49-50 cm b/s	10YR 5/2	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
25/05/2020	392	Prueba de pala	697675	9662975	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
25/05/2020	393	Prueba de pala	697625	9662975	0-37 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	37 cm b/s	10YR 7/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	394	Prueba de pala	697575	9662975	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	395	Prueba de pala	697525	9662975	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	396	Prueba de pala	698425	9662925	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30 cm b/s	10R 8/2	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	399	Prueba de pala	698275	9662925	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 4/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	400	Prueba de pala	698225	9662925	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 5/4	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	401	Prueba de pala	698175	9662925	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 5/8	Arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	402	Prueba de pala	698125	9662925	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 5/4	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	403	Prueba de pala	698075	9662925	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 5/8	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	404	Prueba de pala	698025	9662925	0-30 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 5/4	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR /4	Cascajo/roca	Negativo
26/05/2020	407	Prueba de pala	697875	9662925	0-33 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	33-43 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	43-50 cm b/s	10YR 7/6	Cascajo/roca	Negativo
26/05/2020	408	Prueba de pala	697825	9662925	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 6/6	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	409	Prueba de pala	697775	9662925	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	410	Prueba de pala	697725	9662925	0-42 cm b/s	10YR 3/1	Limo arcilloso	42-50 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	411	Prueba de pala	697675	9662925	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
26/05/2020	412	Prueba de pala	697625	9662925	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35-45 cm b/s	10YR 4/3	Arcillo arenoso	45 cm b/s	10YR 4/3	Cascajo/roca	Negativo
26/05/2020	413	Prueba de pala	697575	9662925	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
26/05/2020	414	Prueba de pala	697525	9662925	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/8	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	415	Prueba de pala	698425	9662875	0-32 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	32cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	420	Prueba de pala	698175	9662875	0-10 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	10 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	421	Prueba de pala	698125	9662875	0-46 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	46 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	422	Prueba de pala	698075	9662875	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	423	Prueba de pala	698025	9662875	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	427	Prueba de pala	697825	9662875	0-46 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	46-50 cm b/s	10YR 6 /3	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	428	Prueba de pala	697775	9662875	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30 cm b/s	10YR 7/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
26/05/2020	429	Prueba de pala	697725	9662875	0-35 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	35-50	10YR 3/1	Arcillo arenoso	50 cm b/s	2.5Y 7/1	-	Negativo
27/05/2020	431	Prueba de pala	697625	9662875	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	50 cm b/s	10YR 7/1	Cascajo/roca	Negativo
27/05/2020	432	Prueba de pala	697575	9662875	0-22 cm	10YR 2/1	Limo arcilloso	22 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	433	Prueba de pala	697525	9662875	0-42 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	42 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	434	Prueba de pala	697475	9662875	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	437	Prueba de pala	698325	9662825	0-29 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	29-41 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 6/8	Arcillo arenoso	Negativo
27/05/2020	438	Prueba de pala	698275	9662825	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45-50 cm b/s	10YR 4/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	439	Prueba de pala	698225	9662825	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
27/05/2020	441	Prueba de pala	698125	9662825	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
27/05/2020	442	Prueba de pala	698075	9662825	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 3/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
27/05/2020	442N	Prueba de pala	698082	9662832	0-50 cm b/s	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativo
28/05/2020	443	Prueba de pala	698025	9662825	0-42 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	42-50 cm b/s	10YR 5/8	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	444	Prueba de pala	697975	9662825	0-39 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	39 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	445	Prueba de pala	697925	9662825	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	450	Prueba de pala	697675	9662825	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35-43 cm b/s	10YR 3/3	Limo arcilloso	43-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	Negativo
28/05/2020	451	Prueba de pala	697625	9662825	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	452	Prueba de pala	697575	9662825	0-36 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	36 cm b/s	10YR 7/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	453	Prueba de pala	697525	9662825	0-32 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	32-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
28/05/2020	454	Prueba de pala	697475	9662825	0-21 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	21-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	455	Prueba de pala	698425	9662775	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	456	Prueba de pala	698375	9662775	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
28/05/2020	457	Prueba de pala	698325	9662775	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
28/05/2020	458	Prueba de pala	698275	9662775	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
28/05/2020	459	Prueba de pala	698225	9662775	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 6/6	Arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	460	Prueba de pala	698175	9662775	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45 cm b/s	10YR 8/2	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	461	Prueba de pala	698125	9662775	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
28/05/2020	464	Prueba de pala	697975	9662775	0-33 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	33 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	465	Prueba de pala	697925	9662775	0-48 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	48 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	467	Prueba de pala	697825	9662775	0-33 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	33 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	468	Prueba de pala	697775	9662775	0-38 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	38-50 cm b/s	10YR 5/8	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	469	Prueba de pala	697725	9662775	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 4/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	470	Prueba de pala	697675	9662775	0-36 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	36-50 cm b/s	10YR 3/3	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	471	Prueba de pala	697625	9662775	0-23 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	23 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	472	Prueba de pala	697575	9662775	0-43 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	43-50 cm b/s	10YR 7/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
28/05/2020	473	Prueba de pala	697525	9662775	0-38 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	38-43 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	43-50 cm b/s	10YR 7/1	Cascajo/roca	Negativo
28/05/2020	474	Prueba de pala	697475	9662775	0-36 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	36-50 cm b/s	10YR 6&3	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	476	Prueba de pala	698375	9662725	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 5/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	477	Prueba de pala	698325	9662725	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	478	Prueba de pala	698275	9662725	0-38 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	38-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	479	Prueba de pala	698225	9662725	0-48 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	48-50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	480	Prueba de pala	698175	9662725	0-42 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	42 cm b/s	10 YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	483	Prueba de pala	698025	9662725	0-48 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	48-50 cm b/s	10YR 7/1	Areno arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	484	Prueba de pala	697975	9662725	0-23 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	23 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
29/05/2020	485	Prueba de pala	697925	9662725	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YRR 6/4	Areno arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	488	Prueba de pala	697775	9662725	0-39 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	39-50 cm b/s	10YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	489	Prueba de pala	697725	9662725	0-37 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	37-50 cm b/s	10YR 3/3	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	Negativo
29/05/2020	490	Prueba de pala	697675	9662725	0-42 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	42-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	491	Prueba de pala	697625	9662725	0-20 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	20 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	492	Prueba de pala	697575	9662725	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	493	Prueba de pala	697525	9662725	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
29/05/2020	494	Prueba de pala	697475	9662725	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41-50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	495	Prueba de pala	698425	9662675	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	496	Prueba de pala	698375	9662675	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 3/2	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	497	Prueba de pala	698325	9662675	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
30/05/2020	498	Prueba de pala	698275	9662675	0-31 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	31-50 cm b/s	10YR 3/2	-	-	-	-	Negativo
30/05/2020	499	Prueba de pala	698225	9662675	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 8/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	500	Prueba de pala	698175	9662675	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	-	10yr 6/6	-	-	-	Negativo
30/05/2020	501	Prueba de pala	698125	9662675	0-44 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	44 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	504	Prueba de pala	697975	9662675	0-29 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	29 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	508	Prueba de pala	697775	9662675	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
29/05/2020	509	Prueba de pala	697725	9662675	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-46 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	46-50 cm b/s	10YR 6/3	Limo arcilloso	Negativo
29/05/2020	510	Prueba de pala	697675	9662675	0-21 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	21-34 cm b/s	10YR 3/3	Limo arcilloso	34-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	Negativo
29/05/2020	511	Prueba de pala	697625	9662675	0-36 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	36-46 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	46-55 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	Negativo
29/05/2020	512	Prueba de pala	697575	9662675	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
30/05/2020	516	Prueba de pala	698425	9662625	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	517	Prueba de pala	698375	9662625	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	518	Prueba de pala	698325	9662625	0-39 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	39-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	519	Prueba de pala	698275	9662625	0-24 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	24-40 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	40 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
30/05/2020	520	Prueba de pala	698225	9662625	0-38 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	38-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	521	Prueba de pala	698175	9662625	0-42 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	42-60 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	525	Prueba de pala	697975	9662625	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	526	Prueba de pala	697925	9662625	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	529	Prueba de pala	697775	9662625	0-32 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	32-50 cm b/s	10YR 6/4	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	530	Prueba de pala	697725	9662625	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	531	Prueba de pala	697675	9662625	0-38 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	38 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	40-50 cm b/s	10YR 6/3	Limo arcilloso	Negativo
30/05/2020	533	Prueba de pala	697575	9662625	0-35 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	10YR 7/1	Arcillo arenoso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	534	Prueba de pala	697525	9662625	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	535	Prueba de Pala	697475	9662625	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-36 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
29/05/2020	536	Prueba de pala	697425	9662625	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-45 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	45-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Limo arcilloso	Negativo
30/05/2020	538	Prueba de pala	698425	9662575	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	539	Prueba de pala	698375	9662575	0-47 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	47 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	540	Prueba de pala	698325	9662575	0-34 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	34 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	541	Prueba de pala	698275	9662575	0-31 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	31-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	542	Prueba de pala	698225	9662575	0-27 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	27-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	543	Prueba de pala	698175	9662575	0-48 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	48-50 cm b/s	-	-	-	-	-	Negativo
31/05/2020	547	Prueba de pala	697975	9662575	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 7/1	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	551	Prueba de pala	697775	9662575	0-33 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	33-45 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	552	Prueba de pala	697725	9662575	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 7/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	554	Prueba de pala	697625	9662575	0-41 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	41 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	555	Prueba de pala	697575	9662575	0-21 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	21 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	557	Prueba de pala	697475	9662575	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
31/05/2020	558	Prueba de pala	697425	9662575	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	559	Prueba de pala	697325	9662575	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Limo arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	560	Prueba de pala	698525	9662525	0-29 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	29 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
30/05/2020	561	Prueba de pala	698475	9662525	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	562	Prueba de pala	698425	9662525	0-37 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	37 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	563	Prueba de pala	698375	9662525	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
30/05/2020	564	Prueba de pala	698325	9662525	0-36 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	36-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	565	Prueba de pala	698275	9662525	0-31 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	31-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	566	Prueba de pala	698225	9662525	0-30 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	575	Prueba de pala	697775	9662525	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-45 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	577	Prueba de pala	697675	9662525	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	578	Prueba de pala	697625	9662525	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-35 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	35-50 cm b/s	5YR 4/6	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	579	Prueba de pala	697575	9662525	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-22 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	580	Prueba de pala	697525	9662525	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	581	Prueba de pala	697475	9662525	0-6 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	6-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	582	Prueba de pala	697275	9662525	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	583	Prueba de pala	698575	9662475	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-30 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	584	Prueba de pala	698525	9662475	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-26 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	585	Prueba de pala	698475	9662475	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	586	Prueba de pala	698425	9662475	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	587	Prueba de pala	698375	9662475	0-3 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	588	Prueba de pala	698325	9662475	0-5 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	589	Prueba de pala	698275	9662475	0-6 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	6-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	590	Prueba de pala	698225	9662475	0-5 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	599	Prueba de pala	697775	9662475	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	601	Prueba de pala	697675	9662475	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	602	Prueba de pala	697625	9662475	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	603	Prueba de pala	697575	9662475	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	604	Prueba de pala	697525	9662475	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-37 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	605	Prueba de pala	697475	9662475	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	606	Prueba de pala	697275	9662475	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-28 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	607	Prueba de pala	698575	9662425	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-32 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	608	Prueba de pala	698525	9662425	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-31 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	609	Prueba de pala	698475	9662425	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	610	Prueba de pala	698425	9662425	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	611	Prueba de pala	698375	9662425	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	617	Prueba de pala	698075	9662425	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
30/05/2020	618	Prueba de pala	698025	9662425	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	619	Prueba de pala	697975	9662425	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	620	Prueba de pala	697925	9662425	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-45 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	626	Prueba de pala	697625	9662425	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	627	Prueba de pala	697575	9662425	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	628	Prueba de pala	697225	9662425	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-32 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	629	Prueba de pala	698575	9662375	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-20 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	630	Prueba de pala	698525	9662375	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-34 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	631	Prueba de pala	698475	9662375	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	632	Prueba de pala	698425	9662375	0-3 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
30/05/2020	634	Prueba de pala	698275	9662375	0-5 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	5-40 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	637	Prueba de pala	697175	9662375	0-5 cm b/s	7.5YR 4/6	Arcilloso	5-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	638	Prueba de pala	697125	9662325	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	639	Prueba de pala	697125	9662275	0-2 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	640	Prueba de pala	697075	9662275	0-4 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	4-50 cm b/s	7.5YR 4/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	641	Prueba de pala	697025	9662275	0-10cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	10-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	642	Prueba de pala	696975	9662275	0-3cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	643	Prueba de pala	696925	9662225	0-3cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	3-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	644	Prueba de pala	696875	9662175	0-2cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-50 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	645	Prueba de pala	696875	9662125	0-2cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	2-30 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	646	Prueba de pala	696675	9661925	0-37 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	37-50 cm b/s	10YR 7/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	647	Prueba de pala	696675	9661875	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 5/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	648	Prueba de pala	696725	9661825	0-47 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	47 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	649	Prueba de pala	696675	9661825	0-42 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	42 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	650	Prueba de pala	696725	9661775	0-60 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	60 cm b/s	10 YR 5/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	651	Prueba de pala	696775	9661725	0-26 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	26 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	652	Prueba de pala	696725	9661725	0-44 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	44 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	653	Prueba de pala	696775	9661675	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10 YR 5/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	654	Prueba de pala	696775	9661625	0-44 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	44 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	655	Prueba de pala	696775	9661575	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	656	Prueba de pala	696725	9661525	0-44 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	44 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	657	Prueba de pala	696725	9661475	0-45 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	45 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
31/05/2020	658	Prueba de pala	696775	9661425	0-34 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	34 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	659	Prueba de pala	696825	9661375	0-40 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	40 cm b/s	10YR 6/6	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
31/05/2020	660	Prueba de pala	696925	9661325	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	Negativo
31/05/2020	661	Prueba de pala	696875	9661325	0-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	662	Prueba de pala	696975	9661275	0-49 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	49-50 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	663	Prueba de pala	697025	9661225	0-14 cm b/s	10YR 4/4	Limo arcilloso	14-50 cm b/s	10YR 2/1	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
31/05/2020	664	Prueba de pala	697075	9661175	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-37 cm b/s	-	Limo arcilloso	37-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	665	Prueba de pala	697075	9661125	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-23 cm b/s	-	Limo arcilloso	23-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	666	Prueba de pala	697075	9661075	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-27 cm b/s	-	Limo arcilloso	27-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	667	Prueba de pala	697075	9661025	0-7 cm b/s	-	Limo arcilloso	7-30 cm b/s	-	Limo arcilloso	30-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	669	Prueba de pala	697075	9660925	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-35 cm b/s	-	Limo arcilloso	35-20 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	670	Prueba de pala	697075	9660875	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-32 cm b/s	-	Limo arcilloso	32-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	671	Prueba de Pala	697075	9660825	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-29 cm b/s	-	Limo arcilloso	29-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	672	Prueba de Pala	697075	9660775	0-7 cm b/s	-	Limo arcilloso	7-36 cm b/s	-	Limo arcilloso	36-52 cm b/s	-	Limo arcilloso	Negativo
31/05/2020	673	Prueba de Pala	697075	9660725	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-43 cm b/s	-	Limo arcilloso	43	-	Nivel freático	Negativo
31/05/2020	674	Prueba de Pala	697075	9660675	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-45 cm b/s	-	Limo arcilloso	45	-	Nivel freático	Negativo
28/05/2020	677	Prueba de pala	697275	9660625	0-7 cm b/s	-	Limo arcilloso	7-38 cm b/s	-	Limo arcilloso	38	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	678	Prueba de pala	697225	9660625	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-42 cm b/s	-	Limo arcilloso	42	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	679	Prueba de pala	697175	9660625	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-40 cm b/s	-	Limo arcilloso	40	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	680	Prueba de pala	697125	9660625	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-45 cm b/s	-	Limo arcilloso	45	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	681	Prueba de pala	697075	9660625	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-44 cm b/s	-	Limo arcilloso	44	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	682	Prueba de pala	697075	9660575	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-45 cm b/s	-	Limo arcilloso	45	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	683	Prueba de pala	697075	9660525	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-43 cm b/s	-	Limo arcilloso	43	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	684	Prueba de pala	697125	9660475	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-39 cm b/s	-	Limo arcilloso	39	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	685	Prueba de pala	697175	9660425	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-28 cm b/s	-	Roca/cascajo	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
28/05/2020	686	Prueba de pala	697125	9660425	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	4-43 cm b/s	-	Limo arcilloso	43	-	Roca/cascajo	Negativo
28/05/2020	687	Prueba de pala	697175	9660375	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
28/05/2020	688	Prueba de pala	697175	9660325	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-35 cm b/s	-	Limo arcilloso	35	-	Roca/cascajo	Negativo
26/05/2020	689	Prueba de pala	697175	9660275	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-45 cm b/s	-	Limo arcilloso	45	-	Roca/cascajo	Negativo
26/05/2020	690	Prueba de pala	697225	9660225	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-27 cm b/s	-	Limo arcilloso	27	-	Roca/cascajo	Negativo
26/05/2020	692	Prueba de pala	697225	9660175	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-45 cm b/s	-	Limo arcilloso	45	-	Roca/cascajo	Negativo
26/05/2020	693	Prueba de pala	697275	9660125	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-36 cm b/s	-	Limo arcilloso	36	-	-	Negativo
26/05/2020	694	Prueba de pala	697225	9660075	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-18 cm b/s	-	Limo arcilloso	18	-	Nivel freático	Negativo
26/05/2020	695	Prueba de pala	697225	9660025	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-32 cm b/s	-	Limo arcilloso	32	-	Roca/cascajo	Negativo
26/05/2020	696	Prueba de pala	697225	9659975	0-7 cm b/s	-	Limo arcilloso	7-34 cm b/s	-	Limo arcilloso	34	-	Roca/cascajo	Negativo
26/05/2020	697	Prueba de pala	697225	9659925	0-7 cm b/s	-	Limo arcilloso	7-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	50	-	Nivel freático	Negativo
26/05/2020	698	Prueba de pala	697225	9659875	0-7 cm b/s	-	Limo arcilloso	7-35 cm b/s	-	Limo arcilloso	35	-	Nivel freático	Negativo
26/05/2020	699	Prueba de pala	697225	9659825	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-35 cm b/s	-	Limo arcilloso	35	-	Roca/cascajo	Negativo
26/05/2020	701	Prueba de pala	697175	9659725	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-30 cm b/s	-	Limo arcilloso	30	-	Roca/cascajo	Negativo
25/05/2020	704	Prueba de pala	697075	9659625	0-5 cm b/s	-	Limo arcillosa	5-50 cm b/s	-	Arcillo limosa	-	-	-	Negativo
25/05/2020	705	Prueba de pala	697075	9659575	0-6 cm b/s	-	Arcillo limosa	6-30 cm b/s	-	Limo arcillosa	30	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	706	Prueba de pala	697075	9659525	0-5 cm b/s	-	Limo arcillosa	5-31 cm b/s	-	Limo arcillosa	31	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	707	Prueba de pala	697075	9659475	0-6 cm b/s	-	Arcillo limosa	6-34 cm b/s	-	Limo arcillosa	34	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	708	Prueba de pala	697025	9659425	0-6 cm b/s	-	Arcillo limosa	6-50 cm b/s	-	Limo arcillosa	50	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	709	Prueba de pala	696975	9659425	0-6 cm b/s	-	Arcillo limosa	6-42 cm b/s	-	Limo arcillosa	42	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	710	Prueba de pala	696975	9659375	0-5 cm b/s	-	Arcillo limosa	5-40 cm b/s	-	Arcillo limoso	40	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	713	Prueba de pala	696925	9659275	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-23 cm b/s	-	Limo arcilloso	23-50 cm b/s	-	Arcilloso	Negativo
25/05/2020	714	Prueba de pala	696925	9659225	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-43 cm b/s	-	Arcilloso	43	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	715	Prueba de pala	696875	9659175	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-38 cm b/s	-	Limo arcilloso	38	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	716	Prueba de pala	696875	9659125	0-7 cm b/s	-	Limo arcilloso	7-43 cm b/s	-	Limo arcilloso	43	-	Nivel freático	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
25/05/2020	717	Prueba de pala	696825	9659075	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-41 cm b/s	-	Limo arcilloso	41	-	Cascajo/roca	Negativo
25/05/2020	718	Prueba de pala	696825	9659025	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-45 cm b/s	-	Arcillo limoso	45	-	Cascajo/roca	Negativo
24/05/2020	720	Prueba de pala	696825	9658975	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-44 cm b/s	-	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	721	Prueba de pala	696875	9658925	0-5 cm b/s	-	Arcillo limoso	5-43 cm b/s	-	Arcilloso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	724	Prueba de pala	696925	9658775	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-50 cm b/s	-	Arcillo limoso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	725	Prueba de pala	696925	9658725	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-50 cm b/s	-	Arcillo limoso	-	-	-	Negativo
24/05/2020	726	Prueba de pala	696975	9658675	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	4- 30 cm b/s	-	Limo arcilloso	30	-	Cascajo/roca	Negativo
24/05/2020	727	Prueba de pala	696975	9658625	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	4-38 cm b/s	-	Limo arcilloso	38	-	Cascajo/roca	Negativo
23/05/2020	728	Prueba de pala	696975	9658575	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-40 cm b/s	-	Arcillo limoso	40-50 cm b/s	-	Arcilloso	Negativo
22/05/2020	729	Prueba de pala	698125	9658525	0-28 cm b/s	-	Limo arcilloso	28	-	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
22/05/2020	730	Prueba de pala	698075	9658525	0-40 cm b/s	-	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	-	Cascajo/roca	-	-	-	Negativo
22/05/2020	731	Prueba de pala	697575	9658525	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	4-44 cm b/s	-	Limo arcilloso	44-50 cm b/s	-	Limo arcilloso con intrusión de cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	733	Prueba de pala	697475	9658525	0-3 cm b/s	-	Limo arcilloso	3-40 cm b/s	-	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	-	Cascajo/roca	Negativo
23/05/2020	734	Prueba de pala	697025	9658525	0-4 cm b/s	-	Arcillo limoso	4-37 cm b/s	-	Limo arcilloso	37-50 cm b/s	-	Limo arcilloso con intrusión de cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	735	Prueba de pala	698225	9658475	0-28 cm b/s	-	Limo arcilloso	28-50 cm b/s	-	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
22/05/2020	736	Prueba de pala	698175	9658475	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-50 cm b/s	-	Cascajo /roca	-	-	-	Negativo
22/05/2020	737	Prueba de pala	697875	9658475	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-40 cm b/s	-	Limo arcilloso	40-42 cm b/s	-	Cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	738	Prueba de pala	697825	9658475	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-38 cm b/s	-	Limo arcilloso	38	-	Cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	739	Prueba de pala	697775	9658475	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	4-25 cm b/s	-	Limo arcilloso	25-40 cm b/s	-	Cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	741	Prueba de pala	697675	9658475	0-3 cm b/s	-	Limo arcilloso	3-33 cm b/s	-	Limo arcilloso	3-50 cm b/s	-	Limo arcilloso con intrusión de cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	742	Prueba de pala	697625	9658475	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	3-38 cm b/s	-	Limo arcilloso	38	-	Cascajo/roca	Negativo
22/05/2020	743	Prueba de pala	697425	9658475	0-5 cm b/s	-	-	5-50 cm b/s	-	Arcillo limoso	-	-	-	Negativo
23/05/2020	745	Prueba de pala	697375	9658425	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-35 cm b/s	-	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	-	Arcillo limoso	Negativo

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
			Este (m)	Norte (m)										
23/05/2020	746	Prueba de pala	697325	9658425	0-6 cm b/s	-	Limo arcilloso	6-30 cm b/s	-	Arcillo limoso	30-50 cm b/s	-	Cascajo/roca	Negativo
23/05/2020	747	Prueba de pala	697275	9658425	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	4-27 cm b/s	-	Arcillo limoso	27-50 cm b/s	-	Arcillo limoso	Negativo
23/05/2020	748	Prueba de pala	697225	9658425	0-5 cm b/s	-	Limo arcilloso	5-35 cm b/s	-	Limo arcilloso	35-50 cm b/s	-	Arcillo limoso	Negativo
23/05/2020	750	Prueba de pala	697025	9658425	0-4 cm b/s	-	Limo arcilloso	4-30 cm b/s	-	Limo arcilloso	30	-	Cascajo/roca	Negativo
23/05/2020	751	Prueba de pala	697125	9658375	0-4 cm b/s	-	-	4-30 cm b/s	-	Limo arcilloso	30	-	Cascajo/roca	Negativo

Fuente: Entrix, junio 2020

Elaboración: Entrix, julio 2020. (Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-2 Reconocimiento Arqueológico).

Página en blanco

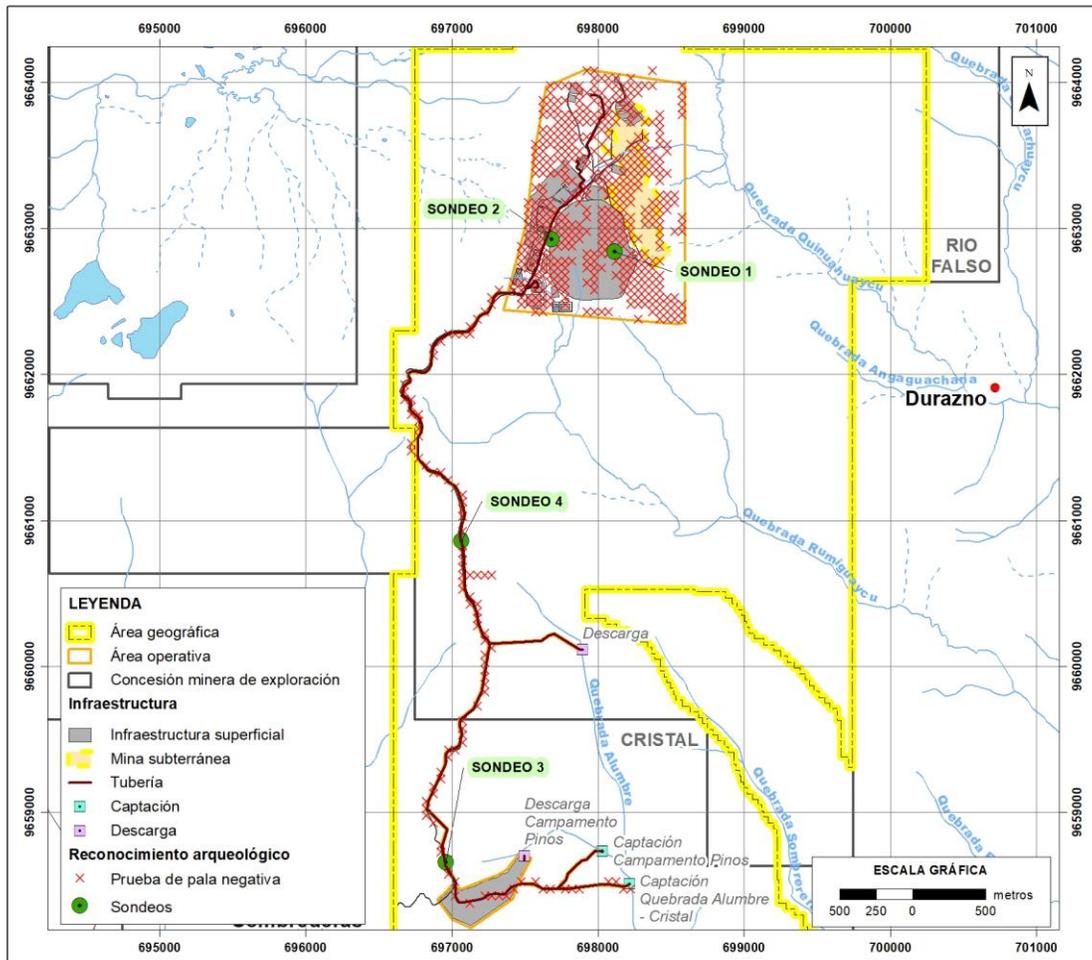


Figura 6-18 Prueba de Pala-Negativo

Fuente: Entrix, junio 2020
 Elaboración: Entrix, abril 2022

6.4.2.9.2 Puntos de Referencia

En adición, se registraron 221 puntos de referencia que corresponden a áreas no excavadas (Anexo G. Registro Fotográfico, G.4 Componente arqueológico y Anexo B. Cartografía, Mapa 6.4-2 Reconocimiento Arqueológico).

Tabla 6-12 Caracterización Puntos de Referencia

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
25/05/2020	3	Punto de referencia	698325	9664025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	4	Punto de referencia	698275	9664025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
25/05/2020	6	Punto de referencia	698175	9664025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	11	Punto de referencia	697925	9664025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	12	Punto de referencia	697875	9664025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	13	Punto de referencia	697825	9664025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	14	Punto de referencia	697775	9664025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	23	Punto de referencia	698025	9663975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	25	Punto de referencia	697925	9663975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	36	Punto de referencia	698075	9663925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	41	Punto de referencia	697825	9663925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	42	Punto de referencia	697775	9663925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	43	Punto de referencia	697725	9663925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	52	Punto de referencia	697925	9663875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	54	Punto de referencia	697825	9663875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
22/05/2020	60	Punto de referencia	698425	9663825	Pendiente-Ladera
23/05/2020	63	Punto de referencia	698125	9663825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	66	Punto de referencia	697975	9663825	Pendiente-ladera
24/05/2020	69	Punto de referencia	697825	9663825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	70	Punto de referencia	697775	9663825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
23/05/2020	78	Punto de referencia	698175	9663775	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
22/05/2020	93	Prueba de pala	698275	9663725	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
23/05/2020	95	Punto de referencia	698175	9663725	Arroyo
23/05/2020	105	Punto de referencia	697675	9663725	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
23/05/2020	106	Punto de referencia	697625	9663725	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
26/05/2020	108	Punto de referencia	698375	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	109	Punto de referencia	698325	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	110	Punto de referencia	698275	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	111	Punto de referencia	698225	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	112	Punto de referencia	698175	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	113	Punto de referencia	698125	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	116	Punto de referencia	697975	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	117	Punto de referencia	697925	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	118	Punto de referencia	697875	9663675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	125	Punto de referencia	698375	9663625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	128	Punto de referencia	698225	9663625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	129	Punto de referencia	698175	9663625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	130	Punto de referencia	698125	9663625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	132	Punto de referencia	698025	9663625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	141	Punto de referencia	698575	9663575	Pendiente-ladera
26/05/2020	144	Punto de referencia	698375	9663575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	148	Punto de referencia	698175	9663575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	149	Punto de referencia	698125	9663575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	150	Punto de referencia	698075	9663575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	152	Punto de referencia	697975	9663575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	153	Punto de referencia	697925	9663575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	154	Punto de referencia	697875	9663575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
27/05/2020	162	Punto de referencia	698425	9663525	Afloramiento rocoso
27/05/2020	167	Punto de referencia	698175	9663525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	168	Punto de referencia	698125	9663525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	170	Punto de referencia	698025	9663525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	172	Punto de referencia	697925	9663525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	177	Punto de referencia	697675	9663525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	187	Punto de referencia	698075	9663475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	189	Punto de referencia	697975	9663475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	204	Punto de referencia	698125	9663425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	206	Punto de referencia	698025	9663425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	207	Punto de referencia	697975	9663425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	209	Punto de referencia	697875	9663425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	210	Punto de referencia	697825	9663425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	212	Punto de referencia	697725	9663425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	223	Punto de referencia	698125	9663375	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	227	Punto de referencia	697925	9663375	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	228	Punto de referencia	697875	9663375	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	229	Punto de referencia	697825	9663375	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
23/05/2020	235	Punto de referencia	698475	9663325	Pendiente-ladera
22/05/2020	238		698325	9663325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	246	Punto de referencia	697925	9663325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	247	Punto de referencia	697875	9663325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
28/05/2020	250	Punto de referencia	697725	9663325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	251	Punto de referencia	697675	9663325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	252	Punto de referencia	697625	9663325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	253	Punto de referencia	697575	9663325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	254	Punto de referencia	698475	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	255	Punto de referencia	698425	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	256	Punto de referencia	698375	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	257	Punto de referencia	698325	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	264	Punto de referencia	697975	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	267	Punto de referencia	697825	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	268	Punto de referencia	697775	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	269	Punto de referencia	697725	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	270	Punto de referencia	697675	9663275	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	276	Punto de referencia	698375	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	277	Punto de referencia	698325	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	278	Punto de referencia	698275	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	283	Punto de referencia	698025	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	284	Punto de referencia	697975	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	288	Punto de referencia	697775	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	289	Punto de referencia	697725	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	290	Punto de referencia	697675	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
29/05/2020	292	Punto de referencia	697575	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	293	Punto de referencia	697525	9663225	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
23/05/2020	298	Punto de referencia	698325	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
23/05/2020	299	Punto de referencia	698275	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	303	Punto de referencia	698075	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	304	Punto de referencia	698025	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	305	Punto de referencia	697975	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	306	Punto de referencia	697925	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	308	Punto de referencia	697825	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	310	Punto de referencia	697725	9663175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	319	Punto de referencia	698275	9663125	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	320	Punto de referencia	698225	9663125	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	325	Punto de referencia	697975	9663125	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	327	Punto de referencia	697875	9663125	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	328	Punto de referencia	697825	9663125	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	329	Punto de referencia	697775	9663125	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	339	Punto de referencia	698275	9663075	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	345	Punto de referencia	697975	9663075	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	347	Punto de referencia	697875	9663075	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	348	Punto de referencia	697825	9663075	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	359	Punto de referencia	698275	9663025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
25/05/2020	365	Punto de referencia	697975	9663025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	366	Punto de referencia	697925	9663025	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	378	Punto de referencia	698375	9662975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	379	Punto de referencia	698325	9662975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	380	Punto de referencia	698275	9662975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	386	Punto de referencia	697975	9662975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	397	Punto de referencia	698375	9662925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	398	Punto de referencia	698325	9662925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	405	Punto de referencia	697975	9662925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	406	Punto de referencia	697925	9662925	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	416	Punto de referencia	698375	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	417	Punto de referencia	698325	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	418	Punto de referencia	698275	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	419	Punto de referencia	698225	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	424	Punto de referencia	697975	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	425	Punto de referencia	697925	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	426	Punto de referencia	697875	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	430	Punto de referencia	697675	9662875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	435	Punto de referencia	698425	9662825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	436	Punto de referencia	698375	9662825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	440	Punto de referencia	698175	9662825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
28/05/2020	446	Punto de referencia	697875	9662825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
27/05/2020	447	Punto de referencia	697825	9662825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	448	Punto de referencia	697775	9662825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	449	Punto de referencia	697725	9662825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	462	Punto de referencia	698075	9662775	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	463	Punto de referencia	698025	9662775	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	466	Punto de referencia	697875	9662775	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	475	Punto de referencia	698425	9662725	Afloramiento rocoso
29/05/2020	481	Punto de referencia	698125	9662725	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	482	Punto de referencia	698075	9662725	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	486	Punto de referencia	697875	9662725	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	487	Punto de referencia	697825	9662725	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	502	Punto de referencia	698075	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	503	Punto de referencia	698025	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	505	Punto de referencia	697925	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	506	Punto de referencia	697875	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	507	Punto de referencia	697825	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	513	Punto de referencia	697525	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	514	Punto de referencia	697475	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
29/05/2020	515	Punto de referencia	697425	9662675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	522	Punto de referencia	698125	9662625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	523	Punto de referencia	698075	9662625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
30/05/2020	524	Punto de referencia	698025	9662625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	527	Punto de referencia	697875	9662625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	528	Punto de referencia	697825	9662625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	532	Punto de referencia	697625	9662625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	537	Punto de referencia	698475	9662575	Afloramiento rocoso
30/05/2020	544	Punto de referencia	698125	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	545	Punto de referencia	698075	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	546	Punto de referencia	698025	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	548	Punto de referencia	697925	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	549	Punto de referencia	697875	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	550	Punto de referencia	697825	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	553	Punto de referencia	697675	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	556	Punto de referencia	697525	9662575	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	567	Punto de referencia	698175	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	568	Punto de referencia	698125	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	569	Punto de referencia	698075	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	570	Punto de referencia	698025	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	571	Punto de referencia	697975	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	572	Punto de referencia	697925	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	573	Punto de referencia	697875	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	574	Punto de referencia	697825	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	576	Punto de referencia	697725	9662525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
30/05/2020	591	Punto de referencia	698175	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	592	Punto de referencia	698125	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	593	Punto de referencia	698075	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	594	Punto de referencia	698025	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	595	Punto de referencia	697975	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	596	Punto de referencia	697925	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	597	Punto de referencia	697875	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	598	Punto de referencia	697825	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	600	Punto de referencia	697725	9662475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	612	Punto de referencia	698325	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	613	Punto de referencia	698275	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	614	Punto de referencia	698225	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	615	Punto de referencia	698175	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	616	Punto de referencia	698125	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	621	Punto de referencia	697875	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	622	Punto de referencia	697825	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	623	Punto de referencia	697775	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	624	Punto de referencia	697725	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	625	Punto de referencia	697675	9662425	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	633	Punto de referencia	698375	9662375	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
30/05/2020	635	Punto de referencia	698225	9662375	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
30/05/2020	636	Punto de referencia	698175	9662375	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
31/05/2020	668	Punto de referencia	697075	9660975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	675	Punto de referencia	697375	9660625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
28/05/2020	676	Punto de referencia	697325	9660625	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	691	Punto de referencia	697275	9660175	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	700	Punto de referencia	697175	9659775	Suelo removido-vía / humedal
26/05/2020	702	Punto de referencia	697125	9659675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	703	Punto de referencia	697075	9659675	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	711	Punto de referencia	696975	9659325	Reservorio
25/05/2020	712	Punto de referencia	696925	9659325	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
25/05/2020	719	Punto de referencia	696875	9658975	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	722	Punto de referencia	696875	9658875	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	723	Punto de referencia	696875	9658825	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
24/05/2020	732	Punto de referencia	697525	9658525	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
22/05/2020	740	Punto de referencia	697725	9658475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
22/05/2020	744	Punto de referencia	697025	9658475	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
23/05/2020	749	Punto de referencia	697175	9658425	Área de depósito de muestras geológicas
23/05/2020	752	Punto de referencia	697075	9658375	Taller eléctrico c. Pinos
26/05/2020	753	Punto de referencia	697873	9660019	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	754	Punto de referencia	697890	9660130	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	755	Punto de referencia	697763	9660218	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	756	Punto de referencia	697592	9660185	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)
26/05/2020	757	Punto de referencia	697440	9660145	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Descripción
			WGS 84/ 17 Sur		
			Este (m)	Norte (m)	
26/05/2020	758	Punto de referencia	697301	9660161	Nivel freático superficial (humedal, ciénega, pantano)

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, junio 2020

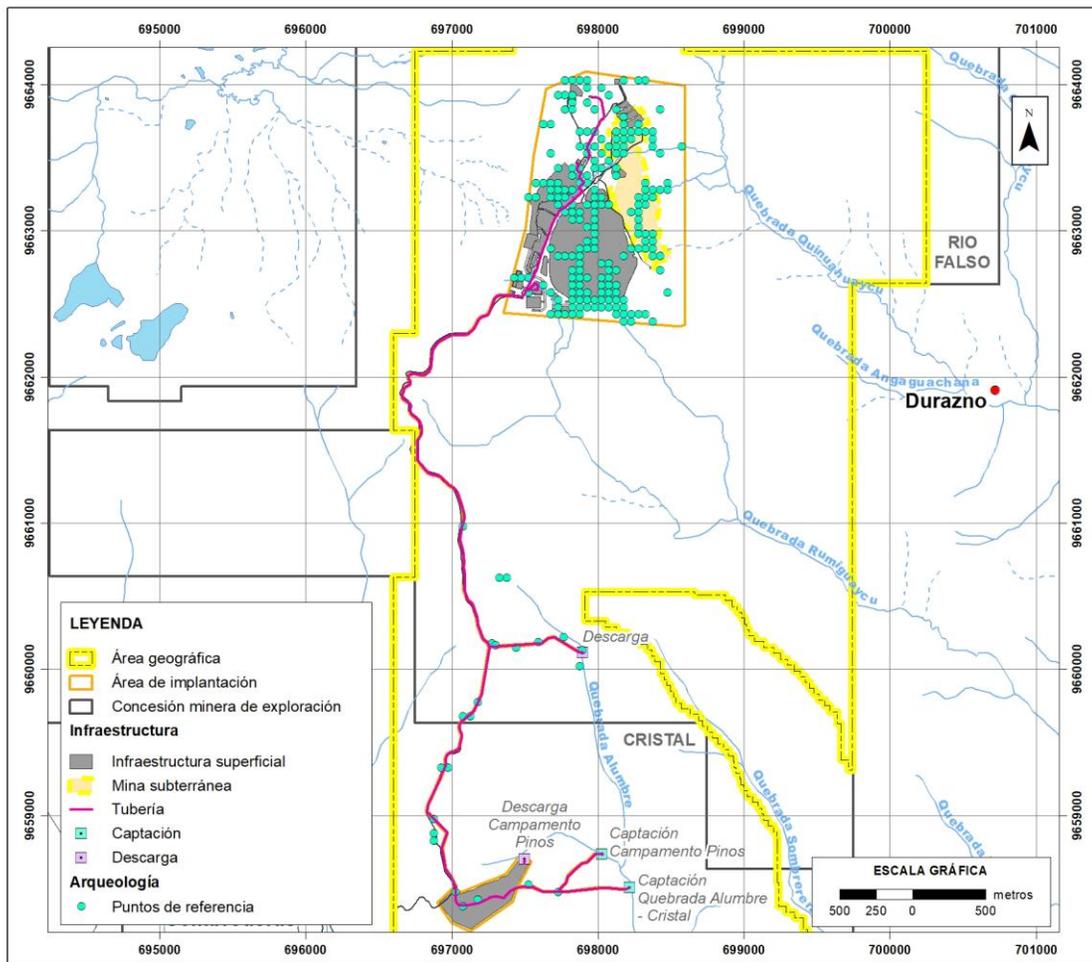


Figura 6-19 Puntos de Referencia

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, abril 2022

6.4.2.9.3 Sondeos

A continuación, se presenta gráficamente el perfil Norte del Sondeo 1, el perfil Este del sondeo 2, el perfil Oeste del sondeo 3 y el perfil Sur del sondeo 4. Esto, para dar a conocer la estratigrafía identificada en el área de implantación del proyecto Loma Larga, donde no se registró cultura material prehispánica alguna, es decir, los sondeos son negativos.

Tabla 6-13 Caracterización Sondeos

Código	Coordenadas		Depósito A			Depósito B			Depósito C			Depósito D			Resultado	Responsable
	WGS 84/17 Sur		Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura		
	Este (m)	Norte (m)														
SONDEO 1	698114	9662839	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-39 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	39-54 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	54-70 cm b/s	10YR 5/8	Cascajo/roca	Negativo	DC
SONDEO 2	697683	9662927	0-40 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 6/1	Arcillo arenoso	50-60 cm b/s	10YR 6/1 10YR 6/8	Arcillo arenoso Arcillo arenoso	60 cm b/s	10YR 6/8 2.5YR 6/1	Arcillo Arenoso Roca	3	PJ
SONDEO 3	696958	9658661	0-4 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	4-32 cm b/s	10YR 2/1	Arcilloso	32-48 cm b/s	10YR 2/2	Arcilloso	48 cm b/s	10YR 6/8	Cascajo/roca	Negativo	DC
SONDEO 4	697065	9660862	0-40 cm b/s	10 YR 2/1	Limo arcilloso	40-50 cm b/s	10YR 5/3	Limo arcilloso	50-70 cm b/s	10YR 6/8	Arcillo Arenoso	70-100 cm b/s	10YR 6/8 10YR 6/3 5R 4/3	Arcillo limoso Arcillo arenoso Cascajo/roca	Negativo	PJ

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

Página en blanco

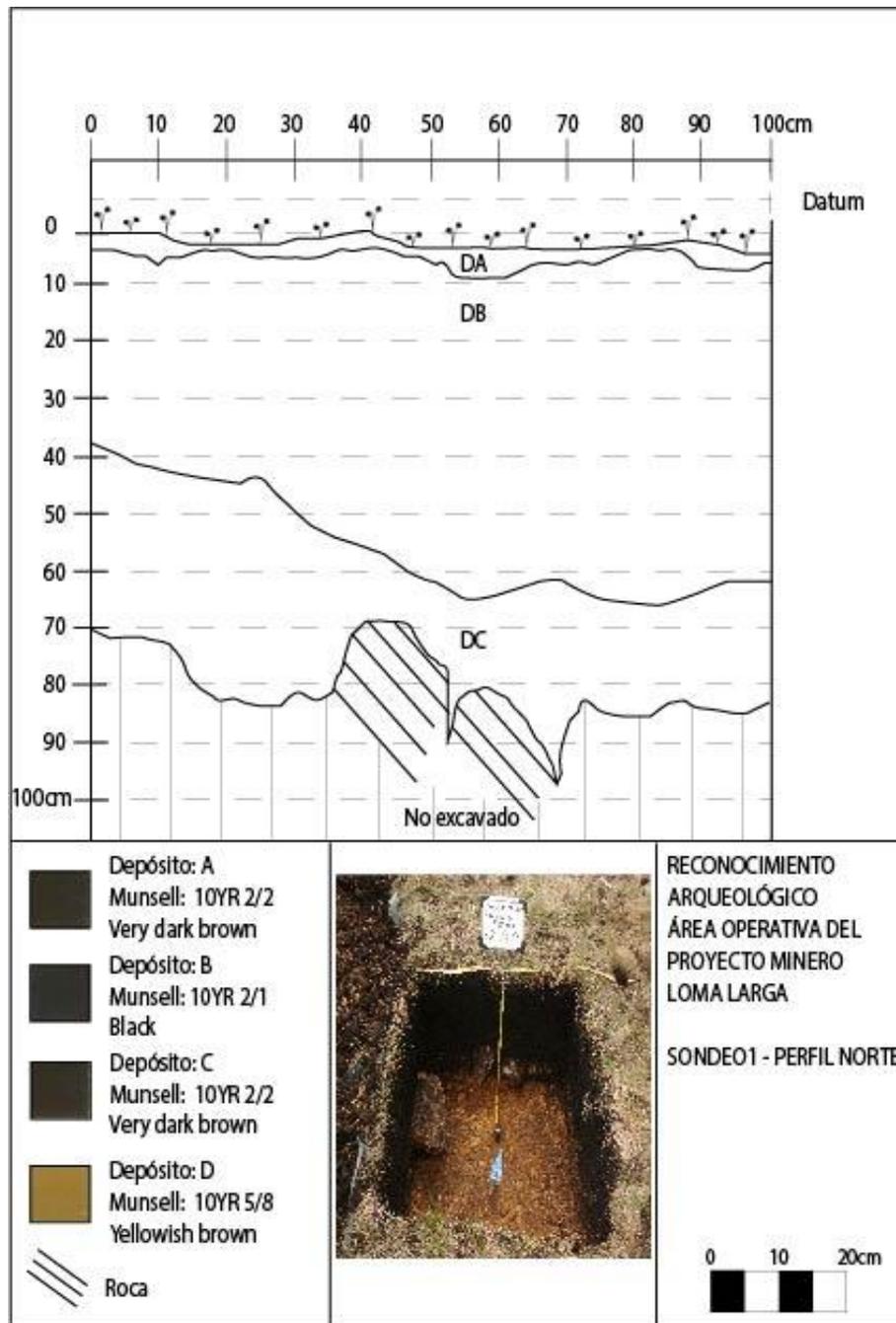


Figura 6-20 Sondeo 1-Negativo

Fuente: Entrix, junio 2020
 Elaboración: Entrix, julio 2020

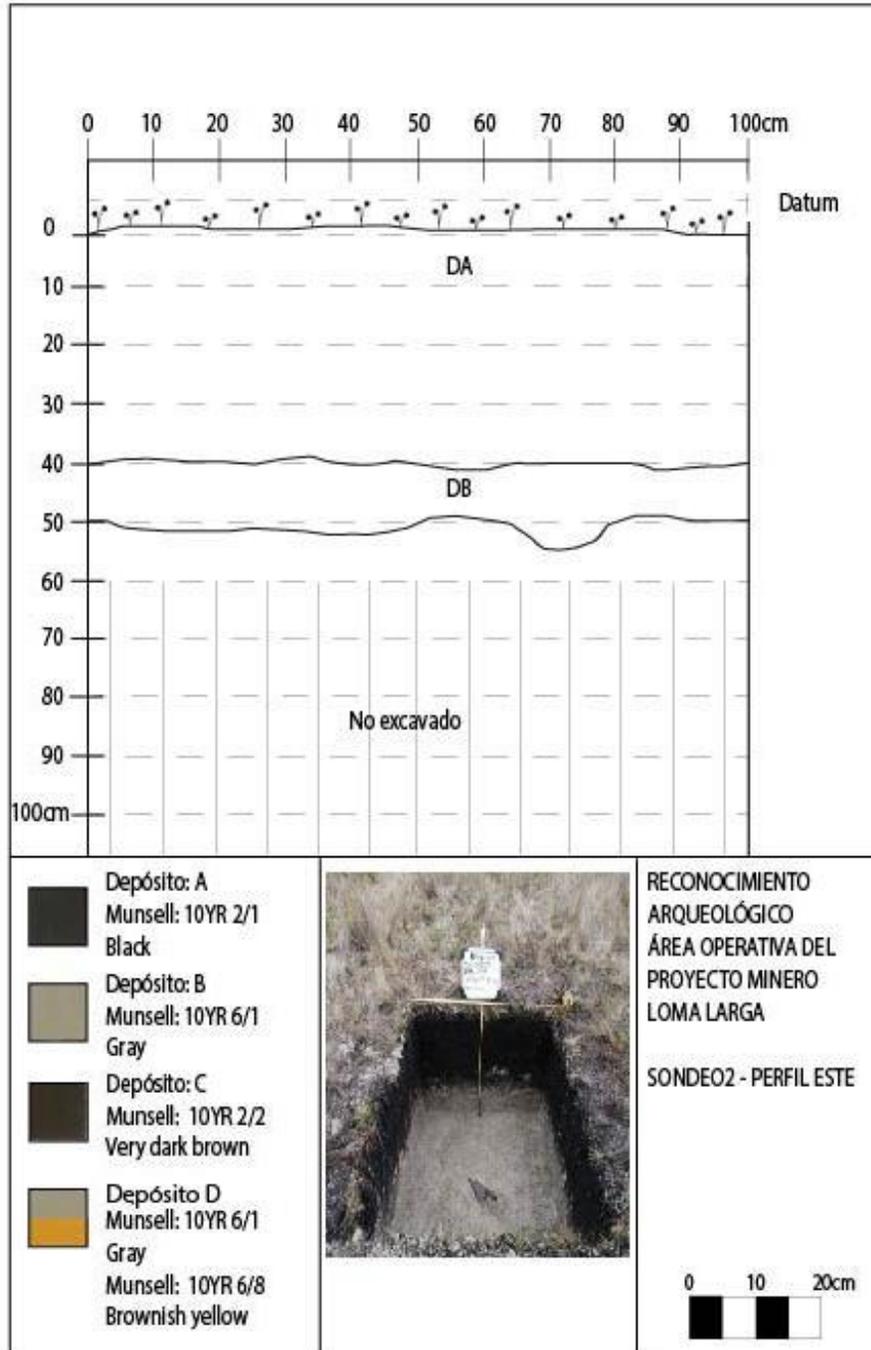


Figura 6-21 Sondeo 2-Negativo

Fuente: Entrix, junio 2020
 Elaboración: Entrix, julio 2020

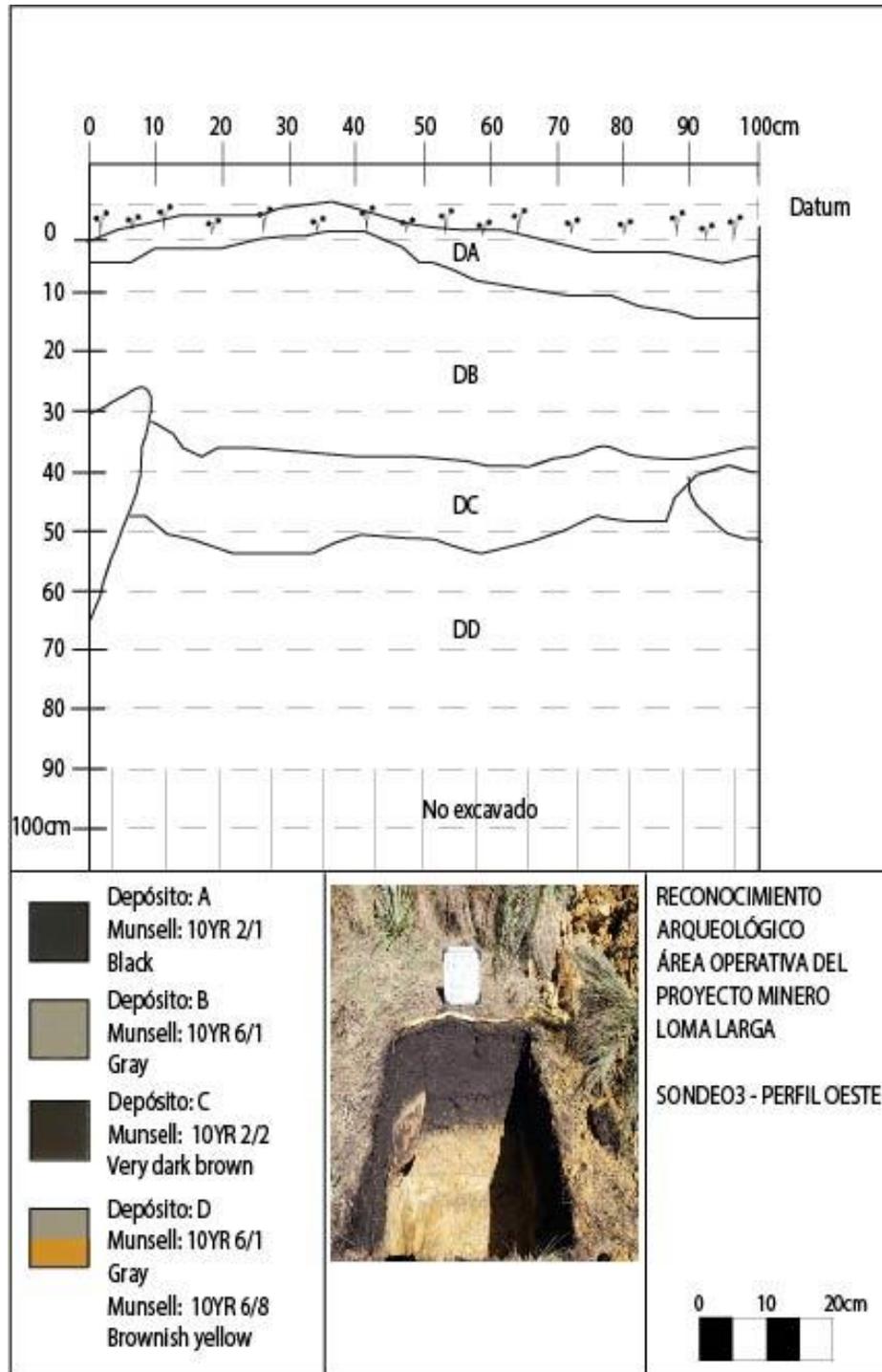


Figura 6-22 Sondeo 3-Negativo

Fuente: Entrix, junio 2020
 Elaboración: Entrix, julio 2020

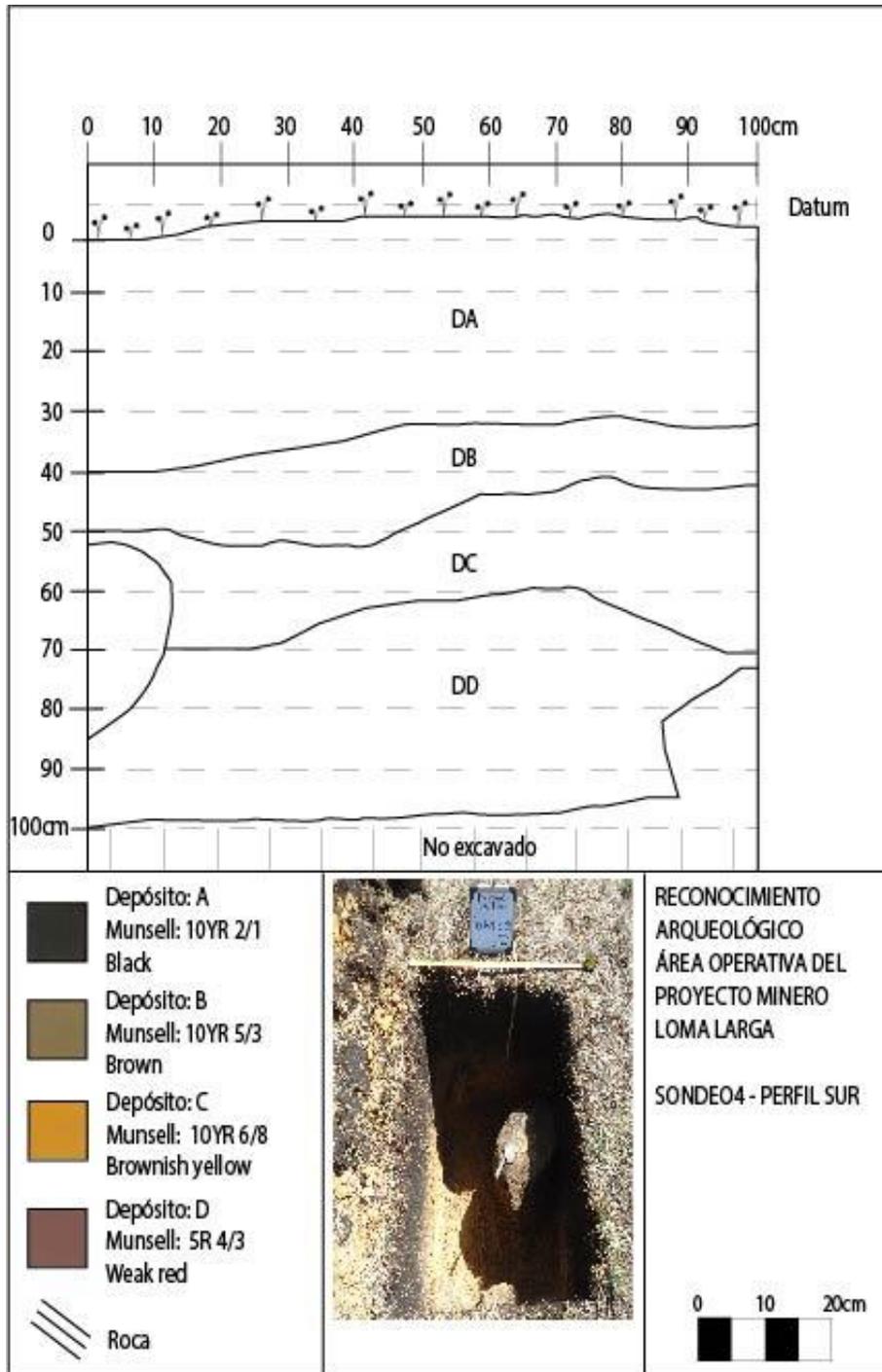


Figura 6-23 Sondeo 4-Negativo

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

6.4.2.9.4 Limpieza

Se define un área de interés arqueológico alrededor de un afloramiento rocoso donde se registraron rocas aparentemente trabajadas y una piedra tacita. Las piedras presentan cortes lineales y caras planas, tal como se puede apreciar en estructuras con muros registradas en el austro ecuatoriano y específicamente

en el sitio arqueológico Ingapirca de El Cristal, que representa la estructura más cercana hasta hoy identificada en el área.

A continuación, la Tabla 6-14 presenta las coordenadas que delimitan el área de interés arqueológico 1:

Tabla 6-14 Coordenadas del AIA 1

Vértice	Coordenadas	
	WGS 84/ 17 Sur	
	Este (m)	Norte (m)
P1	696993,47	9658574,46
P2	697005,70	9658582,46
P3	697022,60	9658559,96
P4	697006,27	9658551,64

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

En el polígono se realizó una limpieza del pajonal, se midió y registró cada una de las rocas con rasgos de aparente trabajo (Figura 6-24).

Cabe indicar que las formaciones geológicas del área permiten tener un registro con rocas lineales y lados redondeados debido a la glaciación. Además, las tacitas que se registran junto a varios sitios arqueológicos responden a formaciones naturales, acumulación de plantas que meteorizan la roca y producen oquedades, así como los cortes lineales y simétricos pueden responder a un fenómeno natural denominado Disyunción columnas².

En consideración, se presentan dos posturas. En principio, la relación entre el ser humano y la naturaleza en términos culturales de aprovechamiento y resignificación del medio ambiente; y, por otro lado, la visión geológica que explica en términos técnicos la formación morfológica de las rocas.

² Información personal: Geólogo Marco Camino y Geólogo Franklin Vega.



Figura 6-24 Rocas del Área de Interés Arqueológico

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

6.4.2.10 Limitaciones de la Investigación

Las limitaciones de la presente investigación se resumen a continuación:

- > El reconocimiento arqueológico se realizó en un área plana con presencia de humedales.
- > No se define la filiación cultural del área de implantación del proyecto Loma Larga.

6.4.2.11 Conclusiones

El reconocimiento arqueológico aplicado al área de implantación del proyecto Loma Larga permitió descartar la presencia de cultura material prehispánica en contexto arqueológico. Sin embargo, se registró un polígono denominado Área de Interés Arqueológico 1 (AIA1), donde se delimitan rocas que aparentemente fueron trabajadas, ya que se caracterizan por tener caras planas.

Durante el desarrollo del presente Proyecto, se cumplió con los objetivos planteados, a fin de salvaguardar el patrimonio nacional.

El área de implantación del proyecto Loma Larga reporta sensibilidad arqueológica baja y nula frente a la ausencia de cultura material prehispánica en contexto.

La hipótesis planteada se descarta, ya que el resultado de la presente investigación es negativo.

No se infieren depósitos culturales ni filiación cultural del área de implantación del proyecto Loma Larga.

Si bien, se reconoció arqueológicamente el área comprendida entre los puntos 675, 676, 677, 678, 679 y 680, dicha superficie no será considerada en el Estudio de Impacto Ambiental.

6.4.2.12 Recomendaciones

Durante el reconocimiento arqueológico se ha identificado áreas de interés arqueológico, para las cuales se sugieren las siguientes medidas de mitigación:

Tabla 6-15 Medidas de Mitigación Propuestas en Función de la Sensibilidad Arqueológica Registrada

ID	Grado de Sensibilidad	Medida de Mitigación
Área de implantación del proyecto Loma Larga	Nulo	Notificar al INPC de cualquier tipo de hallazgo arqueológico (Artículos 76 y 77 de la Ley Orgánica de Cultura).
AIA 1	Bajo	

Fuente: Entrix, junio 2020
Elaboración: Entrix, julio 2020

Si la empresa operadora desea implementar la construcción de nueva infraestructura en áreas que no han sido evaluadas, deberá realizar una prospección sistemática, y, dependiendo de los resultados, proceder con un rescate arqueológico u otras acciones.

Página en blanco