

Historial del Documento

Versión	Fecha Entrega	Descripción o Actualización	Elaborado Por	Revisado por
0	20/06/2022	Elaboración de Línea base social	Tania Nastul Ana Belén Zambrano	Freddy Tamayo
1	22/06/2022	Elaboración de Línea base social	Tania Nastul Ana Belén Zambrano	Freddy Tamayo Adriana Jaramillo
2	04/01/2023	Inclusión del dictamen de finalización otorgado por el INPC	Andrea Meza	

© Entrix Latin America. El derecho de autor en su totalidad y en cada parte de este documento pertenece a Entrix Latin America y no puede ser usado, vendido, transferido, copiado o reproducido en su totalidad o en parte de cualquier manera o forma o en cualquier medio a cualquier persona que no sea por acuerdo con Entrix Latin America

Este documento es producido por Entrix Latin America únicamente para el beneficio y uso por parte del cliente de acuerdo con los términos del contrato. Entrix Latin America no asume y no asumirá ninguna responsabilidad u obligación de ningún tercero derivada de cualquier uso o confianza por parte de terceros en el contenido de este documento.

Página en blanco

Tabla de Contenido

6	Diagnóstico Ambiental -Línea Base.....	6-729
6.5	Componente Arqueológico	6-729
6.5.1	Introducción	6-729
6.5.2	Datos del Proyecto	6-729
6.5.3	Ubicación Geográfica	6-730
6.5.4	Historia.....	6-741
6.5.5	Antecedentes Arqueológicos.....	6-741
6.5.6	Justificación	6-749
6.5.7	Alcance	6-749
6.5.8	Objetivos.....	6-749
6.5.9	Hipótesis	6-750
6.5.10	Marco Teórico.....	6-750
6.5.11	Marco Conceptual	6-751
6.5.12	Metodología Aplicada	6-751
6.5.13	Resultados.....	6-753
6.5.14	Limitaciones de la Investigación.....	6-779
6.5.15	Conclusiones	6-779

Tablas

Tabla 6-271	Datos Generales.....	6-730
Tabla 6-272	Coordenadas de los Vértices del Trazado de la Línea de Transmisión	6-730
Tabla 6-273	Sitios Arqueológicos Registrados -SIPCE.....	6-746
Tabla 6-274	Prueba de Pala por Tipo de Área.....	6-754
Tabla 6-275	Estratigrafía -Prueba de Pala en Áreas para la Instalación de Vértices	6-757
Tabla 6-276	Estratigrafía -Pruebas de Pala en Áreas para la Instalación de Postes	6-766
Tabla 6-277	Estratigrafía- Cateos.....	6-770
Tabla 6-278	Distribución Estratigráfica de Cultura Material Prehispánica Diagnóstica	6-776
Tabla 6-279	Distribución Estratigráfica de Cultura Material Prehispánica Diagnóstica	6-776
Tabla 6-280	Acabado de Superficie Exterior e Interior.....	6-777
Tabla 6-281	Relaciones Formales del Material Diagnóstico	6-777
Tabla 6-282	Clase Morfofuncional del Material Diagnóstico	6-778

Figuras

Figura-6-356	Ubicación Político-Administrativa Proyecto de Optimización de Matriz Energética (OME)-Bloque 10.....	6-735
Figura 6-357	Cobertura Vegetal de la Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF.....	6-739
Figura 6-358	Ecosistemas de la Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF.....	6-740
Figura 6-359	Ejemplo cerámicos encontrados en el sitio Muitzentza (Charapacocha), Provincia de Pastaza.....	6-743
Figura-6-360	Antecedentes Arqueológicos.....	6-747
Figura 6-361	Esquema de Prospección por Torre.....	6-753
Figura 6-362	Excavaciones Planteadas-Excavaciones Realizadas.....	6-755
Figura 6-363	Prospección Arqueológica - Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF-Pruebas de Pala.....	6-773
Figura 6-364	Prospección Arqueológica - Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF-Cateos.....	6-774
Figura 6-365	Cerámica Diagnóstica y No Diagnóstica.....	6-775
Figura 6-366	Aspecto del Desgrasante del Material Diagnóstico.....	6-777

6 Diagnóstico Ambiental -Línea Base

6.5 Componente Arqueológico

6.5.1 Introducción

Cía. Pluspetrol Ecuador B.V. (PPE), es la empresa operadora del Bloque 10 de Exploración y Explotación Petrolera en la provincia de Pastaza en la región amazónica. Al momento se encuentra en operación el proyecto de desarrollo del Campo Villano, el mismo que consiste en la extracción, procesamiento y transporte de fluido desde las plataformas Villano A y Villano B, el procesamiento en CPF, el transporte y entrega de crudo en el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) en la población de Baeza, pasando por la estación intermedia de Sarayacu.

A finales del mes de noviembre del 2010 Pluspetrol Ecuador firmó el contrato modificatorio de Prestación de Servicios para Exploración y Explotación de hidrocarburos (petróleo crudo) del Bloque 10. Como parte de las estrategias para desarrollar el Bloque 10 y, en congruencia con las intenciones de lograr una Optimización de la Matriz Energética (OME), Pluspetrol ha considerado la construcción de una línea de transmisión y sus respectivas facilidades y una subestación reductora en la Facilidad Central de Procesamiento (CPF), para integración al Sistema Nacional Interconectado con las facilidades de producción de hidrocarburos, y reducir la actual generación térmica disponible en el CPF.

Bajo lo dispuesto, Pluspetrol Ecuador, contrató los servicios de la empresa Entrix Américas S.A. para que ejecute el “Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto de Optimización de Matriz Energética de Pluspetrol Ecuador, para la Construcción y Operación de la Línea de Transmisión CPF – SE Puyo y de la Subestación Reductora de CPF” mismo que incluye la prospección arqueológica de la Línea de Transmisión 138 kV Puyo –CPF.

Cabe indicar que no se excavaron pruebas de pala y/o cateos en las instalaciones de la Subestación Reductora de CPF ya que el área se encuentra totalmente intervenida y ha sido licenciada por la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleo; entidad que mediante Resolución No. 052-SPA-DINAPAH-EEA-2008 de 14 de marzo del 2008, otorgó la Licencia Ambiental No. 014 para la Fase de Desarrollo y Producción del Bloque 10.

En ese contexto y en función del Art. 85 literal e) de la Ley Orgánica de Cultura, que señala: “Toda prospección y excavación arqueológica, deberá contar con la autorización del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural”; se puso a consideración del INPC-Z3 la propuesta de investigación arqueológica, misma que después de haber sido revisada cuenta con la Autorización Nro. DAAPPS-INPC-Z3-0-2022 de fecha 31 de enero de 2022 (Ver Anexo A.-Documentos Oficiales. A.3.- INPC).

Cabe indicar que la prospección arqueológica cumple con los requerimientos de la Resolución Nro. 037-2021-INPC emitida con fecha 21 de junio de 2021.

Finalmente, mediante oficio Nro. INPC-DAAPS-2022-0420 de fecha 20 de diciembre de 2022, se emite el Dictamen de Finalización de Autorización para investigación arqueológica sobre la Resolución de Autorización Nro. DAAPPS-INPC-Z3-01-2022 realizada y da por concluido el proceso correspondiente (Anexo A. Documentos Oficiales. A.3. INPC).

6.5.2 Datos del Proyecto

A continuación, se presenta la ubicación donde se ejecutó la actividad de prospección arqueológica (Ver Anexo D. Cartografía):

Tabla 6-271 Datos Generales

Denominación del área	Línea de transmisión
Provincia	Pastaza
Cantón	Pastaza
Parroquia	Diez de Agosto, El Triunfo y Puyo
Tipo de estudio	Prospección Arqueológica
Longitud aproximada	33,45 km

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

6.5.3 Ubicación Geográfica

Tabla 6-272 Coordenadas de los Vértices del Trazado de la Línea de Transmisión

Poste	Abscisa	Cota	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur		Vértice
			Este (m)	Norte (m)	
1	0,00	973,22	166590,62	9838409,03	V-1
2	208,55	967,57	166653,94	9838210,33	V-2
3	447,59	967,35	166562,99	9837989,26	V-3
4	637,22	958,94	166610,47	9837805,68	V-4
5	925,96	969,09	166792,82	9837581,81	V-5
6	969,26	970,8	166827,31	9837555,62	V-6
7	1044,43	971,89	166895,13	9837523,20	-
8	1125,35	971,02	166968,14	9837488,30	V-7
9	1195,26	970,03	167018,01	9837439,31	V-8
10	1223,45	969,75	167044,98	9837431,15	V-9
11	1302,72	969,01	167108,02	9837479,22	V-10
12	1466,89	954,24	167248,75	9837394,67	V-11
13	1634,95	956,79	167411,83	9837354,08	V-12
14	1685,63	960,2	167458,05	9837374,86	V-13
15	1729,48	962,00	167501,71	9837378,97	V-14
16	1871,75	959,70	167643,51	9837367,38	V-15
17	1911,89	955,58	167670,78	9837337,92	V-16
18	1943,09	954,90	167701,27	9837331,34	V-17
19	2105,81	958,84	167856,77	9837283,42	-
20	2240,88	968,00	167975,55	9837219,12	V-18
21	2310,40	966,60	168044,02	9837207,05	V-19
22	2718,44	970,73	168445,89	9837277,77	-
23	3072,34	971,37	168794,43	9837339,11	-
24	3380,65	978,02	169098,07	9837392,54	V-20
25	3664,29	979,79	169333,08	9837551,37	-

Poste	Abscisa	Cota	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur		Vértice
			Este (m)	Norte (m)	
26	4003,72	981,23	169614,29	9837741,44	-
27	4239,86	981,38	169809,94	9837873,67	-
28	4528,75	985,68	170049,29	9838035,44	-
29	4798,90	985,35	170273,11	9838186,72	-
30	5183,20	987,64	170591,51	9838401,92	V-21
31	5481,91	990,01	170751,72	9838654,03	-
32	5930,47	986,02	170992,30	9839032,61	V-22
33	6297,79	989,34	171306,59	9839222,73	-
34	6629,29	991,66	171590,23	9839394,31	-
35	6946,48	995,29	171861,63	9839558,49	-
36	7225,26	998,06	172100,16	9839702,79	V-23
37	7534,52	991,49	172345,95	9839890,49	-
38	7881,53	999,38	172621,73	9840101,1	-
39	8100,26	1013,41	172795,57	9840233,86	-
40	8395,23	1009,5	173029,99	9840412,88	-
41	8581,92	1006,45	173178,37	9840526,19	-
42	8934,88	1003,11	173458,88	9840740,41	-
43	9308,59	1005,03	173755,89	9840967,23	V-24
44	9647,03	1005,53	174093,8	9840948,19	-
45	10025,51	1002,95	174471,67	9840926,89	-
46	10415,46	997,99	174861,00	9840904,95	-
47	10731,01	1000,62	175176,06	9840887,19	-
48	11006,94	1003,40	175451,55	9840871,66	-
49	11203,62	1002,99	175647,92	9840860,60	-
50	11444,89	1008,02	175888,81	9840847,02	-
51	11778,79	1002,28	176222,17	9840828,23	-
52	12074,86	995,59	176517,78	9840811,57	-
53	12345,38	999,10	176787,87	9840796,35	-
54	12788,88	1005,65	177230,67	9840771,39	-
55	13045,94	1003,55	177487,32	9840756,93	-
56	13496,46	1014,17	177937,12	9840731,58	V-25
57	13847,58	1014,95	178266,51	9840609,98	-
58	14135,66	1016,38	178536,77	9840510,22	-
59	14394,13	1010,70	178779,25	9840420,71	-
60	14747,14	1022,53	179110,41	9840298,46	-
61	15178,57	1020,45	179515,15	9840149,05	-

Poste	Abscisa	Cota	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur		Vértice
			Este (m)	Norte (m)	
62	15576,63	1020,41	179888,58	9840011,20	V-26
63	15885,05	1023,76	180196,57	9840027,46	-
64	16139,97	1023,37	180451,13	9840040,9	-
65	16466,35	1034,16	180777,06	9840058,11	-
66	16787,61	1031,45	181097,88	9840075,04	-
67	17037,53	1029,89	181347,44	9840088,22	-
68	17375,19	1032,35	181684,63	9840106,02	-
69	17635,96	1029,01	181945,04	9840119,77	-
70	17952,85	1036,72	182261,49	9840136,48	-
71	18285,63	1038,60	182593,81	9840154,02	-
72	18525,48	1040,83	182833,32	9840166,67	-
73	18837,29	1042,26	183144,70	9840183,11	-
74	19155,38	1044,82	183462,35	9840199,88	-
75	19459,82	1042,85	183766,36	9840215,93	-
76	19685,25	1047,06	183991,49	9840227,81	-
77	19902,49	1050,07	184208,42	9840239,27	-
78	20134,31	1050,35	184439,92	9840251,49	-
79	20381,11	1052,11	184686,37	9840264,50	-
80	20619,19	1053,65	184924,13	9840277,05	-
81	20873,05	1053,86	185177,63	9840290,44	V-27
82	21181,81	1049,34	185462,23	9840410,16	-
83	21498,11	1056,33	185753,79	9840532,80	-
84	21859,62	1057,81	186087,02	9840672,98	-
85	22151,73	1061,80	186356,27	9840786,24	-
86	22320,52	1064,71	186511,86	9840851,69	-
87	22622,85	1065,62	186790,53	9840968,92	-
88	23069,91	1061,46	187202,61	9841142,26	-
89	23311,74	1055,72	187425,53	9841236,04	-
90	23698,30	1065,08	187781,84	9841385,92	-
91	23893,62	1069,66	187961,89	9841461,66	-
92	24106,86	1068,43	188158,44	9841544,34	-
93	24506,45	1067,95	188526,78	9841699,28	-
94	24777,15	1066,22	188776,29	9841804,24	-
95	25017,60	1061,13	188997,94	9841897,48	-
96	25327,80	1067,97	189283,86	9842017,76	-
97	25672,32	1067,76	189601,43	9842151,35	-

Poste	Abscisa	Cota	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur		Vértice
			Este (m)	Norte (m)	
98	25882,38	1065,87	189795,06	9842232,80	V-28
99	26174,51	1073,79	189969,37	9842467,22	-
100	26525,18	1065,34	190178,62	9842748,62	-
101	26908,55	1074,38	190407,38	9843056,25	-
102	27231,22	1074,38	190599,92	9843315,19	-
103	27470,03	1067,71	190742,42	9843506,82	V-29
104	27768,74	1065,36	191004,69	9843649,78	-
105	28036,02	1052,55	191239,38	9843777,71	-
106	28298,07	1061,36	191469,46	9843903,12	-
107	28604,49	1063,73	191738,51	9844049,77	-
108	28920,56	1065,19	192016,03	9844201,05	-
109	29107,61	1065,09	192180,27	9844290,57	V-30
110	29274,71	1065,15	192347,14	9844281,88	-
111	29638,63	1070,12	192710,57	9844262,95	-
112	30026,25	1088,59	193097,66	9844242,80	-
113	30374,07	1102,85	193445,01	9844224,71	-
114	30571,04	1105,06	193641,72	9844214,47	V-31
115	30955,24	1103,03	193957,25	9844433,66	-
116	31188,22	1103,93	194148,59	9844566,59	V-32
117	31482,72	1091,02	194408,00	9844706,01	V-33
118	31775,93	1105,92	194511,49	9844980,34	V-34
119	32152,49	1092,87	194523,75	9845356,70	V-35
120	32279,80	1097,19	194526,38	9845483,98	V-36
121	32537,80	1082,94	194482,04	9845738,14	V-37
122	32866,42	1067,45	194560,21	9846057,33	V-38
123	33313,98	1060,23	194340,66	9846447,34	V-39
124	33448,01	1048,38	194314,74	9846578,84	V-40

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

Página en blanco

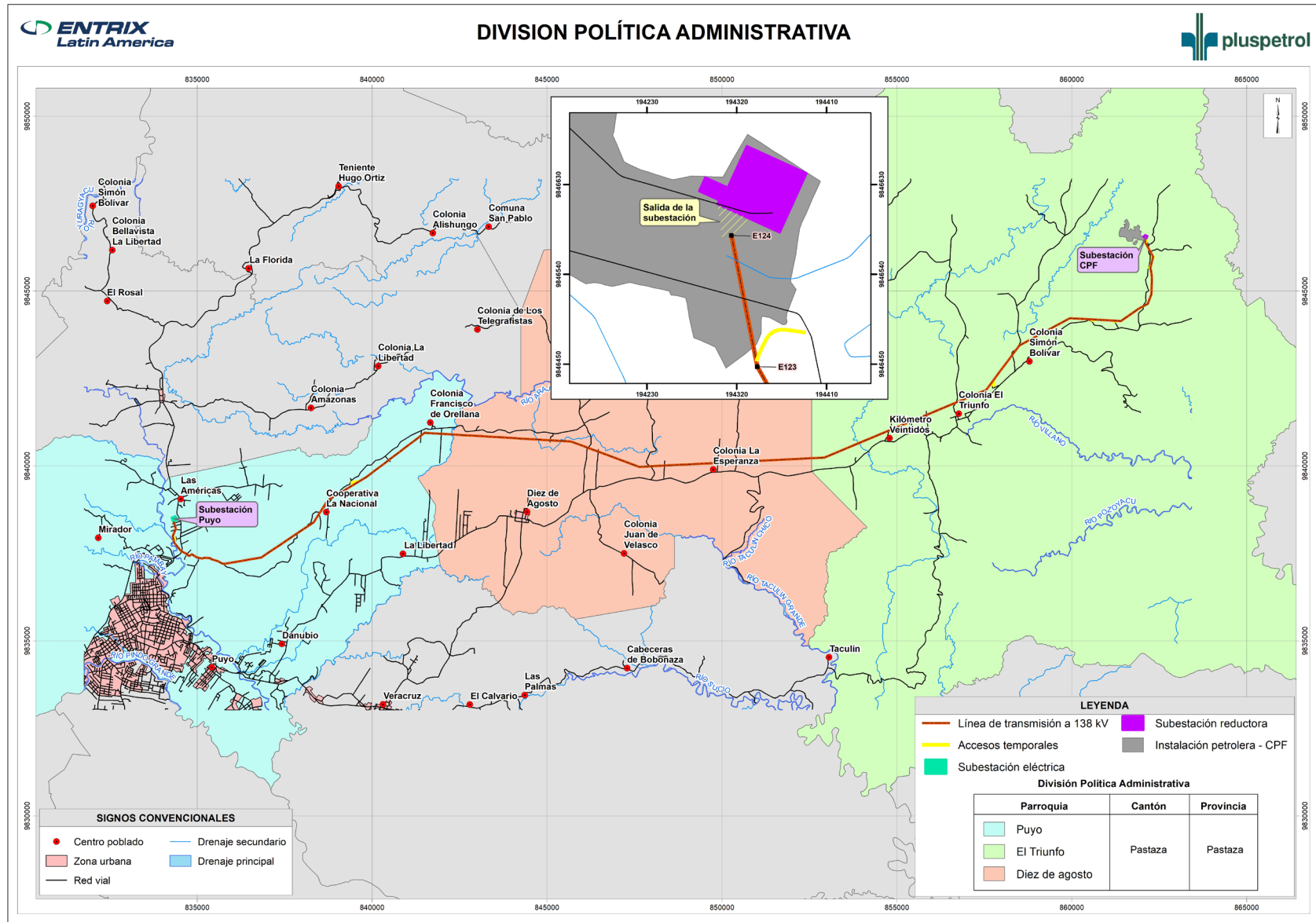


Figura-6-356 Ubicación Político-Administrativa Proyecto de Optimización de Matriz Energética (OME)-Bloque 10

Fuente: Entrix, diciembre 2022
 Elaboración: Entrix, diciembre 2022

Página en blanco

La línea de transmisión se encuentra ubicada en un área de colinas con pendientes que van desde medianas a fuertes, también se observaron zonas planas anegadizas, mezclándose ambas en un paisaje mixto. Este paisaje oscila entre 900 a 1160 msnm., rodeados de pendientes que van desde medianas a fuertes, fuentes hídricas (ríos, riachuelos, quebradas y zonas pantanosas). A lo largo de la línea se pudo identificar que desde el punto 1 hasta el 24 se encuentra en una zona en proceso de urbanización que ha modificado el paisaje con la construcción de viviendas y vías de acceso, del punto 24 en adelante el paisaje corresponde a un área rural de pastizales y sembríos de frutas de la zona; tal como se aprecia en la siguiente figura donde la mayor parte del suelo por donde cruza la línea de transmisión se encuentran dentro de la categoría de cobertura vegetal Tierra agropecuaria.

Página en blanco

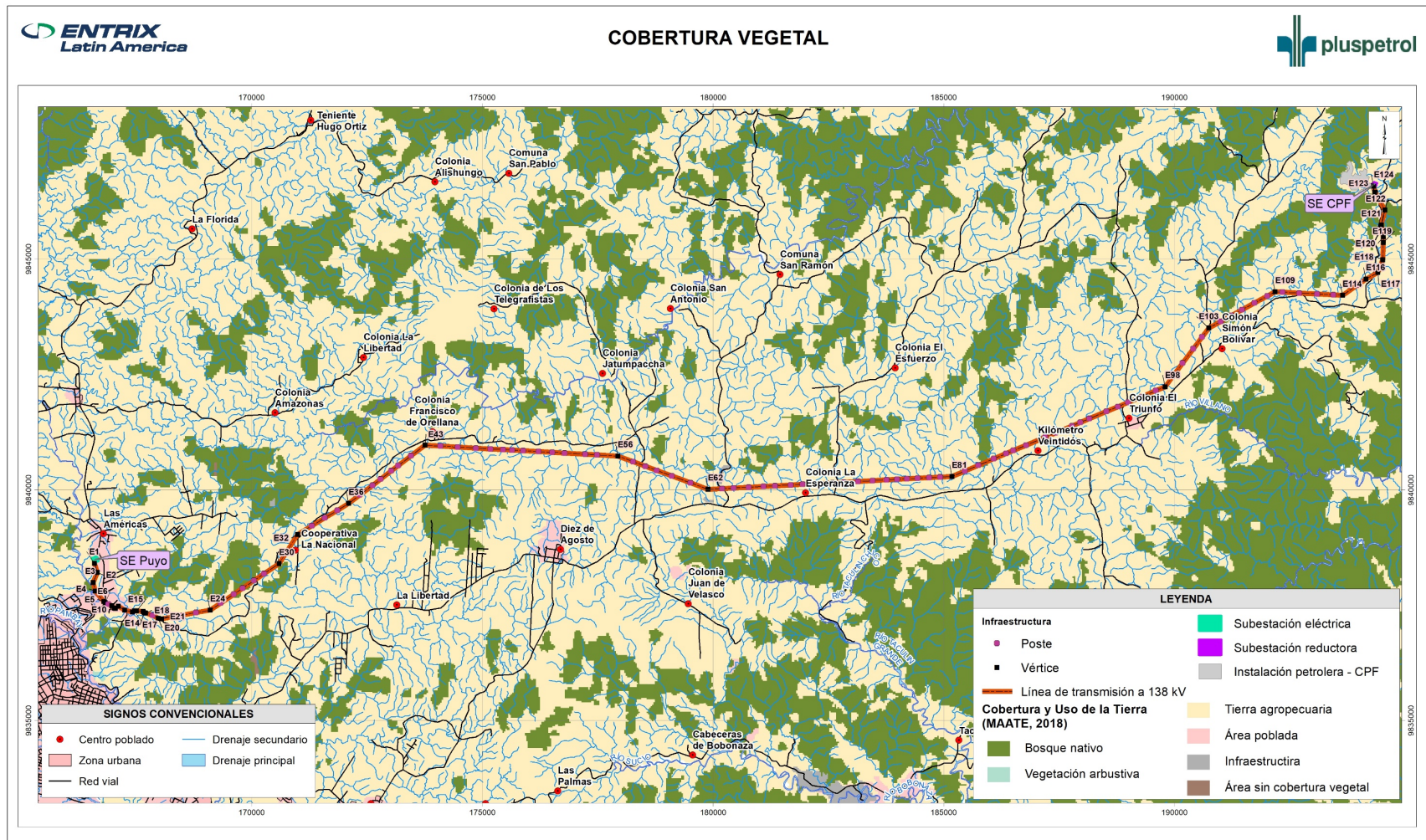


Figura 6-357 Cobertura Vegetal de la Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF

Fuente: Entrix, junio 2022

Elaboración: Entrix, junio 2022

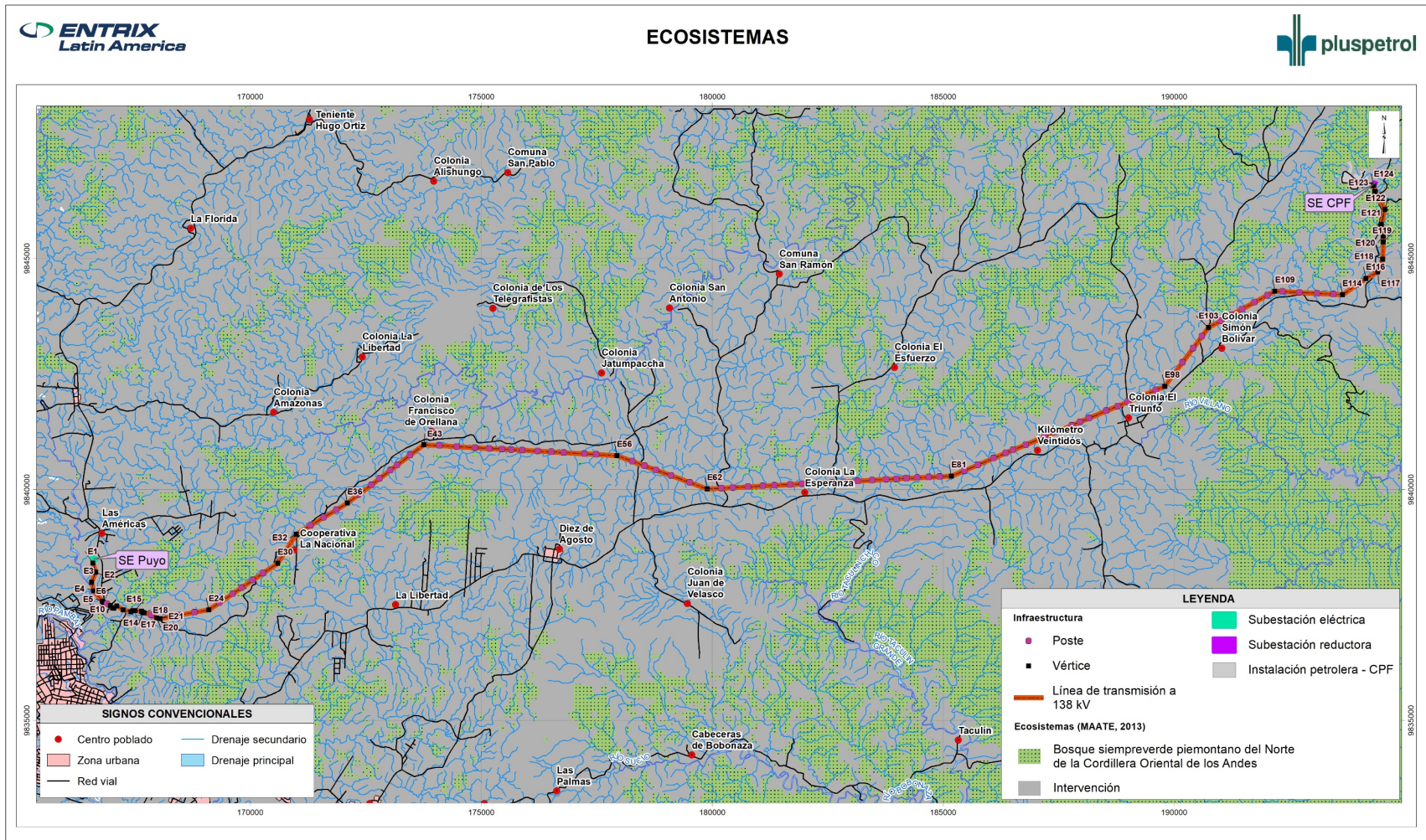


Figura 6-358 Ecosistemas de la Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF

Fuente: Ministerio del Ambiente. Ecosistemas del Ecuador, escala 1:3.000, 2018.
 Elaboración: Entrix, junio 2022

Consecuentemente, en la Figura 6-358 se aprecia que la línea de transmisión eléctrica se encuentra ubicada en la categoría de ecosistemas denominada intervención. Por consiguiente, las Figura 6-357 y Figura 6-358 permiten observar que el área de la línea de transmisión 138 kV SE CPF – SE Puyo, ha sido intervenida entrópicamente por las actividades agropecuarias, crecimiento poblacional y actividades comerciales.

6.5.4 Historia

De acuerdo con lo mencionado por Ledesma “la presencia de vida humana, en la zona donde se asienta actualmente la provincia de Pastaza dataría de unos doce mil años A.C., según vestigios encontrados en la zona de Charapacocha, Puyo, Zulay, etc. Incluso, existe la versión de que la zona de Pastaza habría sido asiento marino, ya que en varios lugares en las riberas del río Pastaza se han encontrado conchas y más elementos marinos petrificados” (GADMP, 2015, pág. 78). Las parroquias que son parte del estudio tienen una historia particular misma que se describe, brevemente, a continuación:

6.5.4.1 *Diez de Agosto*

La llegada de la Compañía Shell a la zona, el establecimiento de la parroquia Arajuno en 1944 con el poblado, la pista, y la perspectiva petrolera; motivó a los colonos a abrir una ruta desde Puyo hacia Arajuno, en ese sentido a partir de 1945, comenzó el ingreso de colonos provenientes de la provincia de Tungurahua quienes se apropiaron de tierras baldías y empezaron a trabajarlas; denominando el territorio como Diez de Agosto en memoria del Primer Grito de Independencia (Ledesma, Pastaza una Provincia que Apasiona , 2004).

Como en la mayoría de las parroquias del cantón Pastaza, la población se dedica a la agricultura y la ganadería, han conseguido realizar mejoramientos genéticos y desarrollar iniciativas agroindustriales y pecuarias.

6.5.4.2 *El Triunfo*

La parroquia tomó el nombre debido al origen de los migrantes que la poblaron quienes llegaron desde la provincia de Tungurahua, sector El Triunfo. Durante su travesía se describen áreas de difícil acceso donde la población sufrió debido al terreno accidentado, pantanoso y a la construcción de trochas en climas lluviosos. El primer colono Sr. Mentor Díaz, inició a despejar la montaña y a realizar sus primeros trabajos, se trataba de una abrupta “selva virgen”, donde no se encontraron indicios de asentamientos anteriores. La actividad socio – económica es, principalmente, agricultura (naranja), ganadería, la explotación de madera y el turismo con varios atractivos de la zona.

6.5.4.3 *Puyo (urbana)*

La parroquia Puyo lleva su nombre debido a que la palabra Puyo proviene del Kichwa “Puyu” que significa nublado-neblina, en vista que en años anteriores generalmente pasaba nublado este sector (GADMP, 2015, pág. 26). Así mismo, la fundación de Puyo fue verificada y establecida el 12 de mayo de 1899 por el Padre Álvaro Valladares, misionero dominico y un grupo de indígenas de Canelos en el lugar donde en 1889, el también Padre Dominic Pedro Guerrero y Sosa, redujo y cristianizó a los pueblos originarios que merodeaban en las Cabeceras del Bobonaza, lugar donde existió un pueblo de Jibaros chiripas ubicados al otro lado del río Pastaza. Los primeros colonos de Puyo, fueron: Lucindo Ortega, proveniente de Pillaro, que llegó entre 1904 y 1907 quien, entre otras actividades, instaló la primera máquina para extracción de guarapo; los esposos Belisario Carrillo y María Escobar, oriundos de Baños, y el Sr. Ángel Manzano. La primera escuela fue fundada por el Fray Jacinto Loja en 1914

El Puyo fue elevada a parroquia en 1910, durante el Gobierno del General Eloy Alfaro, pero la parroquialización no se oficializó hasta el 14 de agosto de 1925, publicada en el Registro Oficial Nro. 033” (Ledesma, Pastaza una Provincia que Apasiona, 2004).

6.5.5 Antecedentes Arqueológicos

En la provincia de Pastaza, al igual que en el resto de la región amazónica, se cuenta con los primeros estudios realizados por Evans y Meggers (1968), con la definición de cuatro fases culturales Suno, Yasuní, Tivacuno y

Napo, en lo posterior el padre Porras (1975) en los 80´s realizó estudios especializados definiendo la fase Pastaza para esta área.

En los 80´s con el auge de la arqueología de salvamento, iniciaron las investigaciones arqueológicas en el Bloque 10. En 1994, el investigador H. Jara realizó el Reconocimiento arqueológico superficial de la zona petrolera de Villano, provincia de Pastaza, en el cual se describe prospecciones arqueológicas en:

- > En el área destinada para el Oleoducto Villano Baeza donde se realizaron 56 cateos en los cuales se registró material cultural tanto cerámica como lítica, sin embargo, no se infirió filiación cultural alguna ni georreferenciación de los sitios excavados.
- > Tanto en el pozo Villano 2 como en la pista de aterrizaje, se excavaron 10 cateos de los cuales 3 presentaron fragmentos cerámicos.
- > En el área entre la pista de aterrizaje y la mina de grava se excavaron 15 cateos con resultados negativos.
- > En el centro de operaciones de la pista de aterrizaje se excavaron 9 cateos de los cuales 2 presentaron 6 fragmentos cerámicos muy erosionados.
- > En el tramo El Triunfo – Puyo- Baeza, se realizó la prospección arqueológica, sin embargo, no se registró cultura material prehispánica.

Por lo cual Jara concluyó que: la zona comprendida entre los Ríos Villano y la Cabecera del Río Curaray es potencialmente arqueológica y que se debe tener particular cuidado en el movimiento de suelo de esta área (Jara, 1994).

En el 2001, Almeida y Castillo realizaron el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental de construcción de la Plataforma Villano Norte y perforación de dos pozos exploratorios VN-2D; construcción de la Plataforma Villano B y perforación de dos pozos de desarrollo V-10H, V-11H; Línea de flujo hasta Villano A, en el campo Villano Bloque 10, donde identificaron dos áreas con un alta densidad de fragmentos cerámicos, en la variante de Villano norte 2, se excavó en una terraza un total de 10 pruebas de pala, 8 de ellas positivas, en las cuales se encontró: cerámica, piedras rodadas, cantos, manos de moler de forma Elíptica, dando un corpus cerámico de 410 fragmentos en su mayoría erosionados. Por otra parte, en Villano Norte del total de 5 pruebas de pala una fue positiva con presencia de varios fragmentos cerámicos. Los autores concluyen que las superficies aterrazadas no inundables deben investigarse a fin de identificar posibles evidencias de asentamientos prehispánicos. (Almeida & Castillo, 2001)

En el mismo año Domínguez realizó la Prospección y mitigación arqueológica de los Pozos VB1 y VN3 en el Sector de Villano del Bloque 10 de AGIP, en donde identificó el Sitio 04-D1-001, con un corpus cerámico de 1147 fragmentos cerámicos de los cuales la mayoría fueron no diagnósticos, por lo cual no se pudo realizar filiación cultural, por otro lado en la plataforma VN3, identificó un non sitio con un total de 112 fragmentos cerámicos y 20 fragmentos líticos que por su condición tampoco pudieron ser asociados a una cultura. La investigadora concluye que los patrones de asentamiento de esta área se dan en zonas altas o de terrazas no inundables y recomienda monitoreo en el movimiento de suelo (Domínguez, 2001).

En 2006, B. Camino realizó un reconocimiento arqueológico para Transelectric S.A., que se encargaría de la construcción del área la Subestación Eléctrica del Puyo, donde se realizó observación directa de los suelos, recorridos pedestres y excavación de 19 pruebas de pala, distribuidas de manera sistemática, sobre un patrón reticulado siendo un área intervenida y anegadiza, los resultados fueron negativos para inferir una ocupación prehispánica (Camino, 2006).

En 2007 De Saulieu realizó una investigación arqueológica en Muitzentza (Charapacocha), Provincia de Pastaza, dentro de esta área realizó varios sondeos y caminatas pedestres por quebradas donde identificó abundante material cultural en superficie y posibles basureros (río Tuna). Excavó sondeos en áreas planas no intervenidas e intervenidas registrando un corpus cerámico con una clase morfofuncional clasificada en: ollas con y sin cuello, cuencos y botellas; que constaban de diversos tipos de decorado "... engobe rojo, a veces acompañado de pintura. La modalidad decorativa consiste entonces en incisiones paralelas (horizontales, verticales y diagonales),

zonas excisas (2-70), que describen franjas, figuras geométricas compuestas, líneas en escalera (2-20, 2-28, 7-53, 8-8), franjas reticuladas (8-19), franjas achuradas verticales (5-51, 6-10), franjas achuradas diagonales alternadas (2- 80, 3-61, 4-118, 4-119)” (De Saulieu, 2007, pág. 34). Los artefactos líticos “...están dominados por esquirlas de “debitage” realizadas mayoritariamente sobre guijarros de andesita o de basalto, pudiendo haber servido ocasionalmente. Algunas herramientas son hechas sobre guijarro. Nos fue posible observar en el lugar un fragmento de hachas de piedra” (De Saulieu, 2007, pág. 37).

Por otro lado, se obtuvieron cronologías relativas “De manera global, en términos numéricos, se pueden distinguir dos grandes conjuntos de material: un material que parece antiguo, del Desarrollo Regional y probablemente en parte Formativo, y un material que es más reciente, del periodo de Integración” (De Saulieu, 2007, pág. 34).

Sobre las dataciones de C14 establece que “Un poco de material Pastaza también fue descubierto, pero ningún yacimiento. Lo que llama la atención es que la presencia de este material parece relacionada al yacimiento donde abunda el material reciente, y está ausente en los yacimientos antiguos como los llamados cabeceras del río Tuna y recolecciones de superficie de la pista aérea de Muitzentza. Confirmaría que el Pastaza no es tan antiguo como lo pretendía Porras (1970), y podría situarse entre lo que llamamos conjunto antiguo (“cabeceras del río Tuna” fechado entre los siglos II y IV) y conjunto reciente (“Suritiak, sondeo 2, fechado de los siglos XI-XII)” (De Saulieu, 2007, pág. 34).

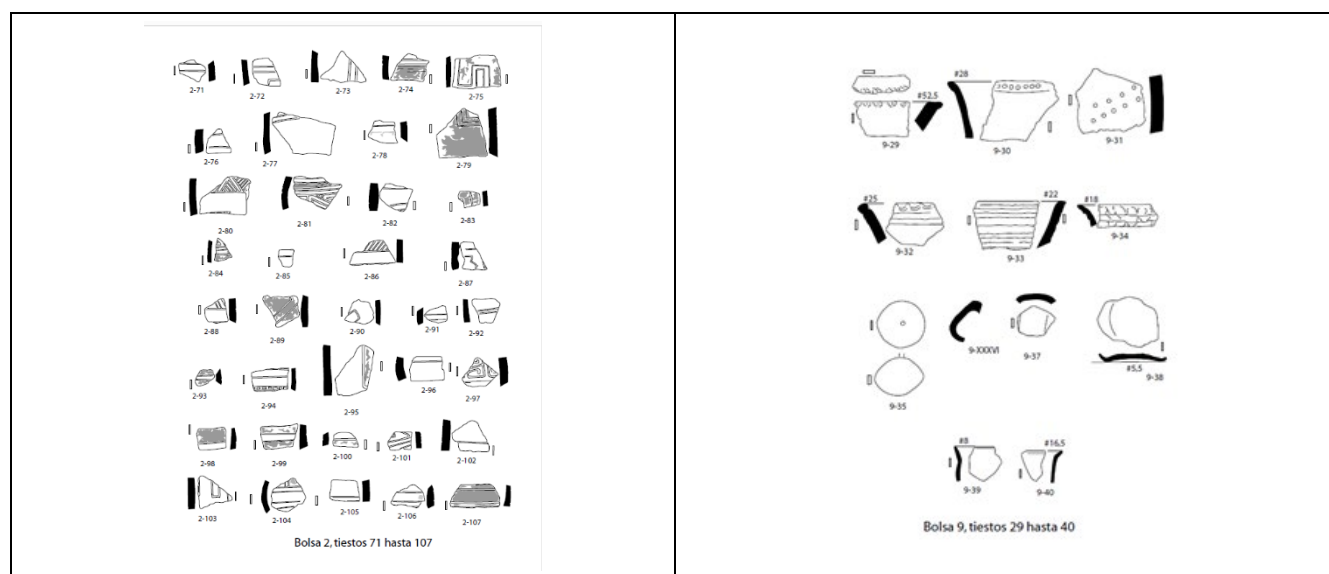


Figura 6-359 Ejemplo cerámicos encontrados en el sitio Muitzentza (Charapacocha), Provincia de Pastaza.

Fuente: (De Saulieu, 2007, pág. Vol.2)
Elaboración: Entrix, junio 202

En 2006 el INPC realizó un reconocimiento de las Tolas de Zulay en la parroquia de Shell cantón Mera (Murillo & García, 2006) registrando un conjunto de 44 tolas ubicadas en diferentes propiedades, estas adecuaciones del paisaje se presentan como tolas de diferente tamaño que se asientan en terrenos planos y anegadizos circundados por riachuelos o esteros. Algunas tolas tienen caminos empedrados con canales angosto a los lados. Por su forma: ovaladas, semicirculares y unas pocas rectangulares; posiblemente tuvieron un uso habitacional por lo que se infiere que el área tuvo un índice de población alto, este reconocimiento generaría varias interrogantes de investigación para que puedan ser estudiadas en el futuro (Murillo & García, 2006).

En 2008 el investigador Tamayo realizó una prospección para la empresa eléctrica Ambato S.A. donde excavó cateos todos con resultados negativos permitiendo la instalación de la Línea de Subtransmisión a 69 kV Puyo-Musullacta (Tamayo, 2008).

En 2010, Vásquez realizó una prospección arqueológica en la Hacienda Té Zulay en la provincia de Pastaza donde identifica un complejo monumental con estructuras arquitectónicas y montículos con una extensión de aproximadamente 352 Ha. La investigación arrojó resultados de ocupación humana con presencia de cerámica, lítica, restos botánicos sobre todo maíz (*Zea mays*). Así mismo, infiere que esta área monumental tuvo una gran complejidad social y debe ser protegida por las autoridades (Vásquez, 2010).

En el 2012, Almeida realizó la prospección arqueológica de la Plataforma Oglan 2, la cual presenta una prueba de pala positiva con densidad baja de cerámica, sin filiación cultural (Almeida, 2012).

Santamaría en el (2012) realizó una prospección en las vías de acceso a las válvulas y helipuertos ubicado en la línea de flujo y plataforma Villano A-B, donde no identificó material cultural (Molestina, 2015).

En 2012 Echeverría realizó un Estudio de Impacto Ambiental en el GAD de cantón Pastaza donde no constaba el componente arqueológico-histórico cultural, por lo que el INPC solicitó que se realice el diagnóstico arqueológico expost con observación del terreno a fin de determinar si existen o no restos de asentamientos antiguos o evidencias de actividades antrópicas de interés histórico-arqueológicas en los espacios aledaños al tendido de la tubería y en las áreas para tanques de almacenamiento, y proponer soluciones que, técnica y económicamente, sean factibles de aplicar para la mitigación de los impactos negativos sobre los bienes patrimoniales (Echeverría, 2012, pág. 3). El trabajo se realizó en 14 Km desde la captación del río Blanco hasta la comunidad El Rosal en la Vía Puyo- Tena donde se revisó la remoción de tierras al lado derecho de la vía.

En su área trabajo, red de agua potable en la abscisa 11+560, el investigador planteó que “se realizaron pruebas de pala en intervalos de 5 m en la cima de las lomas que evidenciaron presencia de fragmentos de cerámica en la actual superficie” (Echeverría, 2012, pág. 11). A pesar de esta inferencia el área ha sido afectada por la construcción actual y solo se identifica material cultural en superficie y disperso. Así mismo desde la abscisa 11-600 hasta la 11+900 se encuentran fragmentos cerámicos dispersos en superficie posiblemente de arrastre. En la 11+600 también se identificó una loma elíptica en la cual presento restos cerámica en superficie y con adecuación del pasaje, pero ya modificada por la construcción actual. El material analizado según el investigador presenta una técnica de modelado y acordelado con incisiones, otros solo alisado o pulido y restos de hollín “El corpus cerámico no tiene familiaridad con lo que conocemos como Fase Pastaza (Porras 1975; Athens 1984). Tentativamente, podemos señalar a este material cerámico como emparentado con la Fase Napo (1188 a 1480 d.C.) (Evans y Meggers 1968)” (Echeverría, 2012, pág. 35).

En 2013 Tamayo realizó una prospección en la comunidad de Pandanuque (Bloque 10 Villano) para la colocación de tuberías de recolección de agua servidas, planta de manejo de desechos sólidos y centro de salud multicultural (Tamayo, 2013). En las áreas mencionas no se identificó material cultural según el investigador ya que están alteradas o en zonas anegadizas. Solo en la planta de desechos en 3 pruebas de pala se identificó fragmentos que según el investigador son no diagnósticos y están en malas condiciones para ser analizados, por lo tanto, no se le puede asociar con ninguna filiación cultural.

En el 2013, Echeverria realizó la Prospección arqueológica para la ampliación de la Plataforma Villano A, ubicada en la parroquia Curaray, Cantón Arajuno, Provincia de Pastaza, Bloque 10, donde se excavaron 52 pruebas de pala y 3 cateos, de las cuales 3 pruebas de pala fueron positivas con densidad baja de fragmentos cerámicos y de los cateos 1 es positivo P (Echeverria, 2013).

En el 2013, Rostain, De Saulieu, Jaimes, Pagán-Jiménez y Arroyo-Kalin realizaron una investigación multidisciplinaria (arqueólogos, geo arqueólogos, geógrafos y vulcanólogos) denominada “Alto Pastaza”, la cual comprende desde la zona del pie del Tungurahua hasta la zona de baja Amazonía ecuatoriana. A través de prospecciones preliminares en la región, pudo identificar áreas arqueológicas, de las cuales se excavaron dos: sitio Colina Moravia y Pambay, de la excavación se obtuvieron los siguientes resultados:

- > Evaluaron la densidad de ocupación de la región y hacer una cronología de más de 3000 años entonces inexistente en la región con las siguientes filiaciones: Formativa, cultura Pambay (3500 a. P.); Desarrollo Regional, cultura Moravia (1500 a. P.) y cultura Putuimi (1000 A.P.) y una ocupación en época colonia con la cultura Puyopungo.

- > Identificaron adecuaciones prehispánicas en un paisaje natural
- > El análisis de restos micro botánicos sobre muestras de cerámica y de herramientas de piedra de Colina Moravia ha revelado almidones de varias plantas como el maíz (*Zea mays*), la yuca (*Manihot esculenta*), el fréjol (*Phaseolus sp.*) y otras leguminosas (*Fabaceae*), así como del cacao (*Theobroma sp.*). Además, la presencia de melloco (*Ullucus tuberosus*) (Rostain, De Saulieu, Jaimes, Jaime, & Arroyo-Kalin, 2013, pág. 53), y finalmente;
- > Una tipología cerámica para la zona.

En 2015, Molestina realizó una prospección recate y monitoreo vía Pandanuque Villano A -Villano B, donde identificó material cultural como cerámica y lítica y establece que estos elementos pudieron ser de carácter doméstico. También afirma que las sociedades que vivían en la zona son culturas sedentarias y estables, que aprovechaba los recursos del entorno permitiéndoles una dieta equilibrada.

En 2016, Santamaría vuelve a realizar en la zona una prospección para la reevaluación del proyecto Expost (EsIAExp) y del bloque Tigüino para la perforación de las plataformas TIG-22 y TIG-01. Según el investigador no identificó restos culturales, porque el área estaba afectada por la zona ganadera y el suelo es compacto y árido (Santamaría, 2016).

En 2016 López realizó una prospección para el consocio bloque 28 en el sector de Selva Alegre en la provincia de Pastaza para un pozo estratigráfico dentro del estudio geológico. Dentro del estudio la sensibilidad fue nula en cuanto a la presencia de vestigios prehispánicos (López, 2016).

En 2017 Chacón realizó otra prospección en una plataforma y su vía de acceso para la perforación de un pozo explotarlo y dos de avanzada en el Bloque 28 Mirador-Pastaza. El estudio dio resultados negativos, ya que según la investigadora la topografía es muy abrupta y de poca factibilidad para generar asentamientos estables o permanentes, ya que el área está expuesta a constantes deslizamientos. Por lo tanto, esos factores minimizan el aprovechamiento del espacio como zona habitable.

El sitio Hualino está ubicado en la provincia de Pastaza, donde en el 2016 hubo un hallazgo fortuito (olla y fragmentos cerámicos) que fueron estudiados por el investigador Cabrero, la Universidad Estatal Amazónica (UEA), el Museo Etnoarqueológico de Puyo, y el Instituto de Patrimonio Cultural (INPC), con el apoyo de noventa estudiantes de la asignatura de Antropología de la carrera de Turismo de la UEA (Cabrero, 2018, pág. 291). La prospección realizada encima de una loma y por el río Hualino permitió recuperar una diversidad de material lítico (raspadores, manos de moler, cantos rodados y un hacha bifacial) y cerámica fragmentada y completa, la cual presentó características toscas, erosionada y algunas con decoraciones de motivos geométricos. Según Cabrero, la ubicación del sitio permitió un uso estratégico para aprovechar recursos posiblemente además el corpus cerámico encontrado en esta área sea “...una unidad habitacional similar a las actuales («patrón del bosque tropical», «civilización de la yuca», «modelo standard»), grande y con una distribución específica bien documentada también a nivel etnoarqueológico (Zeidler 1983; Rostain 2006)” (Cabrero, 2018, pág. 294). Además, el eje de la discusión del artículo del investigador es el horizonte corrugado en las vasijas y señala que este se extiende por toda la Amazonía y que para el sitio Hualino este horizonte estaría dentro de las técnicas de decoración de los pobladores prehispánicos en el periodo de Integración con un uso de patrón de asentamiento de “tierra firme” (Cabrero, 2018).

6.5.5.1 Sitios Arqueológicos Registrados

En la provincia Pastaza se han registrado 25 sitios arqueológicos, sin embargo, en el área de estudio se encuentran los denominados: Colonia Simón Bolívar, Comando de Policía y Finca Marianita:

Tabla 6-273 Sitios Arqueológicos Registrados -SIPCE

Código de ficha	Nombre del sitio	Cantón	Parroquia
AY-16-03-50-000-09-000002	Asawancho	Santa Clara	Santa Clara (Cabecera Cantonal)
AY-16-04-50-000-09-000002	Chuvaurco	Arajuno	Arajuno (Cabecera Cantonal)
AY-16-04-51-000-09-000007	Pa-Pu-Cu-10	Arajuno	Curaray
AY-16-01-56-000-09-000001	Pa-Pu-Cu-01	Pastaza	Montalvo (Andoas)
AY-16-01-66-000-09-000003	Colonia Simón Bolívar.	Pastaza	El Triunfo
AY-16-03-50-000-09-000001	Rey Del Oriente	Santa Clara	Santa Clara (Cabecera Cantonal)
AY-16-02-50-000-09-000002	Chontayacu	Mera	Mera (Cabecera Cantonal)
AY-16-01-65-000-09-000001	Finca Marianita	Pastaza	Veracruz (Indillama) (Cab. En Indillama)
AY-16-01-50-000-09-000001	Comando De Policía	Pastaza	Puyo (Cabecera Cantonal)
AY-16-02-51-000-09-000001	Pazyacu	Mera	Madre Tierra
AY-16-02-50-000-09-000001	El Dique	Mera	Mera (Cabecera Cantonal)
SA-16-02-51-000-17-000987	Té Zulay/ Z2D4-3989-li-001	Mera	Madre Tierra
AY-16-04-51-000-09-000004	04-D1-003B	Arajuno	Curaray
AY-16-04-51-000-09-000001	Villano Norte 1A	Arajuno	Curaray
AY-16-01-61-000-09-000002	Moretecocha Well Site Pa-Pu-Sa-02	Pastaza	Sarayacu
AY-16-02-51-000-09-000002	Z2D4-3989-li-001	Mera	Madre Tierra
AY-16-04-51-000-09-000005	04-D1-003A	Arajuno	Curaray
AY-16-04-51-000-09-000002	Villano Norte 2A	Arajuno	Curaray
AY-16-01-56-000-09-000006	Pa-Pu-Cu-06	Pastaza	Montalvo (Andoas)
AY-16-01-66-000-09-000001	Villano Pista El Triunfo	Pastaza	El Triunfo
AY-16-01-66-000-09-000002	Villano Pozo	Pastaza	El Triunfo
AY-16-01-50-000-09-000002	Conambo Wita	Pastaza	Puyo (Cabecera Cantonal)
AY-16-01-56-000-09-000003	Pa-Pu-Cu-03	Pastaza	Montalvo (Andoas)
AY-16-03-50-000-09-000002	Asawancho	Santa Clara	Santa Clara (Cabecera Cantonal)

Fuente: Entrix, junio 2022

Elaboración: Entrix, junio 2022

A continuación, la figura de ubicación de sitios arqueológicos (14) que contaron con coordenadas de ubicación :

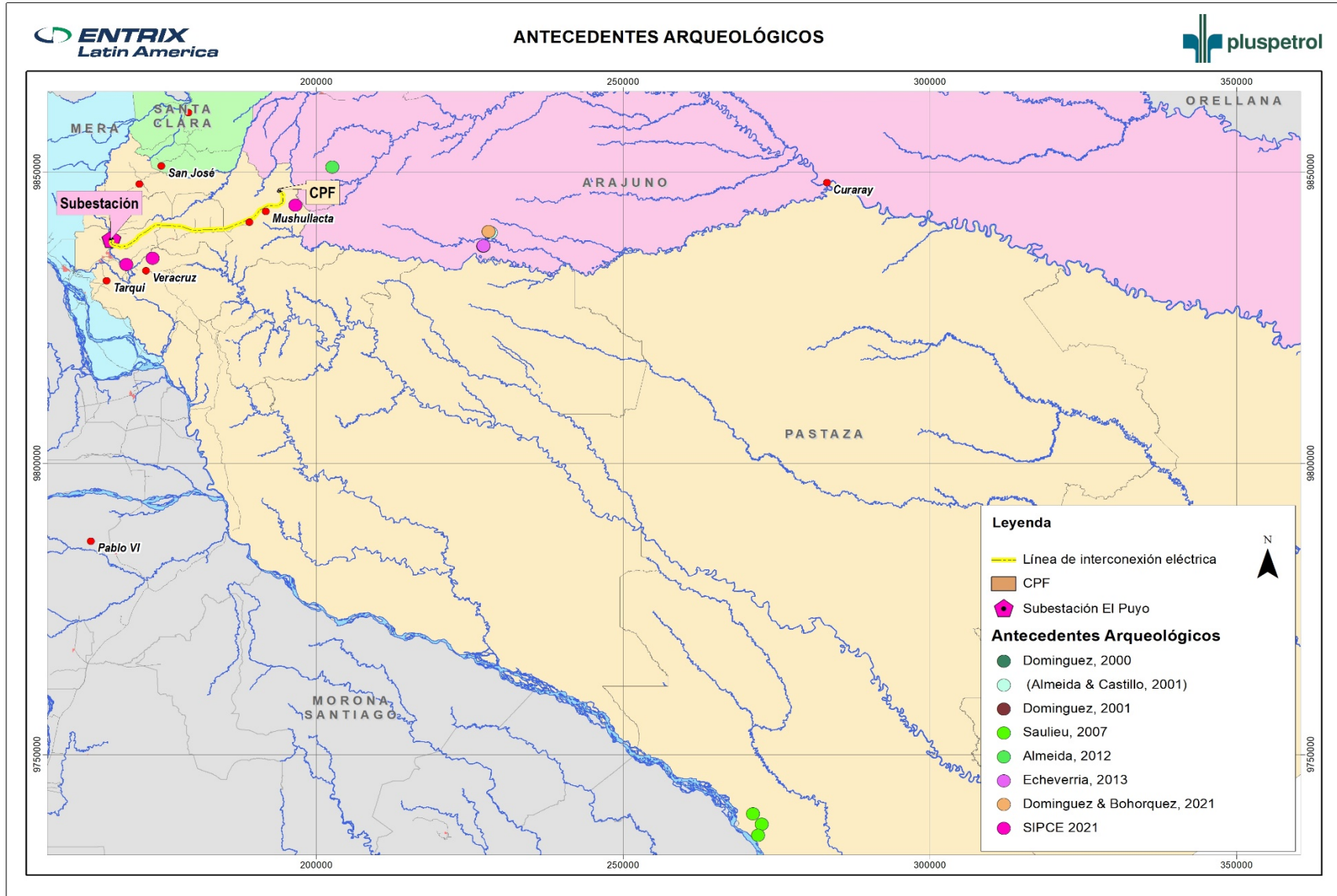


Figura-6-360 Antecedentes Arqueológicos

Fuente: (Almeida, 2013), (Mejía, 2007), (López, 2014), (Villaba, 2005), (Molestina, 2016), (Solórzano, 2009), (Tamayo, 2009), (ENTRIX, 2013), (Molestina, 2015), (Molestina, 2005)
 Elaboración: Entrix, junio 2022

Página en banco

6.5.6 **Justificación**

La presente investigación se realizó de acuerdo con el requerimiento de la empresa Pluspetrol Ecuador que planificó implementar el Proyecto Matriz Energética (OME) con el fin de conectarse al Sistema Nacional Interconectado (SNI) y cubrir la demanda actual y futura de energía eléctrica en la producción petrolera.

De acuerdo con las dimensiones establecidas en la Resolución Nro. 0.37-2021; la presente investigación tiene un sustento teórico y práctico con el fin de seguir aportando información arqueológica a la zona y sobre todo proteger el patrimonio cultural:

- > Teórica: la prospección arqueológica permitirá identificar bienes patrimoniales en contexto a través de los cuales se podrán definir grupos de ocupación y distribución de cultura material prehispánica en el área de estudio.
- > Práctica: Los resultados de la presente investigación son operativos, y de forma preliminar el trazado de la línea de transmisión no presenta obstáculos importantes que impidan su construcción. Sin embargo, y a fin de evitar cualquier tipo de afectación al patrimonio cultural arqueológico tanto en el suelo como en el subsuelo se planifica realizar un muestreo a través de una prospección arqueológica intrusiva que permita contar con datos in situ de la presencia o ausencia de bienes culturales.

6.5.7 **Alcance**

Al ser una investigación que se enmarca en la arqueología de rescate, contrato o salvamento, tiene un alcance puntual de ejecución:

La prospección arqueológica tuvo como objetivo delimitar áreas de sensibilidad arqueológica en la zona que va a ser intervenida por la instalación de la infraestructura y/o facilidades de la línea de transmisión eléctrica. En función de los resultados, se hacen recomendaciones sobre el tipo de sensibilidad arqueológica registrada en la sección correspondiente del presente EIA y se proponen pasos a seguir a través de las siguientes fases de la arqueología de rescate excavación y monitoreo.

6.5.8 **Objetivos**

6.5.8.1 ***General***

Prospectar sistemáticamente las áreas donde se instalarán postes y torres para el funcionamiento de la línea de transmisión eléctrica del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto de Optimización de Matriz Energética de Pluspetrol Ecuador, para la Construcción y Operación de la Línea de Transmisión CPF – SE Puyo y de la Subestación Reductora de CPF.

6.5.8.2 ***Específico***

- > Realizar un diagnóstico bibliográfico regional y de la zona.
- > Realizar una prospección arqueológica sistemática.
- > Identificar la existencia de zonas de sensibilidad arqueológica en el área de estudio.
- > Delimitar Áreas de Interés Arqueológico (AIA) o sitios arqueológicos en el caso de ser identificados.
- > Analizar material cultural encontrado en el área de estudio.
- > Realizar el informe final con las conclusiones, recomendaciones y posibles planes de mitigación específicos para cada área y sitio acorde a la sensibilidad.
- > Inferir la filiación cultural de los bienes arqueológicos que pudieran registrarse, a fin de contar con una datación absoluta o relativa del área de estudio.

- > Aportar al conocimiento científico de la arqueología nacional a través del registro sistemático de cultura material prehispánica presente en el trazado de la Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF.

6.5.9 Hipótesis

De acuerdo con los antecedentes arqueológicos, se podrían registrar bienes culturales de filiación: Pastaza, del horizonte corrugado y/o falso corrugado. Así como el identificar asentamientos prehispánicos con modificaciones del paisaje, a través de la presencia de cultura material prehispánica.

6.5.10 Marco Teórico

La dinámica social está vinculada con procesos de desarrollo; este influye en todas las manifestaciones del ser humano y la arqueología no es la excepción. El crecimiento y expansión mundial de los sistemas de mercado debido a la globalización, llevó a las naciones a construir grandes obras de infraestructura necesarias para su crecimiento económico.

El desarrollo de obras civiles impacta los bienes naturales y culturales por lo que el estado ha generado normativas de protección que norman el accionar de las empresas responsables de la construcción y ejecución de obras requiriendo evaluaciones técnicas como la arqueológica en zonas puntuales de intervención (Gnecco & Schmidt, 2017).

Bajo esta relación, globalización-legislación, toma fuerza y sentido la arqueología de rescate o salvamento que busca interpretar el pasado a través de la cultura material distribuida en contextos arqueológicos (Moberg, 1991), (Lumbreras, 1984), (Watson, Leblanc, & Redman, 1987).

El proceso de protección actualmente mejor conocido como mitigación arqueológica, inicialmente supuso la recuperación de la mayor cantidad de evidencia cultural prehispánica, en el menor tiempo posible; lo que hizo que su accionar se limite casi de manera genérica, a la simple recolección de restos materiales, restringiendo la explicación del contexto a definiciones simples como “domésticos”, “cementerio”, “taller”, “ritual”, “no definible”, etc.; desnaturalizando la razón de su objeto de estudio, “el ser humano y la sociedad”.

No obstante, de las limitaciones señaladas, la implementación de la arqueología de rescate tiene sustento en algunos aspectos sin duda importantes que justifican su aplicación, entre estos se puede mencionar:

- > Amplía el mercado de trabajo de los arqueólogos al ofrecer una gran cantidad de oportunidades profesionales.
- > Expande la comprensión del pasado mediante la investigación de un registro arqueológico desconocido hasta su exposición por los proyectos de desarrollo, a veces en zonas de frontera donde la investigación convencional no se había aventurado, por un sinnúmero de razones.
- > Salva de la pérdida definitiva bienes patrimoniales en peligro inminente e inevitable.
- > Educa en cuestiones patrimoniales (protección, administración, etc.), especialmente a las poblaciones locales que viven cerca o alrededor de los proyectos de desarrollo” (Gnecco & Schmidt, 2017).

Es decir, la aplicación de la arqueología de rescate no se restringe a espacios y temporalidades específicas, pues permite el acceso a una variedad de contextos (Pérez & Esparza, 2004). Por lo tanto, se constituye en una oportunidad de acercamiento hacia el conocimiento de las sociedades pasadas, al igual que la arqueología académica donde es posible la explicación del fenómeno social estudiado, bajo la cobertura de un marco conceptual y metodológico justo y coherente.

En síntesis, la arqueología de contrato debe ser entendida como una respuesta “científica y practica contra la alteración de los bienes culturales no renovables” (Botiva, 1994), y no como la simple recolección de datos bajo el carácter de “obligatoriedad y emergencia” (Yépez, 2007) pues de otra manera se restringe su capacidad de establecer objetivos y productos científicamente válidos, en la que su filosofía plantea la intervención en áreas que serán destruidas y donde es necesario recuperar la información del contexto arqueológico y salvaguardar al máximo los objetos y materiales encontrados en el área investigada (Pérez & Esparza, 2004).

En este sentido, se plantea al rescate arqueológico emergente como medida de mitigación y salvaguarda del patrimonio cultural en base a un estudio previo a la remoción de suelos para la construcción o adecuación de infraestructura petrolera (Ledergerber-de-kohli, 1984).

La interpretación de datos estará guiada en las premisas de la arqueología rescate y del paisaje que pretende entender el ordenamiento espacial con un proceso de transformación y adaptación de los seres humanos en el entorno que los rodea, apoyados de la cultura material y la dimensión espacial que diversos grupos humanos han ocupado en determinados momentos históricos (Molano, 1995) (Orejas, 1991).

De modo que, la investigación apoyada en información cartográfica, hídrica, geológica, geográfica en contra posición con el dato arqueológico aporta de manera significativa a las inferencias que se generan en pro de entender procesos colectivos e individuales que, posiblemente, se desarrollaron en el pasado; enriqueciendo el análisis y la lectura de datos que se registren en la investigación.

Con esta premisa, no se pretende colocar al desarrollo de las civilizaciones prehispánicas en un determinismo ecológico, geográfico y ambiental, si no por el contrario, evaluar tanto su dinámica y adaptación al medio, de acuerdo con sus necesidades y agenciamiento individual y colectivo para la transformación del espacio y aprovechamiento de los sistemas ecológicos y relieves geográficos establecidos de manera natural.

6.5.11 Marco Conceptual

Los conceptos utilizados para el desarrollo de la presente investigación arqueológica son:

Estratigrafía: 1. Historia que puede ser establecida sobre la base del estudio de los depósitos y sus contenidos. El contenido cultural aislado en los diversos estratos es estimado como más o menos antiguo, según la posición de estos estratos. Si el depósito no ha sido perturbado, se establece que, a una mayor profundidad, le corresponde una mayor antigüedad. 2. Estudio de la sucesión de los depósitos sedimentarios (Meggers y Evans, 1969; Barker, 1977). 3. Depósitos generados por el ser humano, que se superponen unos a otros en el tiempo, formando estratos. Estos pueden tener varios metros o solo milímetros. Su estudio permite conocer el contexto de los objetos incluidos en ellos y es el primer paso para la reconstrucción de la vida en el pasado. La estratigrafía es la herramienta metodológica básica de la arqueología como ciencia (Echeverría J., 2011, pág. 93).

Prospección: Búsqueda sistemática de los restos arqueológicos y el punto de partida de la investigación. La búsqueda de sitios arqueológicos supone el estudio de las condiciones geomorfológicas y ecológicas del área de estudio. El primer trabajo es de área, luego se seleccionan los sitios más representativos. De la prospección sale el cuadro de hipótesis, que permitirá programar las excavaciones y otras actividades de campo adicionales. De esta primera etapa se obtienen: patrones de poblamiento, recursos de agua, variaciones ecológicas, caminos o rutas, etc. (Lumbreras, 1974: 37).

Rescate: 1. Operación rápida hecha por profesionales, producida habitualmente por un hallazgo casual o por previsión de ello, que permite la recuperación de información significativa para el pasado de la localidad y rescatar un conjunto de objetos que son parte integrante del patrimonio cultural. 2. Procedimiento por el cual todo el material cultural y, por lo tanto, toda la información arqueológica es recuperada y registrada, mediante una investigación científica, permitiendo dejar áreas libres donde existían evidencias arqueológicas. El rescate arqueológico supone conservar y presentar la información en medios escritos, gráficos, fotográficos y en el análisis de los materiales recuperados en el laboratorio (Echeverría J., 2011, pág. 120).

6.5.12 Metodología Aplicada

La prospección es una de las primeras fases para la investigación arqueológica que permite identificar evidencias de actividades antrópicas tanto en superficies como en el suelo y subsuelo de un determinado proyecto. Según Gallardo & Cornejo (1986) entiende la prospección como "(...) la aplicación de un conjunto de técnicas para optimar las probabilidades de descubrimiento de los materiales culturales que caracterizan el registro arqueológico en el ámbito de un espacio geográfico conceptualmente definido" (Gallardo & Cornejo, 1986, pág. 410).

Por lo tanto, se prospectó sistemáticamente en las áreas destinadas a la instalación de postes y torres que actualmente suman un total de 124 puntos distribuidos a lo largo del trazado de la línea de transmisión (ver Tabla 6-272). También, se planteó realizar un recorrido pedestre a fin de inferir bienes culturales en superficie o en posesión de moradores de la comunidad y evaluar el potencial arqueológico tanto del subsuelo como la superficie (complejos arqueológicos, petroglifos, etc.) del área de estudio.

La investigación permitió identificar áreas sensibles, evaluar la distribución de bienes culturales, registrar y recuperar cultura material prehispánica; y en medida de sus características inferir la filiación cultural (Mayoral, Cerrillo, & Pérez, 2009).

El resultado de la prospección arqueológica permite recomendar medidas de mitigación en áreas de interés arqueológico (Brandt, Groenewoudt, & Kvamme, 1992). Cada prueba de pala fue fotografiada y georeferenciada en el sistema de coordenadas WGS84 (Anexo D.- Cartografía. Mapa 6.4-2 Prospección Arqueológica). A continuación se especifica cada actividad realizada:

6.5.12.1 Técnicas de trabajo ¹

La técnica básica de prospección arqueológica es la denominada sistemática que combina recorridos pedestres el área a ser estudiada y excavación de pruebas de pala; en ese sentido se buscó identificar alteraciones antrópicas en el suelo o paisaje y material mueble—cerámica, lítica, ecofactos, etc. Por lo tanto, la fase de prospección arqueológica realizada se clasificó en no intrusiva e intrusiva

6.5.12.1.1 Prospección no Intrusiva (visual):

Este tipo de prospección se la realizó al llegar al sitio, buscando describir:

- > Topografía del sitio de estudio
- > Vestigios de modificación del terreno (espacio o paisaje), alteraciones antrópicas prehispánicas o recientes
- > Posibles remanentes culturales en superficie, observación en taludes expuestos, movimientos de suelo causados por agentes biológicos o naturales y antrópicos (caídas de árboles, madrigueras, excavaciones manuales, con maquinaria, etc.), en áreas donde la cobertura vegetal lo permite
- > Revisión de áreas de escorrentías (drenajes naturales), en busca de remanentes culturales.
- > Definición y registro de la estratigrafía en cortes naturales o antrópicos.

6.5.12.1.2 Prospección Intrusiva:

La prospección intrusiva consiste en la excavación de unidades de muestreo, tales como pruebas de pala y/o cateos. Para las áreas puntuales se realizaron las siguientes actividades:

- > Cuadricular el área en transectos: Norte –Sur y Este-Oeste, con una distancia de 4 metros distancia uno de otro (vértices-torres). En los puntos donde se proyecta instalar postes para la línea de transmisión eléctrica se excavó una prueba de pala.
- > Distribuir sistemáticamente, georeferenciar y excavar pruebas de pala de 50cm de ancho por 50cm de largo, las dimensiones dependerán del tipo de estratigrafía del área de estudio (Figura 6-361).
- > Excavar sondeos (cateos) exploratorios en áreas con presencia de cultura material prehispánica
- > Registro de perfiles para control estratigráfico en paredes expuestas a la erosión o actividades antrópicas
- > Registro fotográfico, gráfico y estratigráfico de cada prueba de pala (formularios prospección).
- > Se registró y recuperó técnicamente cultura material prehispánica identificando el estrato cultural.

¹ Citado en (Mery, 2021)

- > No se realizaron pruebas de pala en lugares donde existieron pendientes pronunciadas, pantanos, esteros o áreas de topografía abruptas.

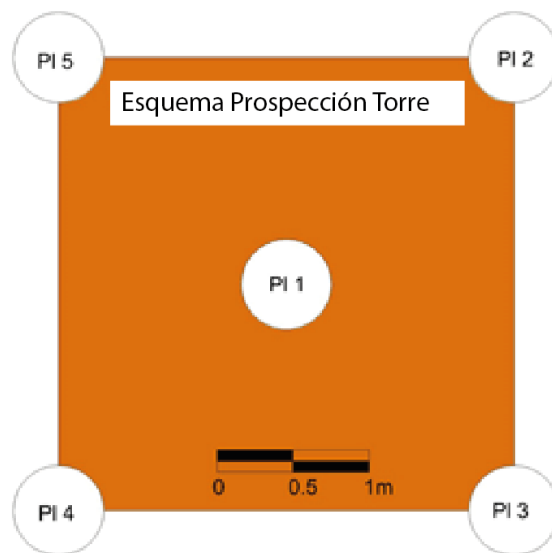


Figura 6-361 Esquema de Prospección por Torre

Fuente: Sigüenza, 2021
Elaboración: Entrix, junio 2022

El registro arqueológico se realizó en formularios de campo, esto con el fin de guardar coherencia entre los hallazgos de las pruebas de pala y la estratigrafía registrada.

En áreas donde se registró cultura material en superficie y pruebas de pala positivas se delimitaron áreas o polígonos sensibles y se recomendaron acciones que se pueden leer en el Capítulo 13. Plan de Manejo Ambiental del presente estudio. Cabe mencionar que este estudio recogió muestras de depósitos culturales más cercano a la superficie a fin de evitar la destrucción de un contexto.

Finalmente, el análisis arqueológico incluye:

- > Análisis bibliográfico del área del proyecto: lectura analítica de informes arqueológicos y revisión de información oficial –georreferenciación de sitios arqueológicos registrados (SIPCE)
- > Análisis cartográfico del área del proyecto
- > Análisis morfofuncional de la cultura material prehispánica registrada y recuperada en campo.

Cabe indicar que el proyecto no cuenta con análisis de carbono 14 debido a que durante la fase de campo no se registraron muestras de carbono en contexto.

6.5.13 Resultados

6.5.13.1 Prospección Arqueológica

El presente estudio se realizó en el trazado de la línea de transmisión CPF – SE Puyo y de la Subestación Reductora de CPF (Tabla 6-272) emplazada en 33,45 Km de la provincia de Pastaza entre las parroquias Diez de Agosto, El Triunfo, y Puyo. La prospección se dividió en 40 vértices donde tentativamente se colocarán torres y 84 postes.

Durante la jornada de campo se excavaron un total 194 pruebas de pala de las cuales 53 presentaron cultura material prehispánica y 141 fueron negativas. En 90 puntos donde se proyectó excavar pruebas de pala no se

pudo ingresar por varias razones entre esas la presencia de pantanos, pendientes y áreas intervenidas; así como la negativa de los propietarios o poseedores de predios privados.

En el trazado de la línea de transmisión, también se aplicó una prospección no intrusiva que consistió en recorridos pedestres a fin de buscar bienes culturales en superficie o modificaciones del paisaje que permitan ser asociados con los resultados de las pruebas de pala excavadas; sin embargo, no se registraron tolas o estructuras superficiales que permitan definir un área o sitio de interés arqueológico.

El área de excavación de las pruebas de pala se describe en la siguiente tabla que tiene como finalidad presentar los resultados en función de las condiciones de paisaje cultural registrado durante la jornada de campo:

Tabla 6-274 Prueba de Pala por Tipo de Área

Resultado	Descripción	Puntos Para Prospeccionar / Código
Positivo	Nro.	53
	Área Plana	Pruebas de pala: 3,4,5,8,10,11,17,18,19,21,25,26,32,59,61,63,78,84. Vértices: V3 (1,3,5), V5(1,2,5), V19(1,4), V20(1,3) V23(1), V24(3), V25(1,2,3,5), V26(1,3), v30(4), v31(1,2,3,4,5), V32(5), V34(1,2,3,4,5), V36(4), V38(2)
	Nivel Freático bajo	Vértice: V5(4)
	Pendiente suave	Prueba de pala: 16
Negativo	Nro.	141
	Área Plana	Pruebas de pala: 6,9,12,15,20,22,23,24,27,28,30,31,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,60,62,64,65,66,67,68,69,70,71,73,74,75,76,77,79,80,81,82,83. Vértices: V3(2,4), V4(1,2,3,4,5), V5(3), V19(2,3,5), V20(2,4,5), V21(1,2,3,4,5), V22(1,2,3,4,5), V23(2,3,4,5), V24(1,2,4,5), V25(4), V26(2,4,5), V27(1,3,4,5), V28(1,2,3,4,5), V29(1,2,3,4,5), V30(1,2,3,5), V32(1,2,3,4), V33(1,2,3,4,5), V35(1,2,3,4,5), V36(1,2,3,5), V37(1,3,4,5), V38(1,3,4,5), V39(1,2,3,4,5)
	Pendiente suave	Prueba de pala: 15
No excavado	Nro.	90
	Área intervenida	Pruebas de pala: 1. Vértices: V2 (1,2,3,4,5), V6 (1,2,3,4,5), V7 (1,2,3,4,5), V8 (1,2,3,4,5), V6 (1,2,3,4,5), V9 (1,2,3,4,5), V10 (1,2,3,4,5), V14 (1,2,3,4,5), V15 (1,2,3,4,5), V16 (1,2,3,4,5), V17 (1,2,3,5), V18 (1,2,3,4,5)
	Pantano	Pruebas de pala: 7,14,29,33,58. Vértices: V1 (1,2,3,4,5), V27(2)
	Quebrada	Vértice: V17(4)
	Pendiente moderada a fuerte	Vértices: V37(2)
	Sin permiso para ingreso al predio	Prueba de pala: 2 Vértices: V11 (1,2,3,4,5), V12 (1,2,3,4,5), V14 (1,2,3,4,5); V40 (1,2,3,4,5)

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

De acuerdo con la Tabla 6-274, el 31,69 % responden a espacios donde se proyectó excavar pruebas de pala, sin embargo, esta actividad no se realizó debido a condiciones del paisaje (pendientes fuertes, áreas pantanosas y quebradas) así como la negativa de ingreso a propiedad privada por parte de los moradores del área.

Los resultados generales de la prospección realizada se sistematizan en la siguiente figura:

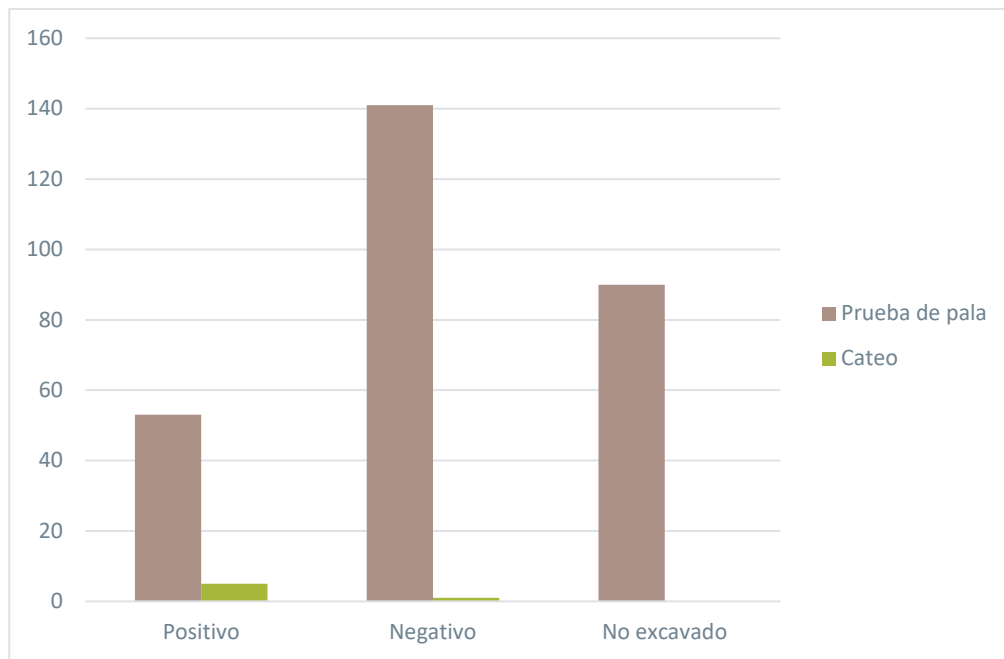


Figura 6-362 Excavaciones Planteadas-Excavaciones Realizadas

Fuente: Sigüenza, 2021
Elaboración: Entrix, junio 2022

A continuación, se presenta la estratigrafía y resultados obtenidos de la excavación de cada una de las pruebas de pala y/o cateos realizados:

Página en blanco

Tabla 6-275 Estratigrafía -Prueba de Pala en Áreas para la Instalación de Vértices

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
	Este (m)	Norte (m)																					
V1-PP1	166590	9838409	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
V1-PP2	166585	9838411	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
V1-PP3	166590	9838415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
V1-PP4	166595	9838411	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
V1-PP5	166589	9838405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
V2-PP1	166653	9838210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V2-PP2	166653	9838217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V2-PP3	166658	9838213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V2-PP4	166653	9838207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V2-PP5	166648	9838212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V3-PP1	166562	9837989	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/1	Arcillo limosa	13-53	40	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V3-PP2	166562	9837994	-	-	-	-	0-21	21	10YR 3/1	Arcillo limosa	21-52	31	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V3-PP3	166567	9837989	-	-	-	-	0-23	23	10YR 3/1	Limo arcilloso	23-58	35	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V3-PP4	166562	9837984	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/1	Limo arcilloso	15-35	20	10YR 4/4	Arcillosa	35-50	15	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	Negativa
V3-PP5	166557	9837989	-	-	-	-	0-21	21	10YR 3/1	Limo arcilloso	21-51	30	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V4-PP1	166610	9837805	-	-	-	-	0-30	30	10YR 3/1	Arcillo limosa	30-50	20	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V4-PP2	166610	9837810	-	-	-	-	0-19	19	10YR 3/1	Arcillo limosa	19-49	30	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V4-PP3	166615	9837805	0-10	10	5YR 3/3	Limo arcilloso	10-25	15	10YR 3/1	Arcillo limosa	25-62	37	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V4-PP4	166610	9837800	0-3	3	5YR 3/3	Limo arcilloso	3-26	23	5YR 3/3	Arcillo limosa	26-62	36	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V4-PP5	166605	9837805	0-10	10	5YR 3/3	Limo arcilloso	10-20	10	10YR 3/1	Arcillo limosa	20-35	15	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur																						
	Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
V5-PP1	166792	9837581	-	-	-	-	0-18	18	10YR 3/1	Arcillo limosa	18-51	33	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V5-PP2	166801	9837578	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/1	Arcillo limosa	15-50	35	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V5-PP3	166792	9837583	-	-	-	-	0-22	22	10YR 3/1	Arcillo limosa	22-39	17	10YR4/3	Arcillo limosa	39-52	13	10YR 3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	Negativa
V5-PP4	166793	9837576	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/1	Arcillo limosa	20-53	33	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V5-PP5	166792	9837579	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/1	Arcillo limosa	12-50	38	10YR4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V6-PP1	166827	9837555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V6-PP2	166827	9837558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V6-PP3	166832	9837554	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V6-PP4	166827	9837549	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V6-PP5	166822	9837554	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V7-PP1	166968	9837488	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Lastrada
V7-PP2	166969	9837492	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V7-PP3	166973	9837485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Lastrada
V7-PP4	166969	9837481	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V7-PP5	166962	9837483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V8-PP1	167018	9837439	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V8-PP2	167017	9837442	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V8-PP3	167022	9837439	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V8-PP4	167018	9837434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V8-PP5	167013	9837439	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V9-PP1	167044	9837431	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Lastrada
V9-PP2	167044	9837438	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V9-PP3	167049	9837434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V9-PP4	167045	9837428	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V9-PP5	167039	9837430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V10-PP1	167108	9837479	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Lastrada
V10-PP2	167104	9837482	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Lastrada
V10-PP3	167099	9837479	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V10-PP4	167105	9837473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Lastrada
V10-PP5	167109	9837478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Lastrada

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción	
	WGS 84/ 18 Sur																							
	Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura		
V11	167248	9837394	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No se autorizó el ingreso a los predios
V12	167411	9837354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No se autorizó el ingreso a los predios
V13	167458	9837374	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No se autorizó el ingreso a los predios
V14-PP1	167501	9837378	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V14-PP2	167502	9837381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V14-PP3	167502	9837371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V14-PP4	167505	9837377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V14-PP5	167495	9837376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V15-PP1	167643	9837367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V15-PP2	167643	9837372	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V15-PP3	167650	9837366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V15-PP4	167645	9837360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V15-PP5	167639	9837360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V16-PP1	167670	9837337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V16-PP2	167670	9837345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V16-PP3	167673	9837338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V16-PP4	167675	9837337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V16-PP5	167663	9837337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V17-PP1	167701	9837331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V17-PP2	167697	9837337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V17-PP3	167704	9837331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V17-PP4	167701	9837327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Quebrada
V17-PP5	167698	9837329	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V18-PP1	167975	9837219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V18-PP2	167675	9837224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V18-PP3	167676	9837219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vía Asfaltada
V18-PP4	167976	9837214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
V18-PP5	167870	9837219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción	
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura		
	Este (m)	Norte (m)																						
V19-PP1	168044	9837207	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/1	Arcillo limosa	20-50	30	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V19-PP2	168043	9837210	-	-	-	-	0-16	16	10YR 3/1	Arcillo limosa	16-48	32	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V19-PP3	168047	9837205	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/1	Arcillo limosa	13-28	15	10YR 3/2	Arcillo limosa	28-49	21	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	Negativa
V19-PP4	168043	9837200	-	-	-	-	0-18	18	10YR 3/1	Arcillo limosa	18-35	17	10YR 3/2	Arcillo limosa	35-54	19	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	Positiva
V19-PP5	168040	9837206	-	-	-	-	0-16	16	10YR 3/1	Arcillo limosa	16-60	44	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V20-PP1	169098	9837392	-	-	-	-	0-21	21	10YR 3/2	Arcillo limosa	21-65	44	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V20-PP2	169101	9837395	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/2	Arcillo limosa	20-55	35	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V20-PP3	169104	9837390	-	-	-	-	0-24	24	10YR 3/2	Arcillo limosa	24-54	30	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V20-PP4	169044	9837387	-	-	-	-	0-22	22	10YR 3/2	Arcillo limosa	22-52	30	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V20-PP5	169095	9837390	-	-	-	-	0-31	31	10YR-2/1	Arcillo limosa	31-51	20	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V21-PP1	170591	9838401	-	-	-	-	0-18	18	10YR 3/1	Arcillo limosa	18-34	16	10YR 4/3	Arcillo limosa	34-68	34	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	Negativa
V21-PP2	170593	9838405	-	-	-	-	0-21	21	10YR 3/1	Arcillo limosa	21-42	21	10YR 4/4	Arcillo limosa	42-52	10	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	Negativa
V21-PP3	170596	9838399	-	-	-	-	0-22	22	10YR 3/1	Arcillo limosa	22-35	13	10YR 3/2	Arcillo limosa	35-63	28	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	Negativa
V21-PP4	170593	9838396	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/1	Arcillo limosa	20-54	34	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V21-PP5	170588	9838399	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/1	Arcillo limosa	15-50	35	10YR 3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V22-PP1	170992	9839032	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/1	Arcillo limosa	20-50	30	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V22-PP2	170993	9839038	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/1	Arcillo limosa	15-48	33	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V22-PP3	170998	9839031	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/1	Arcillo limosa	15-40	25	7.5YR 3/2	Arcillo limosa	40-52	12	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	Negativa
V22-PP4	170991	9839024	-	-	-	-	0-16	16	10YR 3/1	Arcillo limosa	16-54	38	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V22-PP5	170987	9839033	-	-	-	-	0-18	18	10YR 3/1	Arcillo limosa	18-53	35	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción	
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura		
	Este (m)	Norte (m)																						
V23-PP1	172100	9839702	-	-	-	-	0-16	16	10YR-3/1	Limosa	16-50	34	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V23-PP2	172104	9839708	-	-	-	-	0-23	23	10YR-3/1	Limosa	23-30	7	10YR-3/2	Arcillo limosa	30-50	20	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	Negativa
V23-PP3	172110	9839704	-	-	-	-	0-27	27	10YR-3/1	Limosa	27-57	30	10YR-4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V23-PP4	172103	9839697	-	-	-	-	0-25	25	10YR-3/1	Limosa	25-52	27	10YR-4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V23-PP5	172099	9839703	-	-	-	-	0-17	17	10YR-3/1	Limosa	17-53	36	10YR-4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V24-PP1	173755	9840967	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/2	Limosa	12-51	39	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V24-PP2	173756	9840971	-	-	-	-	0-17	17	10YR 3/2	Limosa	17-52	35	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V24-PP3	173761	9840971	-	-	-	-	0-19	19	10YR 3/2	Limosa	19-51	32	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V24-PP4	173755	9840964	-	-	-	-	0-21	21	10YR 3/2	Limosa	21-51	30	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V24-PP5	173752	9840967	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/2	Limosa	20-50	30	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V25-PP1	177937	9840731	-	-	-	-	0-21	21	10YR 3/2	Limosa	21-51	30	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V25-PP2	177934	9840735	-	-	-	-	0-17	17	10YR 3/2	Limosa	17-52	35	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V25-PP3	177943	9840728	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/2	Limosa	13-53	40	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V25-PP4	177937	9840726	-	-	-	-	0-53	53	10YR 3/2	Limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V25-PP5	177934	9840729	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/2	Limosa	15-58	43	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V26-PP1	179888	9840011	-	-	-	-	0-4	4	10YR-5/6	Arcillo limosa	4-14	10	10YR 3/2	Limo arcilloso	14-51	37	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Positiva
V26-PP2	179891	9840015	-	-	-	-	0-27	27	10YR 3/2	Limo arcilloso	27-52	25	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V26-PP3	179395	9840016	-	-	-	-	0-13	13	10YR-5/6	Arcillo limosa	13-18	5	10YR 3/2	Limo arcilloso	18-53	35	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Positiva
V26-PP4	179889	9840004	-	-	-	-	0-25	25	10YR 3/2	Limo arcilloso	25-53	28	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V26-PP5	179886	9840009	-	-	-	-	0-30	30	10YR 3/2	Limo arcilloso	20-51	21	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur																						
	Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
V27-PP1	185177	9840290	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10Yr-3/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V27-PP2	185177	9840292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
V27-PP3	185182	9840289	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-2/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V27-PP4	185177	9840285	-	-	-	-	0-25	25	10YR-2/1	Limosa	25-50	25	10YR-2/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V27-PP5	185174	9840291	-	-	-	-	0-18	18	10YR-2/1	Limosa	18-24	6	10YR-2/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V28-PP1	189795	9842232	-	-	-	-	0-15	15	10YR-3/2	Arcillo limosa	15-33	18	5YR-3/3	Arcillo limosa	33-58	25	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V28-PP2	189795	9842237	-	-	-	-	0-15	15	10YR-3/2	Arcillo limosa	15-48	33	5YR-3/3	Arcillo limosa	48-60	12	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V28-PP3	189800	9842232	-	-	-	-	0-16	16	10YR-3/2	Arcillo limosa	16-40	24	5YR-3/3	Arcillo limosa	40-55	15	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V28-PP4	189795	9842227	-	-	-	-	0-18	18	10YR-3/2	Arcillo limosa	18-45	27	5YR-3/3	Arcillo limosa	45-60	15	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V28-PP5	189790	9842232	-	-	-	-	0-23	23	10YR-3/2	Arcillo limosa	23-41	18	5YR-3/3	Arcillo limosa	41-59	18	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V29-PP1	190742	9843506	-	-	-	-	0-5	5	10YR-3/2	Arcillo limosa	5-20	15	5YR-3/3	Arcillo limosa	20-50	30	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V29-PP2	190742	9843511	-	-	-	-	0-10	10	10YR-3/2	Arcillo limosa	10-36	26	5YR-3/3	Arcillo limosa	36-56	20	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V29-PP3	190747	9843506	-	-	-	-	0-13	13	10YR-3/2	Arcillo limosa	13-34	21	5YR-3/3	Arcillo limosa	34-54	20	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V29-PP4	190742	9843501	-	-	-	-	0-10	10	10YR-3/2	Arcillo limosa	10-43	33	5YR-3/3	Arcillo limosa	43-53	10	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V29-PP5	190737	9843506	-	-	-	-	0-15	15	10YR-3/2	Arcillo limosa	15-42	27	5YR-3/3	Arcillo limosa	42-57	15	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V30-PP1	192180	9844290	-	-	-	-	0-22	22	10YR-2/1	Limosa	22-50	28	10YR-3/3	Limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V30-PP2	192178	9844293	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/2	Limosa	20-50	30	10YR-3/3	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V30-PP3	192184	9844289	-	-	-	-	0-14	14	10YR-3/1	Limosa	14-50	36	10YR-3/4	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V30-PP4	192177	9844281	-	-	-	-	0-6	6	10YR-2/2	Limosa	6-50	44	10YR-3/3	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V30-PP5	192177	9844287	-	-	-	-	0-20	20	10YR-3/2	Limosa	10-50	30	10YR-3/4	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
	Este (m)	Norte (m)																					
V31-PP1	193641	9844214	-	-	-	-	0-11	11	10YR 3/2	Limosa	11-51	40	10YR 3/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V31-PP2	193640	9844219	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/2	Limosa	12-54	42	10YR 3/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V31-PP3	193646	9844216	-	-	-	-	0-22	22	10YR 3/2	Limosa	22-52	30	10YR 3/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V31-PP4	193644	9844209	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/2	Limosa	15-54	39	10YR 3/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V31-PP5	193636	9844213	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/2	Limosa	12-51	39	10YR 3/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V32-PP1	194148	9844566}	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/2	Limosa	13-55	42	10YR3/3	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V32-PP2	194157	9844571	-	-	-	-	0-15	15	10YR 2/1	Limosa	15-50	35	10YR3/3	Arcillo Limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V32-PP3	194157	9844565	-	-	-	-	0-18	18	10YR 3/2	Limosa	18-50	32	10YR3/3	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V32-PP4	194154	9844560	-	-	-	-	0-10	10	10YR 2/1	Limosa	10-20	10	10YR3/2	Arcillo Limosa	20-50	30	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V32-PP5	194145	9844565	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/2	Limosa	13-51	38	10YR3/3	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V33-PP1	194408	9844706	-	-	-	-	0-21	21	10YR 2/2	Limosa	21-58	37	7.5YR 4/6	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V33-PP2	194408	9844709	-	-	-	-	0-17	17	10YR 3/2	Limosa	17-25	8	10YR 4/6	Arcillosa	25-55	30	10YR 5/6	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V33-PP3	194408	9844700	-	-	-	-	0-12	12	10YR 2/2	Limosa	12-52	40	7.5YR 4/6	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V33-PP4	194411	9844703	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/2	Limosa	13-50	37	7.5YR 4/6	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V33-PP5	194403	9844706	-	-	-	-	0-15	15	10YR 2/2	Limosa	15-49	34	7.5YR 4/6	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V34-PP1	194511	9844980	-	-	-	-	0-14	14	10YR 3/2	Limosa	14-50	36	10YR 4/2	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V34-PP2	194516	9844984	-	-	-	-	0-10	10	10YR 3/2	Limosa	10-50	40	10YR 4/2	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V34-PP3	194508	9844976	-	-	-	-	0-11	11	10YR 3/2	Limosa	11-48	37	7.5YR 2.5/3	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V34-PP4	194518	9944976	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/2	Limosa	20-50	30	10YR 3/3	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V34-PP5	194516	9844975	-	-	-	-	0-25	25	10YR 2/2	Limosa	25-50	25	10YR 3/3	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur																						
	Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
V35-PP1	194523	9845356					0-3	3	10YR 2/2	Limosa	3-13	10	10YR 3/2	Arcillo limosa	13-53	40	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V35-PP2	194526	9845363					0-3	3	10YR 2/2	Limosa	3-13	10	10YR 3/2	Arcillo limosa	13-47	34	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V35-PP3	194527	9845350	-	-	-	-	0-4	4	10YR 2/2	Limosa	4-16	12	10YR 3/2	Arcillo limosa	12-52	40	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V35-PP4	194525	9845357	-	-	-	-	0-5	5	10YR 2/2	Limosa	5-18	13	10YR 3/2	Arcillo limosa	18-56	38	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V35-PP5	194532	9845356	-	-	-	-	0-5	5	10YR 2/2	Limosa	5-15	10	10YR 3/2	Arcillo limosa	15-54	39	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V36-PP1	194526	9845483	-	-	-	-	0-19	19	10YR 2/2	Limosa	19-52	33	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V36-PP2	194527	9845478	-	-	-	-	0-18	18	10YR 2/2	Limosa	18-56	38	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V36-PP3	194518	9845485	-	-	-	-	0-19	19	10YR 2/2	Limosa	19-52	33	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V36-PP4	194525	9845488	-	-	-	-	0-20	20	10YR 2/2	Limosa	20-55	35	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V36-PP5	194531	9845484	-	-	-	-	0-16	16	10YR 2/2	Limosa	16-55	39	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V37-PP1	194482	9845738	-	-	-	-	0-7	7	10YR 2/2	Limosa	7-52	45	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V37-PP2	194483	9845743	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pendiente
V37-PP3	194487	9845734	-	-	-	-	0-7	7	10YR 2/2	Limosa	7-55	48	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V37-PP4	194479	9845732	-	-	-	-	0-14	14	10YR 2/2	Limosa	14-53	39	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V37-PP5	194479	9845737	-	-	-	-	0-11	11	10YR 2/2	Limosa	11-54	43	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V38-PP1	194560	9846057	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/2	Limosa	12-50	38	7.5YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V38-PP2	194559	9846063	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/2	Limosa	20-50	30	7.5YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
V38-PP3	194564	9846059	-	-	-	-	0-16	16	10YR 2/2	Limosa	16-50	34	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V38-PP4	194559	9846053	-	-	-	-	0-10	10	10YR 4/6	Arcillosa	10-28	18	10YR 3/1	Arcillosa	28-50	22	10YR 5/6	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
V38-PP5	194554	9846056	-	-	-	-	0-20	20	10YR 2/2	Limosa	20-50	30	10YR 4/6	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa

Vértices	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
	Este (m)	Norte (m)																					
V39-PP1	194340	9846447	-	-	-	-	0-4	4	10YR 2/2	Limosa	4-11	7	10YR 3/3	Limosa	11-16	5	10YR 2/2	Limosa	16-47	31	10YR 3/2	Limo arcilloso	Negativa
V39-PP2	194340	9846451	-	-	-	-	0-15	15	10YR 2/2	Limosa	15-50	35	10YR 3/2	Limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V39-PP3	194346	9846444	-	-	-	-	0-15	15	10YR 2/2	Limosa	15-50	35	10YR 3/3	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V39-PP4	194346	9846445	-	-	-	-	0-20	20	10YR 2/2	Limosa	20-50	30	10YR 4/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V39-PP5	194344	9846447	-	-	-	-	0-13	13	10YR 2/2	Limosa	13-51	38	10YR 4/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
V40-PP1	194314	9846578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pendiente

Fuente: Entrix, junio 2022
 Elaboración: Entrix, junio 2022

Tabla 6-276 Estratigrafía -Pruebas de Pala en Áreas para la Instalación de Postes

ID	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
	Este (m)	Norte (m)																					
PL1	166895	9837523	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Relleno
PL2	167856	9837283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No se pudo ingresar al predio
PL3	168445	9837277	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/1	Arcillo limosa	12-52	40	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL4	168794	9837339	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/1	Arcillo limosa	20-50	30	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL5	169333	9837551	-	-	-	-	0-17	17	10YR 3/1	Arcillo limosa	17-52	35	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL6	169614	9837741	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/2	Arcillo limosa	20-55	35	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL7	169809	9837873	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/2	Arcillo limosa	13-22	9	10YR 4/6	Arcillo limosa	22-56	34	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	Pantano
PL8	170049	9838035	-	-	-	-	0-17	17	10YR 3/1	Arcillo limosa	17-52	35	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL9	170273	9838186	-	-	-	-	0-15	15	10YR 4/4	Arcillo limosa	15-23	8	10YR 4/3	Arcillo limosa	23-33	10	10YR 4/4	Arcillo limosa	33-59	26	10YR 3/2	Arcillo limosa	Negativa
PL10	170751	9838654	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/1	Arcillo limosa	20-60	40	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL11	171306	9839222	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/1	Arcillo limosa	15-55	40	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL12	171590	9839394	-	-	-	-	0-25	25	10YR 3/1	Arcillo limosa	25-55	30	10YR 3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL13	171861	9839558	-	-	-	-	0-25	25	10YR 3/1	Arcillo limosa	25-65	40	10YR 4/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL14	172345	9839890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
PL15	172621	9840101	-	-	-	-	0-16	16	10YR 3/2	Limosa	16-56	40	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL16	172795	9840233	-	-	-	-	0-19	19	10YR 3/2	Limosa	19-51	32	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL17	173029	9840412	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/2	Limosa	15-50	35	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL18	173178	9840526	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/2	Limosa	12-51	39	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL19	173458	9840740	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/2	Limosa	15-45	30	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL20	174093	9840948	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-25	15	10YR 3/1	Arcillo limosa	25-40	15	10YR-3/1	Arcillo limosa	-	-	-	-	Negativa
PL21	174471	9840926	-	-	-	-	0-17	17	10YR-2/1	Limosa	17-52	35	10YR-3/1	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva

ID	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
	Este (m)	Norte (m)																					
PL22	174861	9840904	-	-	-	-	0-15	15	10YR-2/1	Limosa	15-50	35	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL23	175176	9840887	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/1	Limosa	10-50	40	10YR-2/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL24	175451	9840871	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-2/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL25	175647	9840860	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/1	Limosa	10-17	7	10YR-3/4	Arcillo limosa	17-50	33	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	Positiva
PL26	175888	9840847	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/1	Limosa	10-50	40	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL27	176222	9840828	-	-	-	-	0-17	17	10YR-2/1	Limosa	17-50	33	10YR-3/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL28	176517	9840811	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/1	Limosa	10-50	40	10RY-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL29	176787	9840796	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
PL30	177230	9840771	-	-	-	-	0-19	19	10YR-2/2	Limosa	19-50	31	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL31	177487	9840756	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/2	Limosa	10-25	15	10YR-2/1	Arcillo limosa	25-51	26	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	Negativa
PL32	178266	9840609	-	-	-	-	0-22	22	10YR 3/2	Limosa	22-53	31	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL33	178536	9840510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
PL34	178779	9840420	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/2	Limosa	15-53	38	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL35	179110	9840298	-	-	-	-	0-20	20	10YR 3/2	Limosa	20-60	40	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL36	179515	9840149	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/2	Limosa	15-51	36	10YR 4/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL37	180196	9840027	-	-	-	-	0-28	28	10YR 3/2	Limo arcilloso	28-58	30	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL38	180451	9840040	-	-	-	-	0-15	15	10YR-2/2	Limosa	15-50	35	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL39	180777	9840058	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-2/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL40	181097	9840075	-	-	-	-	0-18	18	10YR-2/1	Limosa	18-33	15	10YR-3/3	Arcillo limosa	33-54	21	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	Negativa
PL41	181347	9840088	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL42	181684	9840106	-	-	-	-	0-25	25	10YR-2/1	Limosa	25-50	25	10YR-2/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL43	181945	9840119	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-53	33	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL44	182261	9840136	-	-	-	-	0-20	20	10YR-3/2	Limosa	20-30	30	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL45	182593	9840154	-	-	-	-	0-20	20	10YR-3/2	Limosa	20-50	30	10YR-2/1	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa

ID	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción	
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura		
	Este (m)	Norte (m)																						
PL46	182833	9840166	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/1	Limosa	10-50	40	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL47	183144	9840183	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL48	183462	9840199	-	-	-	-	0-20	20	10YR-3/2	Arcillo limosa	20-44	24	5YR-3/3	Arcillo limosa	44-52	8	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL49	183766	9840215	-	-	-	-	0-17	17	10YR-3/2	Arcillo limosa	17-39	22	5YR-3/3	Arcillo limosa	39-49	10	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL50	183991	9840227	-	-	-	-	0-12	12	10YR-3/2	Arcillo limosa	10-32	20	5YR-3/3	Arcillo limosa	32-63	31	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL51	184208	9840239	-	-	-	-	0-18	18	10YR-3/2	Arcillo limosa	18-50	32	5YR-3/3	Arcillo limosa	50-58	8	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL52	184439	9840251	-	-	-	-	0-19	19	10YR-3/2	Arcillo limosa	19-51	32	5YR-3/3	Arcillo limosa	51-61	10	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL53	184686	9840264	-	-	-	-	0-20	20	10YR-3/2	Arcillo limosa	20-50	30	5YR-3/3	Arcillo limosa	50-58	8	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL54	184924	9840277	-	-	-	-	0-20	20	10YR-3/2	Arcillo limosa	20-46	26	5YR-3/3	Arcillo limosa	46-57	11	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL55	185462	9840410	-	-	-	-	0-18	18	10YR-3/2	Arcillo limosa	18-45	27	5YR-3/3	Arcillo limosa	45-60	15	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL56	185753	9840532	-	-	-	-	0-12	12	10YR-2/1	Limosa	10-21	9	10YR-2/2	Limosa	21-50	29	10YR-3/2	Limoso arcilloso	-	-	-	-	-	Negativa
PL57	186087	9840672	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/2	Limosa	20-50	30	10YR-3/2	Limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL58	186356	9840786	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pantano
PL59	186511	9840851	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL60	186790	9840968	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/1	Limosa	10-50	40	10YR-3/3	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL61	187202	9841142	-	-	-	-	0-17	17	10YR 2/2	Limosa	17-50	33	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL62	187425	9841236	-	-	-	-	0-16	16	10YR-5/6	Arcillo limosa	16-25	9	10YR 3/2	Limo arcilloso	25-49	24	10YR4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	Negativa
PL63	187781	9841385	-	-	-	-	0-12	12	10YR-2/1	Limosa	12-52	40	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL64	187961	9841461	-	-	-	-	0-22	22	10YR-2/1	Limosa	22-53	31	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL65	188158	9841544	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-3/2	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL66	188526	9841699	-	-	-	-	0-21	21	10YR 2/2	Limosa	21-54	33	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL67	188776	9841804	-	-	-	-	0-25	25	10YR 2/2	Limosa	25-58	33	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL68	188997	9841897	-	-	-	-	0-21	21	10YR 2/2	Limosa	21-52	31	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa

ID	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur		Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
	Este (m)	Norte (m)																					
PL69	189283	9842017	-	-	-	-	0-21	21	10YR 2/2	Limosa	21-54	33	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL70	189601	9842151	-	-	-	-	0-21	21	10YR 2/2	Limosa	21-53	32	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL71	189969	9842467	-	-	-	-	0-17	17	10YR 3/2	Arcillo limosa	17-35	18	5YR-3/3	Arcillo limosa	35-53	18	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
PL72	190178	9842748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No se pudo ingresar al predio
PL73	190407	9843056	-	-	-	-	0-15	15	10YR 3/2	Arcillo limosa	15-50	35	5YR-3/3	Arcillo limosa	50-58	8	10YR 4/4	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
PL74	190599	9843315	-	-	-	-	0-13	13	10YR 3/2	Arcillo limosa	13-52	39	10YR-3/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL75	191004	9843649	-	-	-	-	0-10	10	10YR-2/1	Limosa	10-50	40	10YR-3/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL76	191239	9843777	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/2	Limosa	20-50	30	10YR-4/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL77	191469	9843903	-	-	-	-	0-11	11	10YR-3/2	Limosa	11-19	9	10YR-3/1	Limosa	19-49	30	10YR-3/2	Limo arcilloso	-	-	-	-	Negativa
PL78	191738	9844049	-	-	-	-	0-20	20	10YR-2/1	Limosa	20-50	30	10YR-3/2	Limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva
PL79	192016	9844201	-	-	-	-	0-15	15	10YR-2/1	Limosa	15-50	35	10YR-2/2	Limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL80	192347	9844281	-	-	-	-	0-23	23	10YR 3/2	Limosa	23-53	30	10YR 3/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL81	192710	9844262	-	-	-	-	0-14	14	10YR 3/2	Limosa	14-52	38	10YR 3/4	Arcillo limosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Negativa
PL82	193097	9844242	-	-	-	-	0-18	18	10YR 3/2	Limosa	18-30	12	10YR 3/4	Arcillo limosa	30-48	18	10YR 4/6	Arcillosa	-	-	-	-	Negativa
PL83	193445	9844224	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/2	Limosa	12-25	13	10YR 3/4	Arcillosa	25-51	26	10YR 4/6	Arcillo limosa	-	-	-	-	Negativa
PL84	193957	9844433	-	-	-	-	0-12	12	10YR 3/2	Limosa	12-54	42	10YR 3/4	Arcillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	Positiva

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

Tabla 6-277 Estratigrafía- Cateos

Cateos	Coordenadas		Capa Vegetal				Depósito A				Depósito B				Depósito C				Depósito D				Resultado/ Descripción
	WGS 84/ 18 Sur																						
	Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	Profundidad cm	Espesor	Color	Textura	
1	194509	9844980	0-8	8	7.5YR 2/2	Limosa (bamba)	8-17	9	10YR 3/4	Limosa	17-47	20	7.5YR 5/6	Arcillosa	47-67	20	10YR 5/6	Arcillosa	-	-	-	-	Positivo
2	193646	9844206	-	-	-	-	0-15	15	7.5YR 2.5/2	Limosa	15-27	12	10YR4/3	Arcillo limosa	27-38	11	10YR 5/4	Arcillosa	38-58	20	10YR 5/6	Arcillosa	Positivo
3	166790	9837577	-	-	-	-	0-22	22	10YR-3/1	Arcillo limosa	22-68	46	10YR4/3	Arcillo limosa	68-89	21	10YR5/6	Arcillosa	-	-	-	-	Positivo
4	177934	9840730	-	-	-	-	0-16	16	10YR-3/1	Arcillo limosa	16-50	34	10YR 3/2	Arcillo limosa	50-79	29	10YR 3/3	Arcillo limosa	79-102	23	10YR 4/6	Arcillosa	Positivo
5	169097	9837391	-	-	-	-	0-21	21	10YR 3/1	Arcillo limosa	21-63	42	10YR 4/3	Arcillo limosa	63-102	39	10YR 6/4	Arcillosa	-	-	-	-	Positivo
6	179893	9840010	-	-	-	-	0-19	19	10YR-2/1	Arcillo limosa	19-61	42	10YR3/3	Arcillo limosa	61-92	31	10YR 4/6	Arcillosa	-	-	-	-	Negativo

Fuente: Entrix, junio 2022
 Elaboración: Entrix, junio 2022

De acuerdo con las tablas Tabla 6-275, Tabla 6-276, Tabla 6-277 la estratigrafía del área de estudio se sistematiza a continuación:

- > Capa vegetal: suelo semi compacto de textura limo orgánico y limo arcilloso que por lo general se encuentra ubicada en la superficie de 0 a 10 cm bajo superficie y tiene un color café oscuro con presencia de raíces o puede ser descrita como la descomposición de hojas- bamba.
- > Depósito A: suelo semi compacto de textura arcillosa, limo arcillosa y limosa, ubicado entre 0 y 53 cm bajo superficie, de color café oscuro y café rojizo; donde se han registrado fragmentos cerámicos en mal estado de conservación.
- > Depósito B: suelo compacto de textura, principalmente, arcillosa y arcillo limosa, ubicado entre 10 y 68 cm bajo superficie, de color café oscuro, café grisáceo, gris muy oscuro y café amarillento oscuro.
- > Depósito C: suelo compacto de textura arcillosa, ubicado entre 17 y 102 cm bajo superficie de color café y café amarillento.
- > Depósito D: suelo compacto de textura arcillo limosa, ubicado entre 16 y 102 cm bajo superficie de color café grisáceo muy oscuro.

A pesar de registrar bienes culturales en el trazado de la línea de transmisión no se observan adecuaciones del paisaje que respondan a contextos prehispánicos, sin embargo, debido a la densidad de cultura material registrada en el depósito 2 (A) se definen áreas sensibles (Cap.9.- AI y Sensibilidad) asociadas con el uso de montículos naturales de superficie plana. Destacando la ubicación, presencia y recurrencia de bienes patrimoniales en tres puntos donde se planifica la construcción de torres:

- > Vértice 24.- Se ubica en un área plana que se extiende hacia el oeste aproximadamente 80 m. Al lado este a 10 metros descende una pendiente pronunciada la cual conecta a un riachuelo sin nombre, hacia el norte de este vértice se ubica la carretera lastrada a 50 m aproximadamente. Actualmente el uso de suelo responde a un cultivo de caña.
- > Vértice 25.- se encuentra en un área plana de aproximadamente 10 m², rodeada de pendientes moderadas hacia el norte, oeste y sur, hacia el este se observa una pendiente pronunciada que conecta con un área baja pantanosa. Hacia el noroeste se encuentra el río Paccha, cerca el cual producto de su flujo de agua está erosionando la ribera derecha del mismo. Actualmente, el uso de suelo en la zona es para el cultivo de pasto para alimento de ganado. Debido a los árboles nativos que se observan en la zona se cree que fue un bosque primario.
- > Vértice 34.- El área se encuentra en una zona de cima plana, al suroeste se encuentra una zona plana modificada entrópicamente de 25m² de superficie aproximadamente; donde se registró un posible hueco de poste.

A continuación, se presentan dos figuras a través de las cuales se visualiza la ubicación de cada prueba de pala y cateo realizado:

Página en blanco

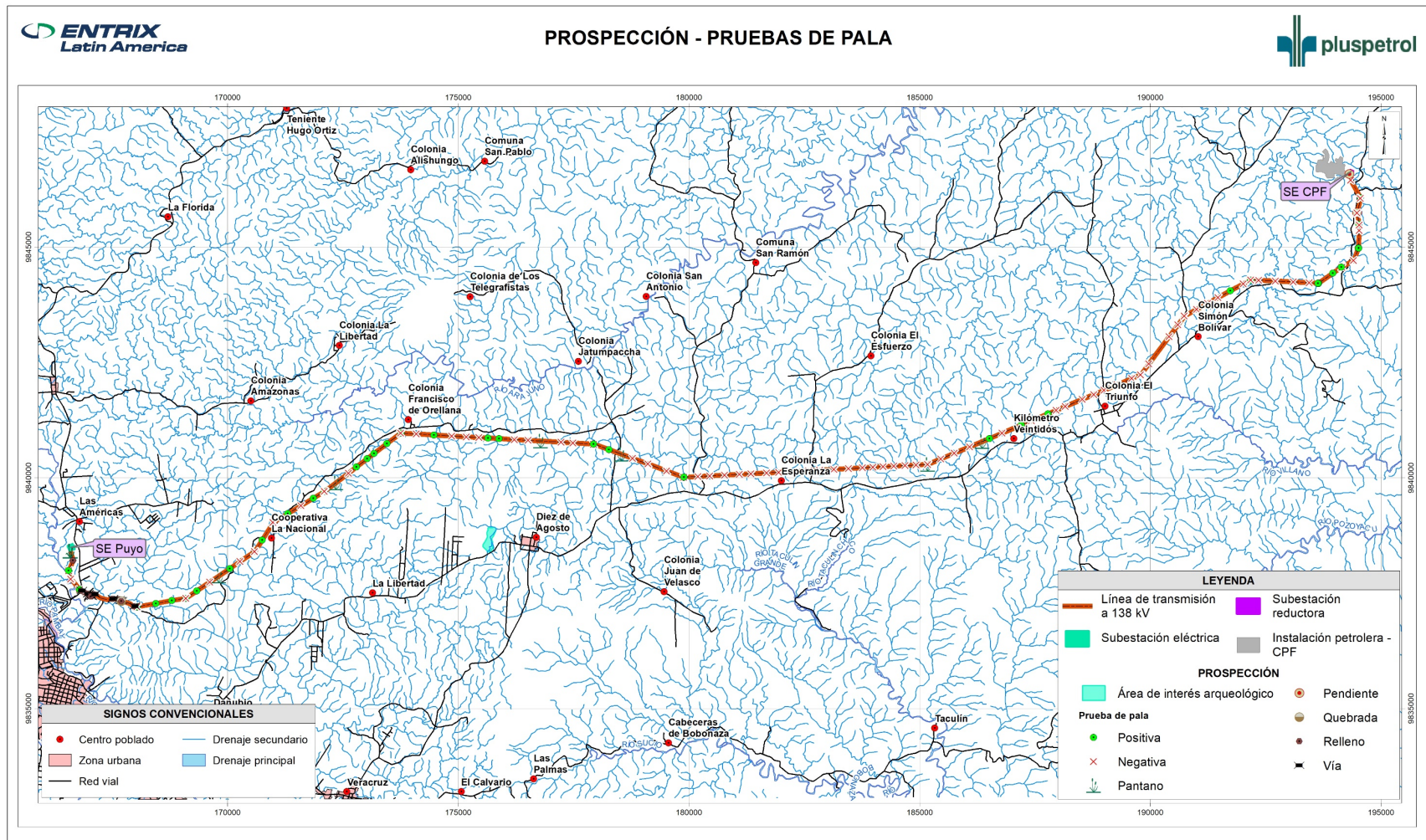


Figura 6-363 Prospección Arqueológica - Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF-Pruebas de Pala

Fuente: Entrix, junio 2022
 Elaboración: Entrix, junio 2022

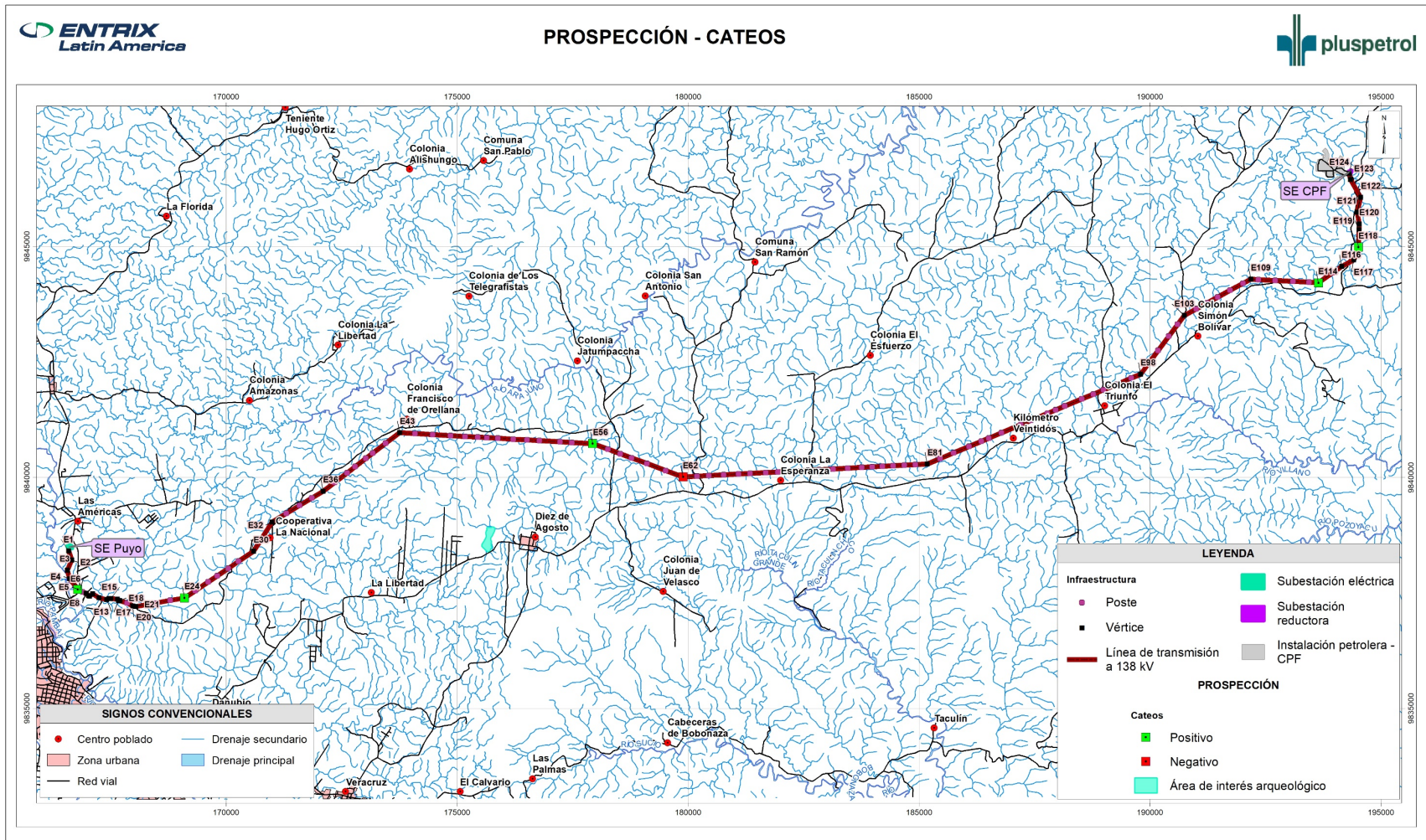


Figura 6-364 Prospección Arqueológica - Línea de Transmisión 138 kV PUYO-CPF-Cateos

Fuente: Entrix, junio 2022
 Elaboración: Entrix, junio 2022

6.5.13.2 Análisis cerámico

Las evidencias materiales más recurrentes son la cerámica y la lítica debido a su capacidad para soportar diferentes ambientes y conservarse. Lumbreras (1984) plantea que el uso de la cerámica es una de las características de la arqueología, ya que es un instrumento diagnóstico que sirve para determinar cambios en tiempo y espacios prehispánicos. Además, la caracterización de este material permite conocer atributos tecnológicos, morfológicos y decorativos presentes en los conjuntos cerámicos y a su vez observar la variación en el tiempo y el espacio (Costin, 2000).

En esta etapa, se tomó énfasis el estado de las evidencias observadas, lo que ayudó a tener un criterio de selección de los atributos más relevantes de las evidencias culturales identificadas en el área de la prospección arqueológica donde se registraron 332 fragmentos cerámicos y 10 fragmentos líticos.

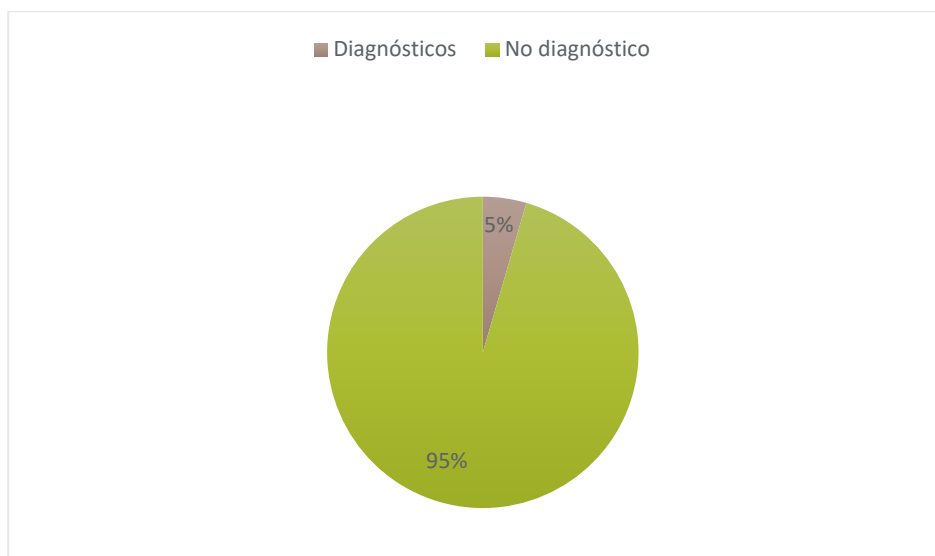


Figura 6-365 Cerámica Diagnóstica y No Diagnóstica

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

En la preselección de las evidencias, para mantener un criterio totalizador que facilite la caracterización y el establecimiento de las relaciones tipológicas y grupales se consideró adicionalmente su origen. Con estos criterios, la muestra se compone de n=28 fragmentos cerámicos diagnósticos.

El análisis cerámico se realizó bajo un esquema descriptivo y comparativo a nivel de forma, pasta, cocción y huellas de uso intentando con este análisis de atributos, establecer una asociación cronológica y un conocimiento rudimentario de la función de las vasijas y sus correspondientes usos.

La disposición estratigráfica del material diagnóstico se presenta en el depósito 2 (A) notándose que mientras más profundo menos cantidad de bienes arqueológicos recuperados.

Por lo tanto, la evidencia de cultural material se encuentra con mayor disposición en el depósito 2 o A que posiblemente nos dé un indicativo de una ocupación prolongada o asentamientos extensos prehispánicos en las diferentes áreas.

Tabla 6-278 Distribución Estratigráfica de Cultura Material Prehispánica Diagnóstica

Depósito	Pruebas de Pala	Vértice	Total general
2 (A)	5	23	28

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

A nivel tecnológico se registró el empleo de una sola técnica de manufactura alfarera: el modelado. Siendo esta técnica descrita por Echeverría (2011a, pág.222), como la acción de modelar el barro con las manos para la confección de una pieza, esta técnica permite realizar decoraciones en forma de protuberancias o relieves mediante la presión de los dedos.

Dentro los aspectos tecnológicos de manufactura general de toda la muestra se observaron que la cerámica tiene atmósfera de cocción oxidante (57,00 %) y reductora (43,00 %) con una textura fina (63,00 %), media (33,00 %) y gruesa (4,00 %). A continuación, describimos en la tabla las cantidades desglosadas por cocción y su respectiva textura de pasta.

Tabla 6-279 Distribución Estratigráfica de Cultura Material Prehispánica Diagnóstica

Cocción	Textura			Subtotal
	Fino	Medio	Grueso	
Oxidante	25,00 %	57,14 %	-	55%
Reductora	3,57 %	10,74 %	3,57 %	45%
Total, general	28,57 %	67,88 %	3,57 %	100%

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

La dureza del material y las condiciones de conservación fueron -altamente- apropiadas para definir que los fragmentos cerámicos a pesar de estar erosionados son de pasta consistentes.

En cuanto al contenido de la pasta tenemos identificado el color de pasta, desgrasante y tratado de superficie del material cerámico. Los colores recurrentes al exterior e interior de la muestra según el libro Munsell son: 10YR3/3, 10YR4/3, 10YR4/4, 10YR5/6, 10YR6/3, 10YR6/6, 5YR5/8, 5YR6/6, 5YR6/8 y 7.5YR6/4.

La cerámica tiene un tipo de pasta arcillosa, porosa, conformada mayoritariamente por desgrasantes de aspecto fino (46,42 %), mediano (39,28 %) y gruesa (14,28 %). En cuanto a la densidad del desgrasante, se registraron tres tendencias: alta (50%) y media (50%).

Para el tipo de desgrasante identificado en los fragmentos cerámicos de la muestra diagnóstica estuvo configurado homogéneamente y con mixtura de materiales los siguientes elementos: granos de arena, cuarzo, feldespato, mica y andesita.

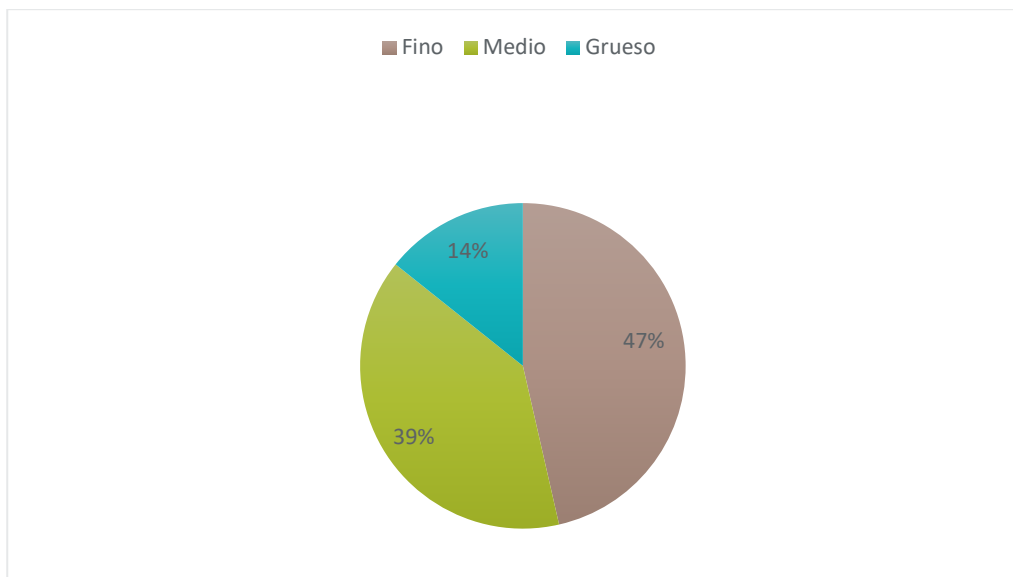


Figura 6-366 Aspecto del Desgrasante del Material Diagnóstico

Fuente: Entrix, junio 2022
 Elaboración: Entrix, junio 2022

En tanto acabados y adherencias en superficie las pastas muestran un tipo de manejo y adecuado complejo, reflejado tanto en su estructura interna como externa, ya que se observa diferentes técnicas acabado y variedad en los fragmentos analizados, de los todos presentaron características de acabado de superficie/ausencia de acabados (erosión) las cuales se describe continuación:


Tabla 6-280 Acabado de Superficie Exterior e Interior



Acabado de superficie	Exterior	Interior
Alisado	2	3
Erosión ligera	11	10
Erosión media	15	14

Fuente: Entrix, junio 2022
 Elaboración: Entrix, junio 2022

Existe un bien patrimonial, esfera de cerámica al que no se le puede definir el tipo de acabo interior ya que es un bien compacto. A continuación, se presentan posibles relaciones formales a las que estarían asociados los bienes recuperados:

Tabla 6-281 Relaciones Formales del Material Diagnóstico

Definición	Descripción	Foto
Cuenco	Recipiente hondo, ancho, con una altura menor a su diámetro (Lumbreras, 1987: 3). 2. Recipiente generalmente de cuerpo semiglobular o ligeramente subglobular, sin soporte, donde el diámetro de la boca es mayor que la altura del cuerpo. 3. Vasija abierta con paredes levemente divergentes y cuyo diámetro de boca (inferior o igual a 18 cm) tiene entre una vez y media y dos veces y media la dimensión de la altura. El cuenco puede tener una leve constricción a la altura de la boca y el diámetro de esta no debe ser inferior a las cuatro quintas partes de diámetro máximo (Echeverría J., 2011 ^a , pág.195) Tomado de Mery, 2021	 Cuenco, Chorrera

Definición	Descripción	Foto
Olla	Vasija de cuerpo redondo o globular, con cuello bajo o sin él, con o sin asas, generalmente de amplia abertura y de base plana, convexa, en trípode o tetrápoda. Vasija cerrada, con o sin cuello, cuyo diámetro mínimo es igual o superior a un tercio del diámetro máximo. Generalmente, la altura es igual a una y hasta dos veces el diámetro de la boca, pero se incluyen también en esta categoría las ollas que tienen una altura inferior.	 <p><small>Tipo: Vasija globular [Material: Arcilla] [Estrato Cultural: Negativo del Cerro / Capulí] [Período: Integración] [Contexto: (400 d.C. - 1470 d.C.)] [Uso: DOMESTICO] [Categoría: Pasa] [Fuente: Período de Integración]</small></p>
Base	Parte inferior externa de la vasija, sobre la que se asienta en ausencia de soporte (Castillo y Litvak, 1968: 8). 2. Parte inferior de la vasija. La base puede estar en continuidad o en discontinuidad con respecto al cuerpo	 <p>De izquierda a derecha: a, b, e) Plana; c, h) Convexa; d, f, g) Cóncava</p>

Fuente: Entrix, junio 2022 Tomado de: Echeverría J., 2011, pág.179, 227-228 Tomado de Mery, 2021
Elaboración: Entrix, junio 2022

Se consideran patrones formales en función de los antecedentes arqueológicos de la amazonia ecuatoriana. En la zona de estudio la filiación cultural por lo general ha sido Pastaza, Napo y el Horizonte Corrugado/Falso Corrugado, teniendo como principales exponentes las investigaciones de Porras (1975), De Saulieu (2007), Rostain y De Saulieu, Jaimes, Jaime, & Arroyo-Kalin (2013) siendo en la zona las más completas hasta el momento.

Del conjunto de 28 fragmentos. analizados hubo una baja representatividad de la clase morfofuncional, ya que solo se pudo establecer relaciones formales de 11 fragmentos cerámicos. Los 17 fragmentos restantes fueron cuerpos cerámicos que no presentaron atributos significativos para ser relacionados con artefactos (Tabla 6-282).

Tabla 6-282 Clase Morfofuncional del Material Diagnóstico

Clase Morfofuncional	AIA PL	Vértice	PP	Total
Cuenco	1	1	-	2
Olla	-	2	12	14
Base	-	2	1	3
Otros	1	-	3	4
Total	2	5	16	23

Fuente: Entrix, junio 2022
Elaboración: Entrix, junio 2022

En cuanto a rasgos decorativos éstos tienen como objetivo mostrar técnicas utilizados por el alfarero, ya que estas expresiones antrópicas en el material arqueológico plasman identidades en procesos operativos que

pueden reflejar características culturales y así ser asociados con diferentes grupos ya establecidos y rasgos cronológicos (Mery, 2021).

Dentro de la muestra, 20 fragmentos presentan rasgos decorativos entre ellos se registran: falso corrugado (6 fragmentos), impresiones ungulares (7 fragmentos) y líneas incisas horizontales (7 fragmentos) (ver Anexo C. Registro Fotográfico C.5.- Arqueología).

6.5.14 Limitaciones de la Investigación

Las limitaciones del presente estudio fueron:

- > En 21 puntos propuestos para la instalación de postes o torres (V-11, V-12, V-13, P-2 y P-72,) los propietarios y/o poseedores de los predios privados no permitieron que el personal técnico acceda a su propiedad y excave pruebas de pala.
- > En 69 puntos propuestos el paisaje natural no permitió la excavación de pruebas de pala debido a la presencia de: pantanos, vías lastradas, áreas intervenidas y pendientes.

6.5.15 Conclusiones

- > Se cumplieron los objetivos planteados prospectando el área de la línea de transmisión eléctrica, determinando áreas de sensibilidad alta, media y baja en función de la presencia de bienes culturales (recurrencia, densidad y estado de conservación).
- > La hipótesis se comprueba registrando fragmentos cerámicos asociados con el horizonte corrugado, es decir que la ocupación del área de estudio se habría desarrollado en el período de Integración (500-1500 d.C.).
- > Los antecedentes arqueológicos del área de estudio plantean que las terrazas no inundables son potencialmente arqueológicas, es decir que guardan bienes culturales del pasado Postura teórica que podría haberse verificado durante la jornada de campo ya que los postes y torres que se planifican instalar se ubican en colinas con áreas planas donde se registraron bienes arqueológicos, sin que estas áreas se puedan definir como terrazas.
- > Los resultados de campo permitieron identificar un depósito cultural a partir de excavaciones cateos en espacios con presencia de cultura material prehispánica en mayor densidad. Así, se reconoce que el depósito cultural es el A donde se han registrado fragmentos diagnósticos entre los 0 y 53 cm bajo superficie.
- > El conocimiento de uso del fuego y técnicos de cocción permite inferir que la cerámica se expuso a altas y bajas temperaturas ya que las variables oxidante y reductora se encuentra distribuidas de forma mixta en el área de la línea de transmisión. Esta aseveración se tendría que comprobar a través de investigaciones futuras, con un muestreo más grande en las diversas áreas que presentaron bienes arqueológicos.

Página en blanco