



“ESTUDIO COMPLEMENTARIO A LA
REEVALUACIÓN AMBIENTAL DEL BLOQUE MDC,
RESOLUCIÓN NO. 27, 2017. PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LAS PLATAFORMAS Y VÍAS DE
ACCESO MDC-60, MDC – 70 Y MDC-80 Y LA
PERFORACIÓN DE POZOS DE DESARROLLO Y
PRODUCCIÓN EN CADA UNA DE LAS NUEVAS
LOCACIONES Y EN LAS PLATAFORMAS
EXISTENTES MDC-16 Y MDC- 3.”

CAP. 3.4

2020

COSTECAM CIA. LTDA.

Ultimas Noticias N37'32 y El Comercio
02-2254423/02-2244634

Quito

Índice General

3.4	Componente Arqueológico	1
3.4.1	Introducción.....	1
3.4.2	Objetivos.....	1
3.4.2.1	General.....	1
3.4.2.2	Específicos	1
3.4.3	Localización Geográfica.....	2
3.4.4	Marco Teórico	8
3.4.5	Situación Problema.....	9
3.4.6	Hipótesis	9
3.4.7	Metodología.....	9
3.4.7.1	Trabajo de Gabinete	10
3.4.7.2	Trabajo de Campo.....	10
3.4.7.3	Trabajo de Laboratorio.....	11
3.4.8	Investigaciones Arqueológicas en el Área Estudiada	12
3.4.9	El Estudio Arqueológico	20
3.4.9.1	Diagnóstico en la Plataforma MDC-03.....	20
	• Punto observación 1.....	20
	• Punto observación 2.....	21
	• Punto observación 3.....	22
	• Punto observación 4.....	22
	• Punto observación 5.....	23
3.4.9.2	Diagnóstico para Ampliación de Plataforma MDC-16.....	25
3.4.9.3	Prospección en el DDV a Plataforma MDC-60	28
	• Punto muestreo 1	29
	• Punto muestreo 2	30
	• Punto muestreo 3	30
	• Punto muestreo 4	30
	• Punto muestreo 5	31
	• Prueba de pala 19 lateral izquierdo.....	31

• Prueba de pala 20 lateral izquierdo.....	32
• Prueba de pala 26 lateral derecho	32
• Prueba de pala 91 lateral derecho	33
• Prueba de pala 93 lateral derecho	33
• Punto muestreo 6	35
• Punto muestreo 7	35
• Punto muestreo 8	36
3.4.9.4 Prospección En La Plataforma MDC-60	38
• Prueba de pala A4.....	39
• Prueba de pala A7.....	39
• Prueba de pala A8.....	40
• Prueba de pala B6.....	40
• Prueba de pala B7	41
• Prueba de pala C6.....	41
• Prueba de pala D2.....	42
• Prueba de pala D6.....	42
• Prueba de pala E8	43
• Prueba de pala F5	43
3.4.9.5 Prospección en el DDV a Plataforma MDC-70	46
• Prueba de pala 7 lateral derecho	48
• Prueba de pala 11 lateral derecho	48
• Prueba de pala 19 lateral derecho	49
• Prueba de pala 46 lateral derecho	49
• Prueba de pala 48 lateral derecho	50
• Prueba de pala 50 lateral derecho	50
• Prueba de pala 57 centro.....	51
• Prueba de pala 60 centro.....	51
• Prueba de pala 61 centro.....	52
• Prueba de pala 61 lateral derecho	52
• Prueba de pala 62 centro.....	53
• Prueba de pala 63 lateral derecho	53
3.4.9.6 Prospección en la Plataforma MDC-70	55

• Prueba de pala B1	56
• Prueba de pala B6.....	56
• Prueba de pala B9.....	57
• Prueba de pala C2.....	57
• Prueba de pala C5.....	58
• Prueba de pala C8.....	58
• Prueba de pala C9.....	59
• Prueba de pala D2.....	59
• Prueba de pala E1	60
• Prueba de pala E2	60
• Prueba de pala E3	61
• Prueba de pala E9	61
• Prueba de pala F2	62
• Prueba de pala G1.....	62
• Prueba de pala G3.....	63
• Prueba de pala H1.....	63
• Prueba de pala H2.....	64
• Prueba de pala I3	64
• Prueba de pala J1	65
• Prueba de pala J2.....	65
• Prueba de pala J4.....	66
• Prueba de pala J6.....	66
3.4.9.7 Prospección en la Plataforma MDC-80	70
3.4.10 Análisis de Materiales Culturales	73
3.4.11 Conclusiones y Recomendaciones	81

Índice de Tablas

Tabla 3.4.1 Localización Geográfica del Bloque 46-MDC.....	2
Tabla 3.4.2 Localización Político Administrativa del Proyecto.....	2
Tabla 3.4.3 Localización Geográfica de las Plataformas a Implementarse.....	2
Tabla 3.4.4 Localización Geográfica de DDV	3
Tabla 3.4.5 Estudios Arqueológicos realizados en el Campo MDC	15
Tabla 3.4.6. Delimitación de sitio 1	69

Tabla 3.4.7. Delimitación de sitio 2	69
Tabla 3.4.8 Total material cerámico en plataforma y vía de acceso MDC 60	73
Tabla 3.4.9 Total material cerámico en plataforma y vía de acceso MDC 70	74
Tabla 3.4.10 Cerámica diagnóstica plataforma y vía de acceso MDC 70 Sitio	77
Tabla 3.4.11 Cerámica diagnóstica vía de acceso MDC 70 Sitio.....	77
Tabla 3.4.12 Clasificación morfo-estructural preliminar	78
Tabla 3.4.13 Cerámica diagnóstica MDC 70	79
Tabla 3.4.14 Cerámica diagnóstica MDC 70	80
Tabla 3.4.15 Diagnóstico MDC 70	81
Tabla 3.4.16 Parámetros técnicos a seguir antes y durante la construcción	83

Índice de Figuras

Figura 3.4.1 Ubicación geográfica del Bloque MDC.....	5
Figura 3.4.2 Ubicación de áreas de estudio.....	6
Figura 3.4.3 Ubicación de comunidades en las áreas de estudio.....	7
Figura 3.4.4 Plataformas investigadas y sitios arqueológicos en áreas de estudio.....	14
Figura 3.4.5 Panorámica de superficie plana, de N-S	21
Figura 3.4.6 Panorámica de ligera elevación, de W-E	21
Figura 3.4.7 Quebrada de W-E.....	22
Figura 3.4.8 Desfogue de aguas lluvia, de N-S	22
Figura 3.4.9 Panorámica de superficie plana, de N-S	22
Figura 3.4.10 Panorámica de superficie plana, de N-S	23
Figura 3.4.11 Panorámica de ladera, de E-W	23
Figura 3.4.12 Panorámica de riachuelo al Norte de plataforma, de E-W	23
Figura 3.4.13 Diagnóstico plataforma MCD 03.....	24
Figura 3.4.14 Panorámica de lado Sur de plataforma, área a ampliarse, de SW-NE	25
Figura 3.4.15 Panorámica lado Sur de ampliación, de W-E.....	26
Figura 3.4.16 Medición interna en área arbustiva, de N-S	26
Figura 3.4.17 Medición en área canal de agua y lagarto, de E-W	26
Figura 3.4.18 Panorámica área arbustiva de N-S	26
Figura 3.4.19 Diagnóstico plataforma MCD 16.....	27
Figura 3.4.20 Panorámica de eje de camino de acceso superficies ligeramente plana, de SE-NW	29
Figura 3.4.21 Medición en área arbustiva, PL 39 LD	29
Figura 3.4.22 Medición en área de sembríos de café PL48 Eje	29
Figura 3.4.23 Material cerámico en superficie	29
Figura 3.4.24 Material cerámico en superficie	30
Figura 3.4.25 Material cerámico en superficie	30
Figura 3.4.26 Material cerámico en superficie	31
Figura 3.4.27 Material cerámico en superficie	31
Figura 3.4.28 Prueba de pala 19 LI	32
Figura 3.4.29 Material cerámico, PP 19LI, D1	32
Figura 3.4.30 Prueba de pala 20 LI	32
Figura 3.4.31 Material cerámico, PP 20LI, D1	32

Figura 3.4.32 Prueba de pala 26 LD.....	33
Figura 3.4.33 Material cerámico, PP 26 LD, D1	33
Figura 3.4.34 Prueba de pala 91 LD.....	33
Figura 3.4.35 Material cerámico, PP 91 LD, D1	33
Figura 3.4.36 Prueba de pala 93 LD.....	34
Figura 3.4.37 Material cerámico, PP 93 LD, D1	34
Figura 3.4.38 Panorámica de Lateral izquierdo vía de acceso de N a S.....	34
Figura 3.4.39 Medición en área boscosa quebrada, PL 78 LD.....	35
Figura 3.4.40 Medición en área boscosa, PL89 LD	35
Figura 3.4.41 Material cerámico en superficie.....	35
Figura 3.4.42 Material cerámico en superficie.....	36
Figura 3.4.43 Material cerámico en superficie.....	36
Figura 3.4.44 Pruebas de pala en vía de acceso a plataforma MCD 60	37
Figura 3.4.4 Panorámica ubicación de plataforma, de S-N	38
Figura 3.4.4 Lado Norte de plataforma, de W-E.....	38
Figura 3.4.4 Centro de plataforma, de E-W	38
Figura 3.4.4 Material cerámico diagnostico	39
Figura 3.4.4 Material cerámico	39
Figura 3.4.4 Prueba de pala A4	39
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP A4, D1	39
Figura 3.4.4 Prueba de pala A7	40
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP A4, D1	40
Figura 3.4.4 Prueba de pala A8	40
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP A8, D1	40
Figura 3.4.4 Prueba de pala B6	41
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP B6, D1	41
Figura 3.4.4 Prueba de pala B7	41
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP B7, D1	41
Figura 3.4.4 Prueba de pala C6	42
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP C6, D1	42
Figura 3.4.4 Prueba de pala D2	42
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP D2, D1	42
Figura 3.4.4 Prueba de pala D6	43
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP D6, D1	43
Figura 3.4.4 Prueba de pala E8.....	43
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP E8, D1.....	43
Figura 3.4.4 Prueba de pala F5.....	44
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP F5, D1.....	44
Figura 3.4.45 Pruebas de pala en plataforma MDC 60	45
Figura 3.4.4 Panorámica de lateral izquierdo de vía de acceso a plataforma, superficies ligeramente plana, de SW-NE PL40.....	46
Figura 3.4.4 Ingreso a vía de acceso, zona pantanosa, PL1 a PL5	47
Figura 3.4.4 Panorámica vía de acceso, superficie plana, de E-W PL11 a PL6.....	47
Figura 3.4.4 Área de riachuelo y zona pantanosa, PL51 a PL56.....	47

Figura 3.4.4 Zona baja área pantanosa, PL53	47
Figura 3.4.4 Potrero, Lateral Derecho, PL57 a PL60.....	47
Figura 3.4.4 Realizando prueba de pala	48
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL 7 LD, D1.....	48
Figura 3.4.4 Realizando prueba de pala	48
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL 11 LD, D1.....	48
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL 19 LD, D1.....	49
Figura 3.4.4 Estratigrafía, PL 19 LD, Perfil Este	49
Figura 3.4.4 Estratigrafía, PL 46 LD, Perfil Sur	49
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL 46 LD, D1.....	49
Figura 3.4.4 Estratigrafía, PP 48 LD, Perfil Norte	50
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL 48 LD, D1.....	50
Figura 3.4.4 Estratigrafía, PP 50 LD, Perfil Este	50
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP 50 LD, D1.....	50
Figura 3.4.4 Prueba de pala 57C	51
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP 57C	51
Figura 3.4.4 Prueba de pala C60	51
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP C60	51
Figura 3.4.4 Prueba de pala C61	52
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP C61	52
Figura 3.4.4 Prueba de pala LD61.....	52
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP LD61.....	52
Figura 3.4.4 Prueba de pala 62C	53
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP 62C	53
Figura 3.4.4 Prueba de pala LD63.....	53
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP LD63.....	53
Figura 3.4.4 Pruebas de pala en vía de acceso a plataforma MDC 70	54
Figura 3.4.4 Panorámica ubicación de plataforma, de S-N.....	55
Figura 3.4.4 Al N de plataforma, zona boscosa de N-S	55
Figura 3.4.4 Lado W de plataforma, de W-E	55
Figura 3.4.4 Prueba de pala B1	56
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP B1	56
Figura 3.4.4 Prueba de pala B6	56
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP B6	56
Figura 3.4.4 Realizando prueba de pala	57
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL B9, D1	57
Figura 3.4.4 Realizando prueba de pala	57
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL C2, D1	57
Figura 3.4.4 Realizando prueba de pala	58
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL C5, D1	58
Figura 3.4.4 Prueba de pala C8	58
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP C8, D1	58
Figura 3.4.4 Realizando prueba de pala	59
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL C9, D1	59

Figura 3.4.4 Material cerámico, PL D2, D1	59
Figura 3.4.4 Estratigrafía, PL D2, Perfil Norte	59
Figura 3.4.4 Prueba de pala E1.....	60
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP E1.....	60
Figura 3.4.4 Prueba de pala E2.....	60
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP E2.....	60
Figura 3.4.4 Prueba de pala E3.....	61
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP E3.....	61
Figura 3.4.4 Prueba de pala E9.....	61
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP E9.....	61
Figura 3.4.4 Prueba de pala F2.....	62
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP F2.....	62
Figura 3.4.4 Prueba de pala G1	62
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP G1	62
Figura 3.4.4 Realizando prueba de pala	63
Figura 3.4.4 Material cerámico, PL G3, D1	63
Figura 3.4.4 Prueba de pala H1	63
Figura 3.4.4 Material cerámico, PP H1, D1	63
Figura 3.4.4 Prueba de pala H2	64
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP H2	64
Figura 3.4.4 Prueba de pala I3.....	64
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP I3.....	64
Figura 3.4.4 Prueba de pala J1	65
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP J1	65
Figura 3.4.4 Prueba de pala J2	65
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP J2	65
Figura 3.4.4 Prueba de pala J4	66
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP J4	66
Figura 3.4.4 Prueba de pala J6	66
Figura 3.4.4 Evidencia cultural PP J6	66
Figura 3.4.47 Pruebas de pala en plataforma MDC 70	68
Figura 3.4.4 Panorámica ubicación de plataforma, de W-E.....	71
Figura 3.4.4 Centro de plataforma, de S-N	71
Figura 3.4.4 Lado Oeste de plataforma, de S-N.....	71
Figura 3.4.4 Pequeña quebrada al SW de plataforma	71
Figura 3.4.4 Medición, ubicación de PL, de W-E.....	71
Figura 3.4.48 Pruebas de pala en plataforma MDC-80	72

Índice de Anexos

Anexo 2_ Capítulo 3

Anexo 2.4 Línea Base Arqueológica

Anexo 2.4.1 Recorrido MDC 3

Anexo 2.4.2 Pruebas de pala plataforma MDC-16

Anexo 2.4.3 Pruebas de pala DDV MDC-60

Anexo 2.4.4 Pruebas de pala plataforma MDC-60

Anexo 2.4.5 Pruebas de pala DDV MDC-70

Anexo 2.4.6 Pruebas de pala plataforma MDC-70

Anexo 2.4.7 Pruebas de pala plataforma MDC-80

Anexo 2.4.8 Sensibilidad Arqueológica

Anexo 2.4.9 Autorización Investigación Arqueológica MDC

3.4 Componente Arqueológico

3.4.1 Introducción

ENAP SIPEC está desarrollando el ESTUDIO COMPLEMENTARIO A LA REEVALUACIÓN AMBIENTAL DEL BLOQUE MDC, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PLATAFORMAS YDDV EN MDC-60, MDC – 70 Y MDC-80 PARA LA PERFORACIÓN DE POZOS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN EN CADA UNA Y LA PERFORACIÓN DE NUEVOS POZOS EN LAS PLATAFORMAS EXISTENTES MDC-16 Y MDC- 3. PROVINCIA DE ORELLANA, proyecto en el que se realizó prospección arqueológica en las nuevas plataformas MDC-60, MDC-70, MDC-80 que incluyen DDV. EL DDV de MDC-70 tiene longitud aproximada de 1300m y ancho de 20m, se conectará al DDV de la plataforma MDC-3. El DDV de MDC-60 tiene longitud aproximada de 2000m y ancho de 20m, se conectará al DDV de la plataforma MDC-20; también se realizó diagnóstico arqueológico en infraestructuras existentes para perforación de nuevos pozos en MDC-3 y ampliación de la plataforma MDC-16 para nuevos pozos.

La prospección arqueológica es un procedimiento técnico que permite identificar los potenciales impactos positivos y negativos ligados a toda actividad, proyecto u obra. Así, los impactos negativos pueden ser evitados, mitigados o minimizados en tanto que los positivos pueden ser mejorados o destacados. La prospección se efectuó en el espacio destinado a esta actividad para identificar áreas de sensibilidad arqueológica. El diagnóstico permite establecer un acercamiento para determinar la sensibilidad del área de estudio mediante el análisis del espacio intervenido, contrastando con documentación de investigaciones existentes en áreas aledañas. En este caso, es importante realizar el trabajo de arqueología en virtud de que en investigaciones anteriores realizadas en el Bloque MDC, se identificaron evidencias arqueológicas.

Dentro de los Estudios de Impacto Ambiental, se incluye como parte de la caracterización del componente social, el componente cultural, del cual forma parte el potencial arqueológico que podría existir en el área de implementación del proyecto, por lo que ENAP SIPEC ha contratado los servicios de COSTECAM Cía. Ltda. para realizar el estudio arqueológico correspondiente.

3.4.2 Objetivos

3.4.2.1 General

Delimitar áreas de sensibilidad arqueológica para que permitan definir procedimientos de mitigación a seguir.

3.4.2.2 Específicos

- Determinar presencia o ausencia de áreas o sitios arqueológicos prehispánicos en el área del proyecto para futuras construcciones y ampliaciones, empleando técnicas de muestreo alternativas e intensivas.
- Caracterizar los sitios que se identifiquen, resaltando la secuencia estratigráfica, densidad de evidencias, estado de conservación, cronología y de ser posible tipo de contextos.
- Identificar impactos culturales positivos y negativos que generará el desarrollo del proyecto para proponer medidas de mitigación que permitan preservar la memoria arqueológica de las áreas donde se realizará la construcción de las obras a implementarse.

3.4.3 Localización Geográfica

El Bloque MDC se encuentra ubicado en la provincia de Orellana

Tabla 3.4.1 Localización Geográfica del Bloque 46-MDC

Proyecto	Vértice	Coordenadas	
		X	Y
Bloque 46-MDC	1	293776,36	9949633,08
	2	300001,35	9949633,09
	3	300002,18	9962633,06
	4	297776,33	9962633,05
	5	297776,34	9959633,06
	6	295776,34	9959633,05
	7	295776,35	9955633,06
	8	293776,35	9955633,06
	9	293776,36	9949633,08

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Fuente: Enap Sipec, 2019

En este espacio se incluye las áreas de estudio propuesto, esto es:

Tabla 3.4.2 Localización Político Administrativa del Proyecto

Bloque	Provincia	Cantón	Parroquia	Proyecto	Comunidad	Estado
46-MDC	Orellana	La Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	MDC-60	Forestal Huamayacu	Nueva
				MDC-70	10 de Agosto	Nueva
				MDC-80	10 de Agosto	Nueva
				DDV MDC-60	Huamayacu 2 y Forestal Huamayacu	Nuevo
				DDV MDC-70	10 de Agosto	Nuevo
				MDC-03	10 de Agosto	Nuevos pozos
				MDC-16	Virgen del Carmen	Ampliación nuevos pozos

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Fuente: Enap Sipec, 2019

Las infraestructuras de las áreas de estudio corresponden a las plataformas nuevas MDC-60, MDC-70 y MDC-80, que tendrán la extensión permitida por las regulaciones para las operaciones hidrocarburíferas, esto es, 2.9ha; sin embargo, se hizo un levantamiento de información en 4 ha que es el terreno total adquirido por SIPEC, cada una incluye un área de impacto indirecto. Plataformas existentes MDC-3 donde se perforarán nuevos pozos y MDC-16 que será ampliada en una extensión aproximada de 0,67 ha, para perforación de nuevos pozos.

Tabla 3.4.3 Localización Geográfica de las Plataformas a Implementarse

Proyecto	Vértice	Coordenadas	
		X	Y
MDC-60 Plataforma Nueva	1	297592,4	9952734,9
	2	297749,6	9952718,7

Proyecto	Vértice	Coordenadas	
		X	Y
	3	297726,5	9952495
	4	297569,3	9952511,1
MDC-70 Plataforma Nueva	1	298818,3	9961763,8
	2	298918,3	9961604,8
	3	298655,4	9961608,6
	4	298779,8	9961478,6
MDC-80 Plataforma Nueva	1	297655,7	9959137,8
	2	297648,3	9958938
	3	297448,4	9958945,4
	4	297455,8	9959145,2
MDC-03 Plataforma Nuevos pozos	1	298426,2	9959964,4
	2	298461,7	9959941,9
	3	298547,7	9959935
	4	298550,4	9959918
	5	298632,1	9959957,7
	6	298664,7	9959847,4
	7	298518,6	9959817,7
	8	298493,2	9959903,1
	9	298446,4	9959921,5
	10	298443	9959828,7
	11	298422,7	9959834,5
MDC-16 Plataforma Ampliación para nuevos pozos	1	297189,5	9956274,5
	2	297295	9956269,8
	3	297295,8	9956273,8
	4	297284,4	9956070,8
	5	297191,7	9956093,6
	6	297174,1	9956098,2
	7	297191,7	9956148

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Fuente: Enap Sipec, 2019

El DDV que sale de MDC-60 tiene 2000m de longitud aproximada por 20m de ancho para unirse a DDV existente para MDC-20; y, el DDV que sale de MDC-70 tiene 1300m de longitud aproximada por 20m de ancho para unirse a DDV existente para la plataforma MDC-03.

Tabla 3.4.4 Localización Geográfica de DDV

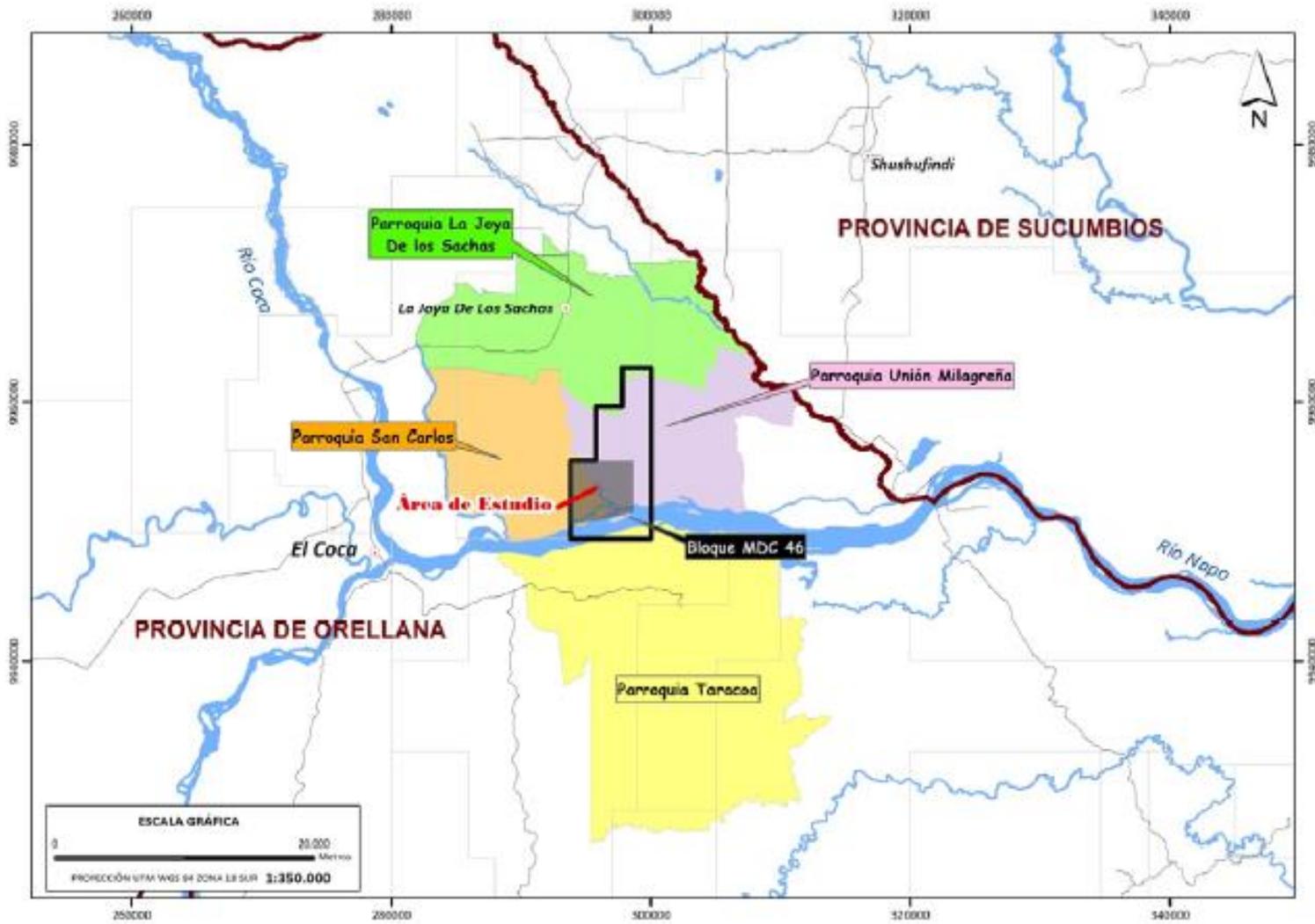
Proyecto	Vértice	Coordenadas	
		X	Y
DDV Plataforma MDC-60	1	297240,5	9954575,5
	2	297258	9954585,2
	3	297501,8	9953939,4
	4	297519,2	9953949,2
	5	297620,5	9953764,5
	6	297634,9	9953781,3

Proyecto	Vértice	Coordenadas	
		X	Y
	7	297678,4	9953654,4
	8	297699	9953657,8
	9	297587,4	9952735,2
	10	297607,3	9952733,4
DDV Plataforma MDC-70	1	298709,7	9961551,8
	2	298723,6	9961537,3
	3	297973,5	9960866,8
	4	297962,1	9960828,9
	5	297853,7	9960864,5
	6	297954,4	9960835,4
	7	297865,5	9960834,5
	8	297769,6	9960784,6
	9	297803,4	9960775,4

Elaborado por: COSTECAM, 2019

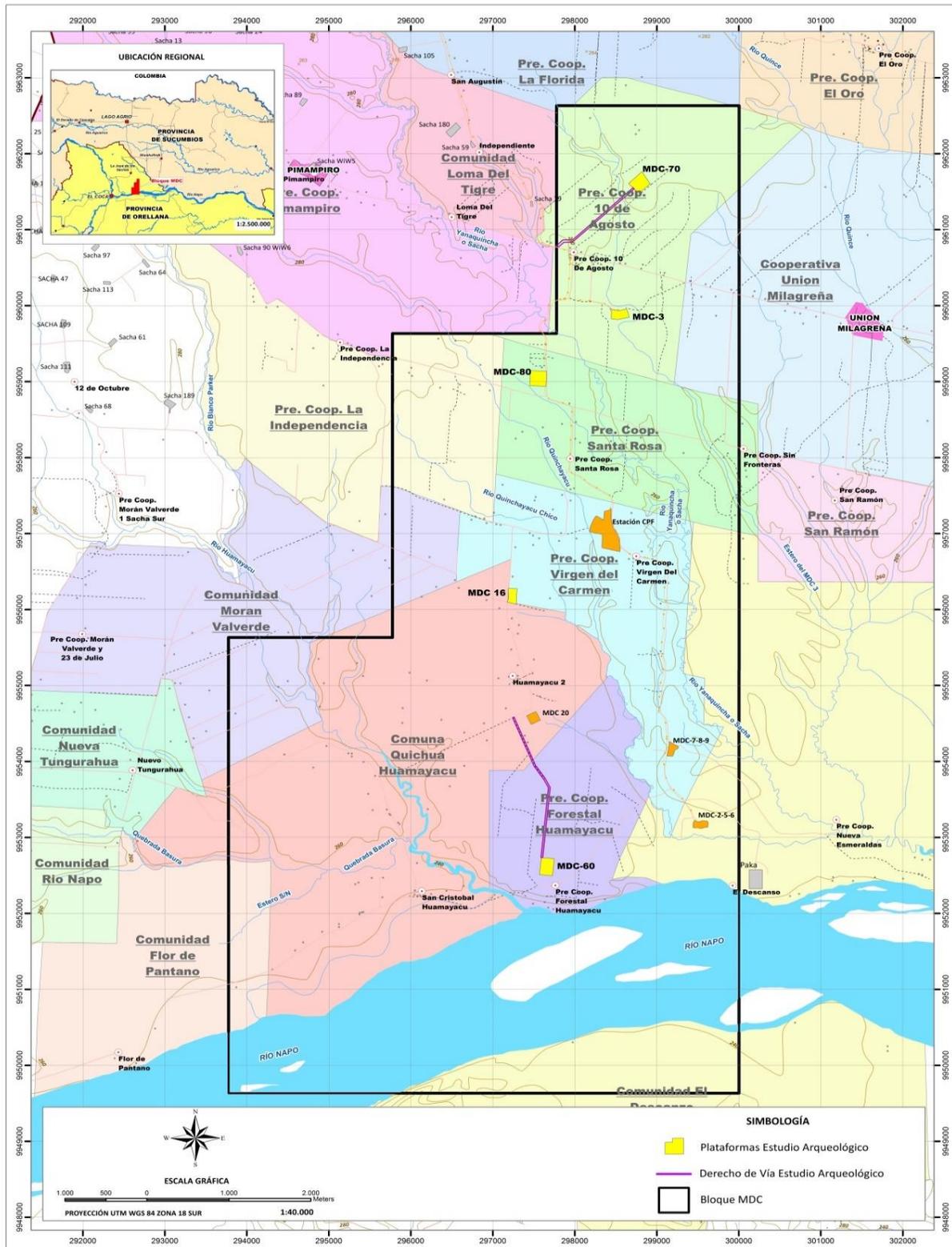
Fuente: Enap Sipecc, 2019

Figura 3.4.1 Ubicación geográfica del Bloque MDC



Elaborado por: COSTECAM, 2019
 Fuente: Enap Sipec, 2019

Figura 3.4.3 Ubicación de comunidades en las áreas de estudio



Elaborado por: COSTECAM, 2019

Fuente: Enap Sipec, 2019

3.4.4 Marco Teórico

Durante las actividades previas para la explotación petrolera, el Bloque MDC ha sido objeto de estudios de índole arqueológica, que dieron importantes evidencias de ocupación cultural en razón de que se trata de una zona altamente anegadiza y con pocas áreas de tierra firme. Los mayores asentamientos se han reportado básicamente en zonas cercanas a la ribera del río Napo, cuya cerámica estaba asociada a la Fase Napo estudiada por Evans y Meggers en los años 60 (Evans y Meggers, 1968).

El componente arqueológico es medio, sin embargo, se puede decir que existe estrecha relación con la riqueza de recursos para la caza y la pesca, que habrían facilitado la ocupación en la zona. Estas características concuerdan con lo descrito por misioneros, viajeros y naturalistas desde los inicios de la Colonia y en siglos posteriores, atrayendo la atención de muchos expedicionarios que además de los estudios de fauna y flora, recuperaron importante información etnográfica de los grupos étnicos que encontraron a su paso. De esta manera conocemos que la Amazonía fue densamente poblada tanto en la ribera de los grandes ríos como en los interfluvios (Rumazo González; 1976) Este panorama encontrado hacia el siglo XVI, parece que también existió en varios siglos anteriores a la incursión española. Es por ello que con el auge de la explotación petrolera se han encontrado numerosos asentamientos de relativa magnitud en distintas partes de lo que concierne al territorio amazónico ecuatoriano, que corresponden a diferentes culturas arqueológicas, tales como Tivacuno y Napo.

Parece que existió un patrón de organización ancestral, con frecuentes cambios de residencia. En ciertas épocas los asentamientos se establecían junto a los grandes ríos o afluentes de los mismos, y en otros se desplazaban al interior de la selva, probablemente a causa de guerras interétnicas y presión demográfica como sugiere Lathrap (1972:20).

Para el caso del registro de los contextos arqueológicos, generalmente se cuenta con información incompleta ya que la supervivencia y la destrucción de sitios arqueológicos está relacionada con una gran cantidad de factores, muchos han sufrido el allanamiento de la moderna expansión de asentamientos humanos actuales. También depende mucho del tipo y de la historia de la agricultura de la zona. De este modo, las áreas en blanco de un mapa de distribución de sitios arqueológicos son difíciles de interpretar ya que no significa que los artefactos o yacimientos no están allí, sino que, en muchos casos no se han encontrado (Hodder, Orton; 1976:29 - 31)

Según Hodder y Orton (1976: 66 – 74) para emplazar un sitio arqueológico, tuvo que tomarse en consideración una gama de variables, la distancia hasta el agua, el tipo de suelo y de cubierta vegetal, la localización de los yacimientos, la defensa, la distancia hasta materiales adecuados para la construcción y la proximidad de rutas o caminos y de mercados. Las diferentes reacciones frente a esta gama de factores quizá provocarán una distribución aleatoria.

Falta mucho para armar el rompecabezas de la arqueología de la Amazonía, pero en todo caso con los trabajos de investigación que se vienen realizando a través de las compañías petroleras se están obteniendo nuevos y mayores datos que permitirán asociar los vestigios a las culturas de nuestro pasado amazónico que hasta el momento son poco conocidas.

3.4.5 Situación Problema

Por tratarse de prospección y diagnóstico arqueológico en áreas puntuales dentro del Estudio Complementario a la Reevaluación Ambiental del Bloque MDC, el alcance es determinar grados de sensibilidad arqueológica, teniendo como punto de partida la revisión bibliográfica de estudios realizados en los alrededores de las áreas a investigar, utilizando técnicas de prospección que permita la identificación, delimitación y registro de áreas o sitios arqueológicos en caso de que los hubiere. Consideramos áreas arqueológicas a los espacios donde se encuentren evidencias de material cultural disperso en espacios alterados o modificados y sitios arqueológicos a espacios con concentración de restos culturales de actividad humana que permitan tener una visión integradora respecto de la relación hombre – naturaleza.

Este trabajo realizado como parte del estudio complementario a la reevaluación ambiental, provee información relacionada con posibles tipos de asentamientos, y pese a sus limitaciones con base al análisis bibliográfico, recorrido pedestre por los sectores circundantes, la excavación de pruebas de pala y con el trabajo de gabinete permitió tener una idea de la relación entre los posibles habitantes de la zona y su afinidad con el medio circundante. Este trabajo permite, en asociación con las evidencias, determinar de qué manera los habitantes del lugar aprovecharon los recursos que el medio le ofrecía, para su interacción, adaptación y modificación.

3.4.6 Hipótesis

Las pocas referencias de investigaciones en sectores aledaños al área de estudio han reportado presencia de asentamientos antiguos, cuyas evidencias han estado circunscritas a los sectores altos, secos y en ocasiones bordeados por áreas húmedas. Las evidencias han sido asociadas a ocupaciones de filiación Pastaza, Tivacuno y Napo. No obstante, las posibilidades de presencia de ocupaciones en las actuales áreas de investigación en este Bloque se han incrementado, aspecto que debe tenerse presente para futuras intervenciones.

3.4.7 Metodología

La prospección arqueológica permite recuperar y registrar restos culturales dejados por pobladores de sociedades pretéritas. Es un procedimiento técnico que permite identificar los potenciales impactos positivos y negativos ligados a toda actividad, proyecto u obra. Así, los impactos negativos pueden ser evitados, mitigados o minimizados en tanto que los positivos pueden ser mejorados o destacados.

Es importante considerar que los sitios arqueológicos se asientan sobre un territorio, por lo que está sujeto a transformaciones o modificaciones geomorfológicas, que inciden sobre el lugar donde se sitúa. Por tanto, para valorar si nos encontramos ante un sitio in situ o con materiales dispersos desplazados del sitio, es preciso aplicar técnicas interpretativas, para definir el grado de afectación a partir de análisis de fragmentos cerámicos que se recuperen. Es necesario realizar entonces, un estudio geoarqueológico tanto en los lugares donde se localizan los materiales arqueológicos, como en el medio físico en general para determinar riesgos y afectaciones a los que pueden estar sujetos los sitios arqueológicos en las áreas de estudio (D'Amore, 2015; Ruiz Zapatero y Burillo Mozota, 1988).

El trabajo se lo realizó en tres fases: gabinete, campo y laboratorio. En cada una de ellas se trabajó siguiendo parámetros predeterminados, sobre la base del proyecto presentado al INPC para obtener la pertinente autorización para la presente investigación.

3.4.7.1 Trabajo de Gabinete

La información arqueológica se obtuvo mediante revisiones bibliográficas de investigaciones arqueológicas realizadas en la región, se recopiló y analizó información de textos, documentos y publicaciones sobre arqueología, referidos al área de estudio, así como referidos a otros proyectos desarrollados en áreas inmediatamente aledañas. Se hizo un análisis de asentamientos o sitios identificados y estudiados, para contar con información más completa del área de estudio.

El procesamiento de la información de campo consistió en la sistematización y análisis de datos recopilados y obtenidos en este trabajo, con ello se determinaron los impactos y la inferencia para las conclusiones.

Este trabajo fue realizado por una Arqueóloga, Asistente de investigación, Asistentes de campo y laboratorio e Ingeniero Geógrafo.

3.4.7.2 Trabajo de Campo

El trabajo de campo comenzó con un reconocimiento de la zona de estudio para evaluación total del espacio de intervención. En este caso, la prospección se realizó en el área directa e indirecta de intervención para construcción de tres plataformas (4 ha cada una); dos DDV para accesos y línea de flujo, uno de aproximadamente 1300m de largo por 20m de ancho para MDC-70 y otro de aproximadamente 2000m de largo por 20m de ancho para MDC-60. Trabajo que fue realizado para tratar de determinar presencia / ausencia de restos culturales.

En el área de ampliación de la plataforma MDC-16 y en los límites exteriores de MDC-03, se realizó diagnóstico arqueológico a fin de verificar o evaluar posibles afectaciones, puesto que corresponden a espacios que ya fueron alterados al momento de la construcción. Esta evaluación se realizó mediante revisión visual y excavación de pruebas de pala a fin de confirmar presencia o ausencia de restos culturales y la estratigrafía.

Por tratarse de espacios específicos, en el área de prospección se aplicó una de las técnicas más utilizadas y más recomendada para la zona, se trata de pruebas de pala distanciadas entre sí cada 20 m, tratando de cubrir todo el espacio para plataformas nuevas, el trazado conformó un mallado con pruebas de pala que tuvieron dimensiones de 0,45m x 0,45m y entre 0,50m y 0,70m de profundidad considerando que en la amazonia los depósitos no son muy profundos. En el caso del DDV de acceso y línea de flujo se realizaron pruebas de pala cada 20m a lo largo y separadas cada 10m en el ancho desde el eje. Con esta técnica se obtuvo la exposición del perfil estratigráfico para determinar la existencia de distintos depósitos. La excavación se realizó definiendo estratos naturales y/o culturales.

Los muestreos se concentraron en áreas de mayor relevancia y se dio prioridad a los sectores de mayor probabilidad de existencia de vestigios arqueológicos. Se realizó una prospección con muestreo sistemático estratificado en el área, la misma que brindó pautas para elaborar un registro minucioso para las evidencias arqueológicas que se identificaron en el proceso.

Se realizó observación del relieve del terreno para la identificación de áreas elevadas como probables espacios de ocupación, depresiones o sectores con esteros o sectores inundables, este recorrido se realizó para verificar mediante la observación directa en superficie, la existencia o no de material arqueológico.

Esta prospección permitió ubicar y caracterizar las áreas arqueológicas significativas y a la vez brindó información para proponer procesos de mitigación, así como procesos de prevención en las áreas arqueológicas. Con los resultados positivos, la evidencia fue clasificada en base a los conceptos de Sitios y Área Arqueológicas. Estas categorías permitieron establecer el tipo de procedimiento al que deberán estar sometidos los hallazgos como fase posterior a la prospección, sea ésta su proceso de rescate y monitoreo, el mismo que estará contemplado dentro del plan de manejo a efectuar.

El registro de coordenadas se hizo según la información proporcionada por el GPS en UTM sistema WGS 84 18S y graficados en las respectivas figuras.

A los restos culturales encontrados en cada uno de los depósitos de cada sitio y área arqueológica, se les asignó un número de procedencia, para llevar un control secuencial.

Con las pruebas de pala que resultaron positivas se delimitó el área arqueológica o sitio arqueológico verificando los límites topográficos y geográficos.

Se realizó el correspondiente registro fotográfico como respaldo de las actividades realizadas.

Este trabajo se realizó con la presencia de 1a Arqueóloga titular, 2 Asistentes de campo y laboratorio y 9 ayudantes de campo.

3.4.7.3 Trabajo de Laboratorio

Las evidencias arqueológicas fueron revisadas en el campo y en laboratorio se realizó procesamiento de información desde el lavado durante los días de trabajo de campo. Se analizó la información obtenida en el campo y se hizo la recopilación de fuentes bibliográficas como complemento. El material cultural fue procesado de acuerdo con los parámetros técnicos que se manejan en la investigación arqueológica. El material proveniente de la prospección se analizó sistemáticamente: cumpliendo las siguientes actividades:

- Lavado y rotulado del material arqueológico,
- Inventario general del material recuperado.
- Clasificación del material recuperado (diagnóstico y no diagnóstico)

Se encontraron pocas muestras para análisis representativos para los resultados de la investigación, se realizó la selección de la muestra cerámica diagnóstica, analizándose las dimensiones forma, acabado de superficie, cocción y técnicas decorativas, realizando las siguientes actividades:

- Análisis del material diagnóstico.
- Dibujo y fotografía del material diagnóstico.
- Redacción del informe final

El material lítico diagnóstico es muy escaso y sólo se hizo descripción.

Este trabajo se realizó con personal de campo y una vez en laboratorio con asistentes de campo y laboratorio.

3.4.8 Investigaciones Arqueológicas en el Área Estudiada

Los estudios realizados en el sector desde el año 2002, que formaron parte de Estudios de Impacto Ambiental, tuvieron como principal objetivo, identificar áreas con potencial arqueológico y establecer tipos de sensibilidades sobre las áreas intervenidas, con el propósito de proponer parámetros de mitigación que permitan salvaguardar bienes patrimoniales que se presenten o identifiquen. Estudios que han sido realizados sobre plataformas, vías de acceso, líneas de flujo, entre otras.

Villalba en este año reconoce los campos PBH y MDC reporta los resultados más cercanos en el Campo Sacha en su parte norte y registra los sitios (Villalba, 2002):

- Sitio "Escuela 30 de Abril" (PIII-A3-001). Localizado en la entrada sur de la Población de Enokanqui, junto a la carretera Lago Agrio - Coca en el cruce con el río Jivino Rojo. Se trata de un sitio habitacional permanente, de carácter ribereño, asentado precisamente junto a uno de los ríos más importantes de la zona, asociado posiblemente a la fase Pastaza;
- Sitio "Manzano" (PIII-A3-002). El sitio se localiza cerca de La Joya de los Sachas, junto a la vía de acceso al pozo 36. Es un sitio habitacional, de filiación Pastaza;
- Sitio "Jaramillo" (PIII-A3-003). Se ubica junto a la carretera Lago Agrio-Coca, en el cruce con el río Jivino Negro. Se trata de un sitio habitacional permanente, asentado junto a un importante río secundario. Filiación Pastaza.
- Sitio "Estero Mauricio" (PIII-A3-004). Sitio ubicado, aproximadamente a 10 km al sur este de la población de La Joya de los Sachas. En la confluencia de dos esteros se localizó gran cantidad de restos cerámicos que yacen al fondo de los mismos. Posiblemente se trate de un sitio habitacional relativamente grande, ocupado por varios núcleos familiares en las colinas que rodean los riachuelos. Se asocia también a la fase Pastaza.

Posteriormente se rescata el sitio arqueológico en la estación MDC-1 (coordenadas: 298605 E / 9957668 N, y 253 msnm), registrándose una concentración de tiestos sobre una pequeña colina de cima redondeada, y por tanto una posible área de actividad permanente de tipo habitacional (40 x 40 m), junto al estero que existe en dicha zona (Villalba, 2004a). El material diagnóstico consiste de restos con corrugados en bandas horizontales que llevan punteado de uña o dedo; corrugados en bandas horizontales anchas y delgadas; corrugados con incisos inclinados; pintura blanca en el exterior y pintura roja. La cronología y asociación cultural de este material cultural podrían corresponder a una tradición tipo Pastaza Tardío, Fase Tivacundo y especialmente a la Fase o Cultura Napo, aunque sin la complejidad de los diseños y motivos que presenta esta última cultura. Desde un punto de vista cronológico se puede postular una antigüedad de 1000 a 1300 años después de Cristo.

El mismo investigador prospecta la plataforma MDC-7 (Villalba, 2004b), que tuvo resultados negativos en evidencias culturales.

En el año 2006, Villalba prospecta la Plataforma MDC-16 y su Vía de acceso a la plataforma MDC-16, a pesar de excavar 57 pruebas de pala en la primera y 47 en la segunda, no reporta evidencias culturales que atestigüen la presencia de un asentamiento humano prehispánico (Villalba, 2006).

En el año 2011, Villalba prospecta la ampliación de la Plataforma MDC-3, que formaba parte de pantanos, siendo también reconocido como falta de evidencia cultural (Villalba, 2011a).

El mismo año, Villalba realiza estudio arqueológico para la ampliación de la Plataforma MDC-20 y su vía de acceso, y registra un potencial sitio arqueológico que presenta una distribución no homogénea de material cultural, dividido de la siguiente manera: El sector A se localiza junto a la vía y abarca un área aproximada de 40 x 15 m. El sector B es ligeramente más pequeño y cubre una superficie de 20 m. x 20 m. Los sectores C y D corresponden a espacios de concentración relativa de material cerámico en un perímetro de 10 metros (Villalba, 2011b).

El mismo año, Villalba prospecta el derecho de vía para la línea de flujo, desde la plataforma MDC-3 hasta el CPF, se presentó una dispersión no específica de material cerámico (298660E, 9960328N y 298667E, 9960267N), distribuido aleatoriamente, sin una concentración definida (Villalba, 2011c). El segundo tramo se reinició por el lado derecho de este río hasta llegar al frente del CPF. Se excavaron 129 pruebas de pala, de los cuales solo 4 resultaron positivas (PL 1, PL 2, PL2 norte y PL3), pero con escaso material para identificar verdaderas concentraciones de material cultural, incluso después de indagar en su entorno con pruebas de pala adicionales (Villalba, 2011c).

Villalba rescata y monitorea la plataforma MDC-20 y sus vías de acceso, e informa que el material cultural (en su mayoría fragmentos de cerámica), aparece distribuido aleatoriamente en las cuadrículas, y generalmente son de tamaño pequeño, y curiosamente bastante erosionados. En los primeros diez centímetros aparece poco material, mientras que en los 10-20 centímetros alcanza un mayor volumen, decreciendo en el siguiente, es decir, 20-30 cm., que es la profundidad hasta donde se presentan, en promedio, los restos culturales (Villalba, 2011d). Como se manifestó, el material cerámico se muestra disperso y generalmente formando pequeñas concentraciones. Se contabilizaron ocho rasgos (*o elementos*) que fueron alterados por procesos post deposicionales, estos son:

1. Conjunto de tiestos con mano de mortero (Cuadrícula D)
2. Conjunto de tiestos; sobresale un fragmento de colador
3. Tortero de piedra (fragmentado)
4. Conjunto de tiestos con mano de moler y pulidores
5. Un fragmento de mano de moler, y una mano de moler pequeña
6. Mano de moler.
7. Fragmento de colador
8. Conjunto de tiestos, entre los que se destacan un fragmento de colador y una base plana de recipiente cerámico

No fueron evidentes otros rasgos como huecos de poste, estructuras de combustión ni tierra apisonada que permitan identificar huellas de habitaciones o patios de casas (Villalba, 2011d). Inicialmente se ha postulado que este rasgo cultural (especialmente el corrugado simple) reconocido como Fase Pastaza, posteriormente se sugieren reconocerla como tradición del corrugado y afines podría tener su centro de dispersión en la zona comprendida entre los ríos Napo y Aguarico, pero en una época mucho más tardía, correspondiente al período de Integración (Aguilera, 2003; Arellano, 2003; Ochoa, 2007, Salazar, Ochoa, Manosalvas, 2000).

En el monitoreo de la plataforma MDC-3, Villalba no registra ninguna evidencia (Villalba, 2011e).

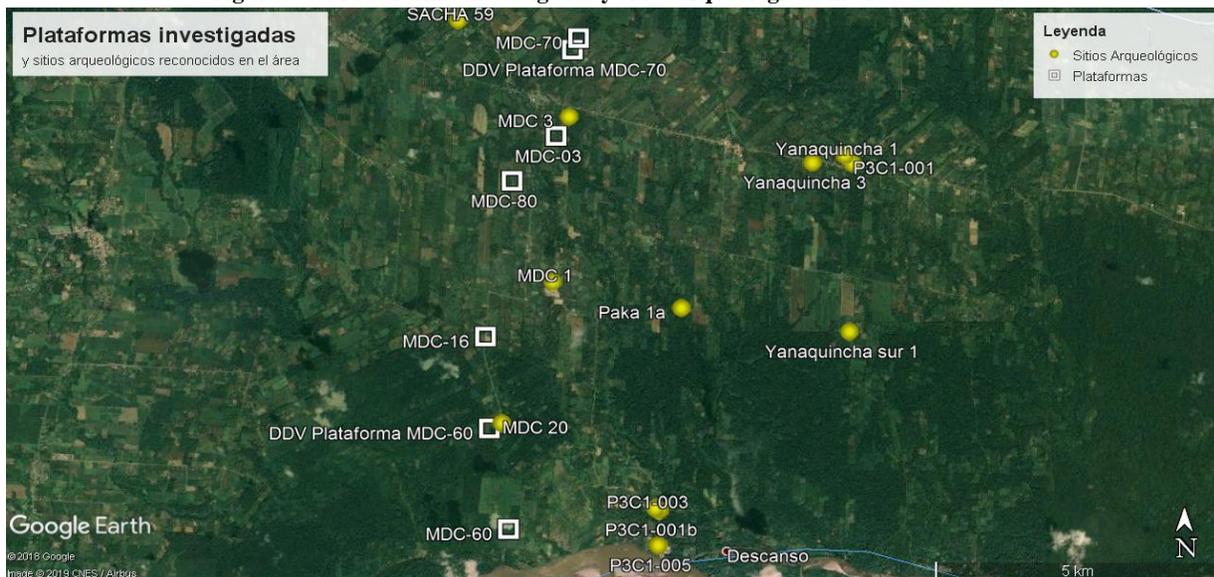
En el año 2016, Cruz prospecta las plataformas MDC-20, MDC-16, MDC-2, MDC-7, MDC-3, MDC-CPF, sólo la última permitió recuperar restos cerámicos, sin embargo, no se definió ningún sitio arqueológico (Cruz, 2016).

En el 2018, Fernando Tamayo prospecta las plataformas MDC-40 y MDC-50 y sus vías acceso. En el primer caso se excavaron 61 pruebas de pala, de las cuales, 43 dieron resultados positivos en cuanto a la presencia de materiales culturales. Los materiales recuperados, consisten en fragmentos cerámicos dispersos por la zona de estudio; no se pudo determinar la existencia de algún contexto. En el caso de la Plataforma MDC-50 sus resultados fueron negativas (Tamayo, 2018).

Aunque la mayoría de evidencia en las plataformas ubicadas en el Bloque MDC presenta poca o nula evidencia cultural, se tiene en las cercanías inmediatas sitios arqueológicos que dan pautas para tener una idea del patrón de ocupación en la región. Tal es el caso de la plataforma Sacha 59 que reporta sitios arqueológicos y se encuentra a 2 km de la Plataforma MDC-70 o los sitios Yanaquincha 1 y 3 o P3C1-001 a 4 Km al Oeste de MDC-3.

Al oeste de las Plataformas MDC-80 y MDC-16 se encuentran los sitios MDC-1, Paka 1 y Yanaquincha Sur, mientras que en el sitio MDC-20 se encuentran los sitios P3C1-003, P3C1-001b y P3C1-005.

Figura 3.4.4 Plataformas investigadas y sitios arqueológicos en áreas de estudio



Fuente: Google Earth, 2019

Elaborado por: COSTECAM, 2019

El resultado de los trabajos realizados en el bloque, aportaron datos sobre patrón de asentamiento intertribeño y ribeño, estructura social y tipo de asentamiento, datos que han sido asociados a las diferentes fases culturales existentes en la amazonia, sin embargo, todavía no hay un panorama claro de los grupos que se asentaron en esta zona.

A medida que el bloque aumentó su producción fue necesario incrementar estudios arqueológicos, a continuación, se presenta el resumen de los estudios realizados:

Tabla 3.4.5 Estudios Arqueológicos realizados en el Campo MDC

Investigador	Año	Proyecto	Evidencias	Resultados
Marcelo Villalba	2002a	Reconocimiento Arqueológico en los Campos PBH (Paraíso, Biguno y Guachito) y MDC (Mauro Dávalos Cordero), Provincia de Orellana, Operado por Sociedad Internacional Petrolera S.A., Sucursal Ecuador.	No define sitios.	En carreteras y locaciones petroleras existentes, donde se ve alteración de evidencias, los moradores hacen referencia a continuos hallazgos de ollas, tiestos y hachas, Fase Napo, lo que refleja la potencialidad de ocupaciones arqueológicas de pequeña y mediana intensidad.
Marcelo Villalba	2002b	Diagnóstico Arqueológico (Adendum) para el Programa de Sísmica 3 D En El Campo MCD	No define sitios	
Marcelo Villalba	2003a	Prospección Arqueológica en la Estación MDCl, Campo MDC (Mauro Dávalos Cordero), Provincia de Orellana, Operado por Sociedad Internacional Petrolera S.A., Sucursal Ecuador.	No define sitios.	Material cultural asociado a posible Pastaza tardío cerámica con pintura roja y blanca, cronología 1000 a 1300 d.C ?.
Marcelo Villalba	2003b	Prospección Arqueológica en el Campamento Base de SIPEC, Provincia de Orellana, Operado por Sociedad Internacional Petrolera S.A., Sucursal Ecuador.	No define sitios.	No hay evidencia material
Marcelo Villalba	2004a	Rescate Arqueológico en la Estación MDCl, Campo MDC, Provincia de Orellana.	No define sitios.	Material cultural no diagnóstico
Marcelo Villalba	2004b	Diagnóstico Arqueológico, para el Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Transferencia y Tendido de Redes de Transferencia de 13.8 Kw., en el Campo MDC (Mauro Dávalos Cordero), Provincia de Orellana.	Estudio bibliográfico	El material cultural reportado en las investigaciones analizadas, sugieren una filiación con Pastaza tardío, Tivacuno y sobre todo Napo.

Investigador	Año	Proyecto	Evidencias	Resultados
Marcelo Villalba	2004c	Informe de la Prospección Arqueológica en la Plataforma para el Pozo MDC 7, Campo MDC, (Mauro Dávalos Cordero), Provincia de Orellana Operado por Sociedad Internacional Petrolera S.A., sucursal Ecuador.	No define sitios.	No existe evidencia arqueológica
Marcelo Villalba	2004d	Diagnóstico Arqueológico (Adendum) para la perforación del pozo MDC 10, Campo MDC (Mauro Dávalos Cordero).		Se ubica sobre la misma estación o plataforma MDC 1
Marcelo Villalba	2004e	Diagnóstico Arqueológico: Pozos Paraíso 10 y Paraíso 13, Provincia de Orellana, Operado por la Sociedad Internacional Petrolera S.A., sucursal Ecuador.	PIII-A3-001 PIII-A3-002 PIII-A3-003 PIII-A3-004	Sitios habitacionales, posiblemente asociados a fase Pastaza.
Telmo López y Marco Vargas	2004	Reconocimiento arqueológico de la Línea de Transmisión desde la Estación Paraíso hasta los pozos 10, 11 y 12 del Campo Paraíso Biguno y Huachito, Provincia de Orellana	Un área de interés arqueológico Sitio O III-D 2 – 13	Recupera material cultural en coordenadas 273249 E / 9961974 N
Marcelo Villalba	2005	Diagnóstico arqueológico para la reevaluación ambiental en los campos MDC (Mauro Dávalos Cordero) y PBH (Paraíso, Biguno Y Huachito), provincia de Orellana.	No define sitio	Las evidencias reportadas muestran indicios importantes de la presencia de sitios de variada índole respecto a su extensión, calidad de información y antigüedad relativa
Marcelo Villalba	2006a	Diagnóstico arqueológico para la perforación de pozos de desarrollo en las plataformas MDC 1, MDC 2 y MDC 3, campo MDC (Mauro Dávalos Cordero), operado por SIPEC, provincia de Orellana.	Estudio Bibliográfico	Posibilidad significativa de encontrar asentamientos humanos
Marcelo Villalba	2006b	Diagnóstico arqueológico para la perforación de dos pozos direccionales (pozos MDC 11 y MDC 14) a realizarse desde la plataforma	Estudio Bibliográfico	En la zona existen yacimientos arqueológicos diversos y que la probabilidad de localizar asentamientos humanos

Investigador	Año	Proyecto	Evidencias	Resultados
		MDC 7, 8 y 9, campo MDC (Mauro Dávalos Cordero), provincia de Orellana.		prehispánicos en el ámbito del Bloque MDC es significativa.
Marcelo Villalba	2006c	Prospección arqueológica para la ampliación de la estación MDC 1, campo MDC (Mauro Dávalos Cordero), provincia de Orellana	No define sitio	No ha reportado evidencias respecto a ocupaciones de tipo arqueológico, razón por la cual se puede concluir que la sensibilidad arqueológica es baja
Marcelo Villalba	2006d	Prospección arqueológica en la plataforma MDC 16, vía de acceso, y la línea de flujo. Campo MDC, provincia de Orellana.	No define sitio	No reportó evidencias de tipo arqueológico, tiene baja sensibilidad arqueológica.
Soledad Solórzano	2007	Diagnóstico arqueológico como parte del adendum a la reevaluación del EIA del campo Mauro Dávalos Cordero, para el tendido de un oleoducto desde el pozo MDC 2 al pozo MDC 1	3 Sitios de interés arqueológico	Define área de actividad doméstica. El material encontrado corresponde a sitios interfluviales, no hay material diagnóstico
Marcelo Villalba	2008	Diagnostico arqueológico para la reevaluación ambiental en los campos PBH (Paraíso, Biguno Y Guachito) y MDC (Mauro Dávalos Cordero), provincia de Orellana	Estudio Bibliográfico	Al parecer existe un mayor número de asentamientos humanos ubicados lejos de la ribera del Río Napo, para evitar, posiblemente, las eventuales crecidas y desbordamientos de este cause de agua. Napo y Pastaza
Fernando Mejía	2008	Reconocimiento y Prospección Arqueológica para el Estudio de Impacto Ambiental Definitivo para la Línea de Transmisión Eléctrica en los Campos MDC y PBH.	No define sitio	Inexistencia de zonas de potencial interés arqueológico.
Marcelo Villalba	2010	Diagnóstico e inspección arqueológica en la plataforma CPF (MDC 1) para la instalación de la nueva central de generación térmica, campo MDC (Mauro Dávalos Cordero), provincia de Orellana.	No define sitio	Plataforma alterada, pero fue prospectada anteriormente. No presenta evidencias culturales

Investigador	Año	Proyecto	Evidencias	Resultados
Marcelo Villalba	2011a	Prospección arqueológica para la ampliación de la plataforma MDC 3, campo MDC, provincia de Orellana.	No define sitio	No existe indicios culturales de presencia de ocupaciones arqueológicas
Marcelo Villalba	2011b	Monitoreo Arqueológico en la Ampliación de la Plataforma MDC-3, Campo MDC, Provincia de Orellana.	No define sitio	No se reportó presencia de evidencias de tipo arqueológico
Marcelo Villalba	2011c	Prospección Arqueológica en la plataforma Huamayacu, vía de acceso y línea de flujo (Campo MDC)	Define potencial sitio	Disposición no homogénea de material cultural, aunque cuatro sectores presentaron una mayor concentración de material cerámico.
Marcelo Villalba	2011d	Prospección arqueológica en la plataforma MDC 20 y ampliación de la vía de acceso, campo MDC, provincia de Orellana.	Potencial sitio arqueológico	De carácter doméstico, 4 sectores muestran concentraciones de mayor a menor importancia. Ampliación de vía poca evidencia indicativo de verdaderos sitios arqueológicos. Rescate.
Marcelo Villalba	2011e	Rescate y monitoreo arqueológico en la plataforma MDC-20, y monitoreo en la vía de acceso, provincia de Orellana.	Sitio	No es posible establecer a ciencia cierta el tipo de asentamiento o de ocupación que pudo darse en el área de la plataforma MDC20.
Marcelo Villalba	2011f	Prospección arqueológica en el derecho de vía para la línea de flujo, desde la plataforma MDC 3 hasta el CPF, campo MDC, provincia de Orellana.	No define sitio	No hay indicios culturales para reconocer la presencia de potenciales sitios arqueológicos. Solamente se presentó una distribución no específica de material cerámico (non sitio), es decir una extensión hipotética de 60 x 20 metros. La presencia de un tiesto corrugado con inciso sirve de parámetro para postular que el material puede asociarse a la “tradicción cerámica con decoración plástica del nororiente ecuatoriano”, “tradicción Jivino Corrugado”, fechados entre 250 y 1650 d. C. pero podría ser “Formativo tardío” (1500-800 a. C.).

Investigador	Año	Proyecto	Evidencias	Resultados
Iván Cruz	2016	Prospección arqueológica del bloque MDC, para la perforación de pozos de desarrollo y ampliación de las plataformas existentes	No define sitio	La prospección para ampliación de plataformas existentes del bloque MDC dio como resultado baja sensibilidad, se obtuvieron 14 fragmentos cerámicos no diagnósticos, área fue prospectada anteriormente. Positivos en MDC-7, MDC-3, MDC-CPF
Fernando Tamayo	2018	Prospección Arqueológica de las Plataformas MDC-40 y MDC-50 y Accesos	Sitio arqueológico MDC-40	MDC-40 tres pruebas de pala positivas en la vía con escaso material cerámico, y, 43 pruebas de pala positivas en el área de plataforma de 3 has, fragmentos cerámicos dispersos, sin definir contextos, 1 ha, en planicie, doméstico.
				MDC-50 negativo en acceso y plataforma

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En el Bloque MDC, las investigaciones realizadas destacan la existencia de un patrón de asentamiento ribereño, pero también sobre colinas bajas de cimas planas, junto a los cauces de agua más importantes y también junto a pequeñas quebradas o esteros entre ríos. Especialmente la presencia de sitios asociados a las culturas Pastaza y Napo demuestra una amplia ocupación y distribución de estas manifestaciones culturales en el norte de la Amazonía ecuatoriana y en el Bloque MDC. Sin embargo, se debe considerar que Pastaza es una fase cultural definida para el sur de la Amazonía. La recurrencia de sitios con “filiación Pastaza” reportados al norte del río Napo (Aguilera, 2003; Aguilera y Tobar, 1998; Arellano, 2003; Bolaños, et al., 2000 a; 2000 b; 2000 c; Carrera, 2003; Echeverría, 1999; Ochoa, 2000), según la información presentada en los trabajos arqueológicos realizados, demuestra una amplia ocupación y distribución de esta manifestación cultural en el norte de la Amazonía ecuatoriana, y sugieren que la tradición del corrugado y combinaciones afines podrían tener su centro de dispersión en la zona comprendida entre los ríos Napo y Aguarico, aunque su verdadera antigüedad, origen y extensión espacial esperan ser confirmados adecuadamente.

Del material cerámico recuperado se pudo establecer la presencia mayoritaria de ollas decoradas con la técnica del corrugado, que consiste en unir paralelamente bandas delgadas de arcilla dejando una apariencia ondulada o acanalada a manera de olas o surcos estrechos; en muchos casos este corrugado está asociado con incisiones de uñas o dedo, es decir, se procedió a imprimir o puntear, mediante la fuerza que ejerce el dedo o la uña, dejando una serie de huellas uniformes que ofrecen una apariencia rugosa de agradable vista, y que sirve, adicionalmente, para asir fácilmente el recipiente e impedir que se resbale de las manos cuando está mojado. Esta decoración llamativa, a más del aspecto utilitario para evitar que el recipiente sea resbaladizo, podría tener una connotación simbólica, en la medida que parece reproducir la apariencia escamosa de la piel de una serpiente. Si esta interpretación es cierta, los recipientes adquieren un carácter

icónico, y se manejarían en el campo de lo ceremonial y del ritual, y que explicaría su amplia distribución y permanencia a lo largo del tiempo (Villalba, 2008).

3.4.9 El Estudio Arqueológico

3.4.9.1 Diagnóstico en la Plataforma MDC-03

En el caso de la plataforma que involucra este reconocimiento, se ubicaron puntos de observación en áreas con y sin alteración, realizando recorridos pedestres y revisión visual en cortes y superficies alteradas o trabajadas dentro el área de la plataforma existente.

Para llegar, se toma la vía Sacha-Unión Milagreña, hasta las coordenadas 298219E / 9960640N altura 266 msnm, se sigue por vía lastrada en dirección hacia el Sur a la plataforma MDC-03 en las coordenadas 298500E / 9959940N altura 264 msnm.

La plataforma se ubica en el Cantón Joya de los Sachas, en la parroquia Unión Milagreña, en la comunidad 10 de Agosto. Actualmente se encuentra en producción.

Se realizó recorrido pedestre en el área exterior de la plataforma donde se observó que, desde la parte Norte, de E-W tenemos área removida por oleoducto el cual tiene 12m de ancho N-S, luego tenemos zona pantanosa debido a presencia de un riachuelo a 30m al Norte de la plataforma, hacia el lado este tenemos superficie plana de 80m N-S x 40m E-W, en el lado Sur de ésta tenemos ladera y dos cruces de quebradas y 1 desfogue de agua la cual sale de NW al SE de la plataforma, hacia el Oeste tenemos una superficie semi plana alargada no definida de 80m de ancho y camino lastrado.

En el recorrido realizado en los exteriores de la plataforma MD- 03 se registraron 5 puntos de observación que dieron resultados negativos en evidencias culturales (Anexo 2.4.1).

- **Punto observación 1**

Se ubica en las coordenadas 298472E / 9959906N altura 263 msnm, es una ligera planicie alargada de N-S y E-W presenta vegetación de potrero y árboles caídos en estado de putrefacción, sobre área poco alterada, hacia el Norte tenemos camino de acceso a plataforma, al Este mallado de plataforma y al Oeste camino lastrado a varias propiedades.

Figura 3.4.5 Panorámica de superficie plana, de N-S



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto observación 2**

Se ubica en las coordenadas 298524E / 9959821N altura 265 msnm, es una ligera elevación con superficie semi plana, vegetación poco arbustiva y árboles caídos en estado de putrefacción, área poco alterada, hacia el Norte a 20m está la malla de la plataforma, al Este ladera y quebrada y al Oeste superficie plana.

Figura 3.4.6 Panorámica de ligera elevación, de W-E



Tomado por: COSTECAM, 2019

Se realizó recorrido en el contorno de la quebrada y en los alrededores del área de desfogue que se ubica en las coordenadas 298576E / 9959820N altura 257 msnm, quebrada que va de W-E presenta un ligero cause de aguas lluvia, presenta vegetación poco arbustiva y árboles caídos en putrefacción, hacia el Norte tenemos a 40m la malla de plataforma, hacia el Este tenemos ladera y al Oeste ladera. Área de desfogue de aguas lluvias que se une a quebrada en las coordenadas 298664E / 9959834N altura 249 msnm.

En estos espacios no se registraron restos culturales.

Figura 3.4.7 Quebrada de W-E



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.8 Desfogeo de aguas lluvia, de N-S



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto observación 3**

Se ubica en las coordenadas 298676E / 9959879N altura 264 msnm, se trata de una ligera planicie alargada de N-S y E-W presenta vegetación arbustiva entrelazada y árboles caídos en estado de putrefacción, área poco alterada, hacia el Este a 20m tenemos mallado de plataforma y al Oeste a 40m ladera.

Figura 3.4.9 Panorámica de superficie plana, de N-S



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto observación 4**

Se ubica en las coordenadas 298658E / 9959945N altura 265 msnm, se trata de una ligera planicie alargada de N-S y E-W presenta vegetación arbustiva entrelazada y árboles caídos, área poco alterada, hacia el Este a 25m tenemos mallado de plataforma y al Oeste a 30m ladera, al Norte tenemos área desbrozada para construcción de oleoducto.

Figura 3.4.10 Panorámica de superficie plana, de N-S



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto observación 5**

Se ubica en las coordenadas 298583E / 9959952N altura 263 msnm, se trata de ladera presenta un área desbrozada por cruce de oleoducto ubicada al Norte de plataforma, teniendo hacia el norte Riachuelo y área pantanosa.

Figura 3.4.11 Panorámica de ladera, de E-W



Tomado por: COSTECAM, 2019

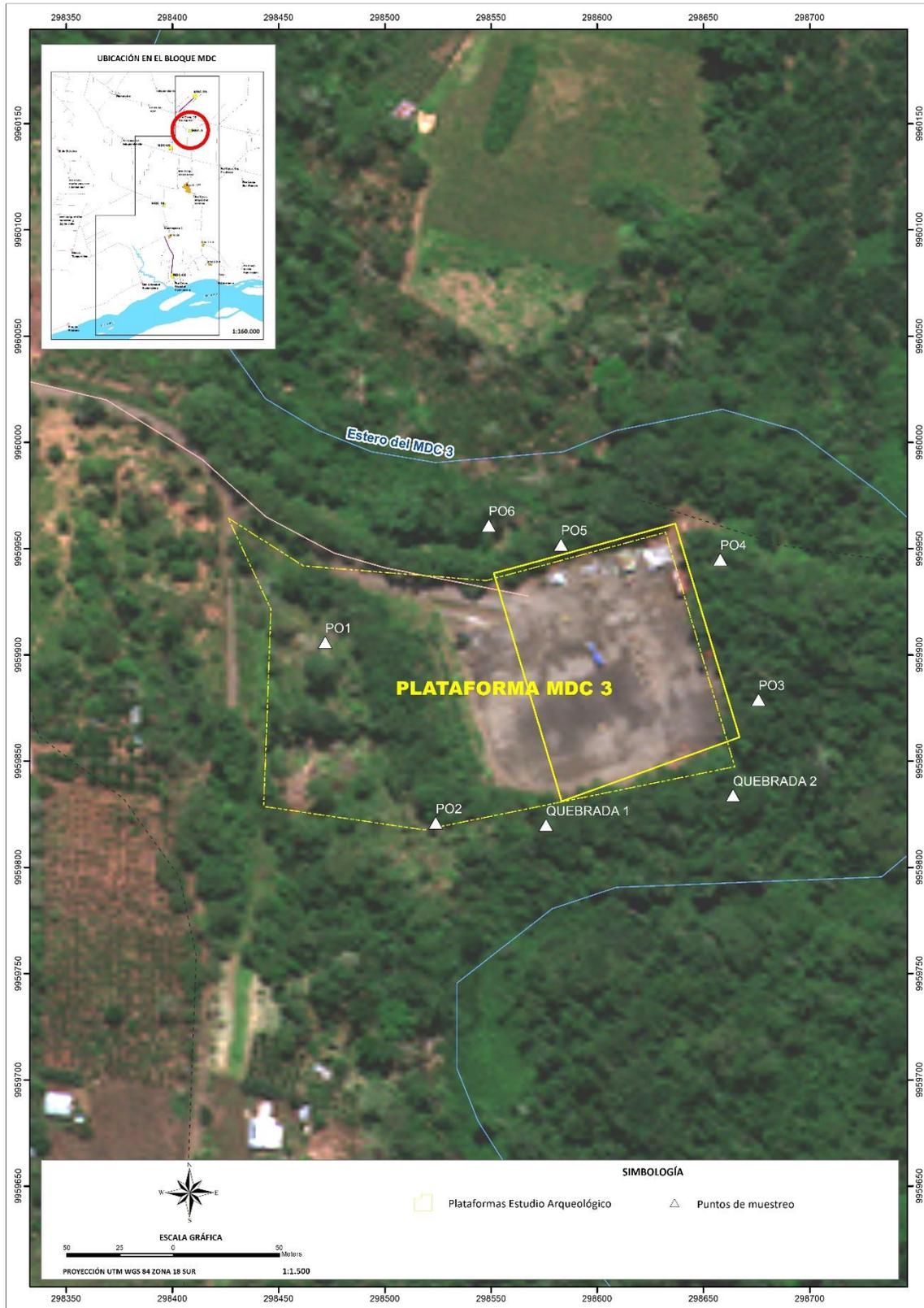
Figura 3.4.12 Panorámica de riachuelo al Norte de plataforma, de E-W



Tomado por: COSTECAM, 2019

La figura a continuación, presenta el área de plataforma existente y los puntos de muestreo arqueológico que resultaron negativos en presencia de restos culturales.

Figura 3.4.13 Diagnóstico plataforma MCD 03



Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.4.9.2 Diagnóstico para Ampliación de Plataforma MDC-16

Para llegar a la plataforma se toma la vía Sacha-Unión Milagreña, hasta las coordenadas 297995E / 9960704N altura 266 msnm, se continúa por vía lastrada en dirección hacia el Sur a la plataforma MDC-20 hasta llegar a las coordenadas 297179E / 9956160N altura 273 msnm.

Se ubica en el Cantón Joya de los Sachas, en la parroquia Unión Milagreña, en la comunidad Virgen del Carmen.

En esta ampliación de plataforma se evidencia que en el lado Norte de la misma ha sido modificada para la construcción de canal de agua para drenaje y sobre este tenemos una elevación tipo lagarto con suelo removido, al este de la ampliación tenemos superficie plana alargadas utilizada como potrero, al Norte tenemos plataforma ya construida en producción, hacia el Oeste vía de acceso y viviendas y al Sur camino interno lastrado y vivienda.

Para esta ampliación que se ubica hacia el sur de la actual plataforma en producción, se realizaron 21 pruebas de palas cada 20m formando un mallado en dirección N-S y E-W, de estas pruebas de palas, 3 no se realizaron debido a que se encuentran cerca de la vía a MDC-20 (Anexo 2.4.2). Ninguna de las pruebas de pala presentó evidencias culturales.

El área presenta estratigrafía simple, que consiste en una capa vegetal de tierra café oscura con hojarasca y vegetación en descomposición, bajo ésta se encuentra el Depósito 1, que es suelo limo arenoso de color café seguido del Depósito 2 que tiene suelo arcilloso de color rojizo.

Figura 3.4.14 Panorámica de lado Sur de plataforma, área a ampliarse, de SW-NE



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.15 Panorámica lado Sur de ampliación, de W-E



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.16 Medición interna en área arbustiva, de N-S



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.17 Medición en área canal de agua y lagarto, de E-W



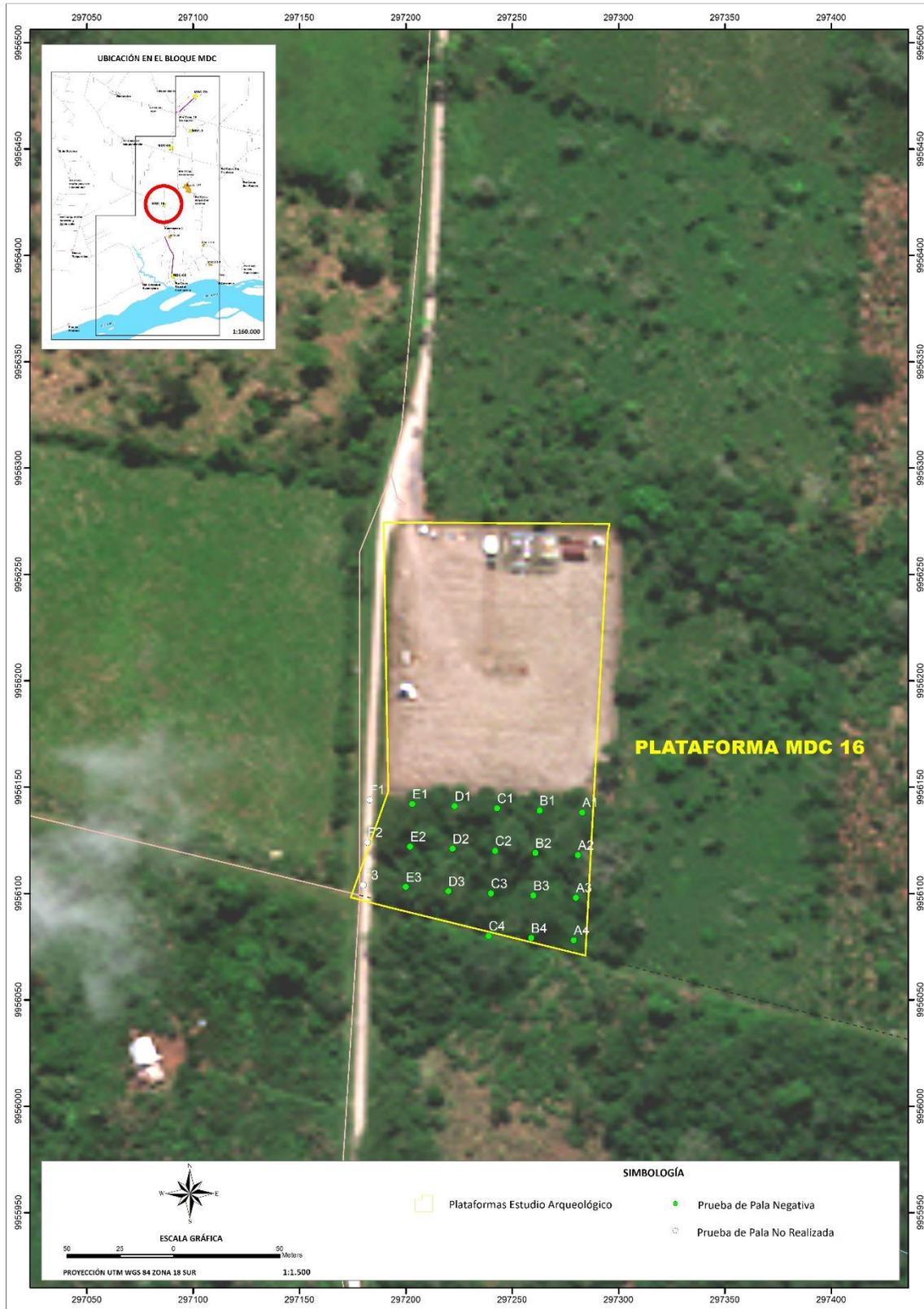
Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.18 Panorámica área arbustiva de N-S



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.19 Diagnóstico plataforma MCD 16



Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.4.9.3 Prospección en el DDV a Plataforma MDC-60

Para llegar se toma la vía Sacha-Unión Milagreña hasta las coordenadas 297995E / 9960704N altura 266 msnm, continuamos por la vía lastrada en dirección Sur hacia la plataforma MDC-20 en las coordenadas 297462E / 9954699N altura 277 msnm, se continúa por vía lastrada hacia el Oeste recorriendo 200m aproximadamente y se llega a las coordenadas 297242E / 9954590N altura 275 msnm donde está el inicio del DDV a la plataforma MDC-60 en la comunidad Huamayacu 2, y continúa hasta la comunidad Forestal Huamayacu en las coordenadas 297597E / 9952731N altura 272 msnm.

Para la prospección arqueológica en el DDV se ubicaron puntos cada 20m a lo largo del mismo y desde el eje hacia los lados separadas cada 10m; estos puntos fueron denominados lateral derecho (LD), lateral izquierdo (LI) y centro (C).

En el DDV hasta llegar a la plataforma se marcaron 294 puntos para realizar pruebas de palas (PP), de éstas se excavaron 223, debido a que las otras se ubicaban en suelo removido por camino existente, áreas inundables y pequeñas quebradas y esteros. De las pruebas de pala excavadas, 5 dieron resultado positivo en restos culturales (Anexo 2.4.3); además, en el trayecto se registraron 8 puntos con material cerámico en superficie.

El área presenta una estratigrafía simple, que consiste en una capa vegetal de tierra café oscura con hojarasca y una gruesa capa de vegetación en descomposición, bajo ésta se encuentra el D1 con suelo limo arenoso de color café seguido del D2 con suelo arcilloso de color rojizo.

Debido a la marcada separación de límites entre comunidades, se realizaron los trabajos en dos tramos, los cuales son: tramo 1 comunidad Huamayacu 2; y, tramo 2, comunidad Forestal Huamayacu.

El tramo 1 del DDV se ubica en la comunidad Huamayacu 2 el cual parte desde vía lastrada en las coordenadas 297242E / 9954590N altura 275 msnm en dirección hacia el SE. Dentro de este tramo, el DDV va por camino anteriormente construido para sacar sembríos, hacia los extremos del eje del DDV (E-W) tenemos áreas de sembríos de cacao, plátano y café y en algunas partes se tiene áreas con muchos arbustos. Durante el recorrido, se identificaron puntos con evidencia de material cerámico, estos puntos fueron denominados puntos de muestreo, en total son 5.

En este tramo también se ubicaron 156 puntos para excavación pruebas de pala, de ellos se pudieron excavar 111, sólo 3 dieron resultado positivo en presencia de restos culturales y 45 no se realizaron debido a que el eje del DDV va por superficie alterada por camino de acceso.

Figura 3.4.20 Panorámica de eje de camino de acceso superficies ligeramente plana, de SE-NW



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.21 Medición en área arbustiva, PL 39 LD



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.22 Medición en área de sembríos de café PL48 Eje



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 1**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad a 2m al Sur de PL3 centro, sobre superficie removida en las coordenadas 297267E / 9954533N altura 274 msnm.

Figura 3.4.23 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 2**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad a 2m al Este de PL9 centro, sobre superficie removida en las coordenadas 297316E / 9954428N altura 273 msnm.

Figura 3.4.24 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 3**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad entre PL17 y PL 18 centro, sobre superficie removida en las coordenadas 297374E / 9954269N altura 273 msnm.

Figura 3.4.25 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 4**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad a 2m al Sur de PL 19 centro, sobre superficie removida en las coordenadas 297391E / 9954239N altura 273 msnm.

Figura 3.4.26 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 5**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad a 2m al Este de PL 38 centro, sobre superficie removida en las coordenadas 297547E / 9953896N altura 274 msnm.

Figura 3.4.27 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

A continuación, se detalla información de pruebas de pala positivas:

- **Prueba de pala 19 lateral izquierdo**

Excavado en las coordenadas 297397E / 9954245N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, con sembríos de cacao. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 12cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, donde a los 16cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 36cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.28 Prueba de pala 19 LI



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.29 Material cerámico, PP 19LI, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 20 lateral izquierdo**

Excavado en las coordenadas 297405E / 9954226N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, en zona arbustiva. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 12cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 12cm, donde a los 17cm b/s se evidenció 2 fragmentos cerámica no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 36cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.30 Prueba de pala 20 LI



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.31 Material cerámico, PP 20LI, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 26 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 297433E/ 9954105N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, en zona arbustiva. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 12cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 12cm, donde a los 16cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 31cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.32 Prueba de pala 26 LD



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.33 Material cerámico, PP 26 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 91 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 297601E / 9954874N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, en zona arbustiva. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 9cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 13cm, donde a los 15cm b/s se evidenció 2 fragmentos cerámica no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 33cm, no se evidencio material cultural.

Figura 3.4.34 Prueba de pala 91 LD



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.35 Material cerámico, PP 91 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 93 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 297601E / 9954874N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, en zona arbustiva. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 16cm, donde a los 14cm b/s se evidenció 2 fragmentos cerámica no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 34cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.36 Prueba de pala 93 LD



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.37 Material cerámico, PP 93 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

El tramo 2 del DDV se ubica en la comunidad Forestal Huamayacu, la misma que continúa desde el lindero de la comunidad Huamayacu 2 y propiedad de la Sra. Betty Valarezo, este tramo se direcciona hacia el Sur tomando los terrenos del Sr. Eduardo Velásquez, el mismo que va por sembrío de maíz con 500m aproximadamente el cual ha sido tractorado para el desfogue de aguas lluvias acumulando la tierra hacia el Sur de la misma creando una ligera elevación, luego continúa por área boscosa con vegetación arbustiva entrelazada, este tramo cruza por 3 pequeñas quebradas no muy profundas y no mayor a un cruce de 20m. La superficie de la zona es ligeramente plana inundable, se encuentra maizal

En este tramo se ubicaron 138 puntos para excavar pruebas de palas, de este total se excavaron 112, sólo 2 de éstas dieron resultado positivo y 26 no se realizaron debido a que se ubicaban en áreas inundables, quebrada o laderas pronunciadas, adicional a esto se evidenciaron en la superficie 3 puntos con material cerámico no decorado sobre el eje de vía.

Figura 3.4.38 Panorámica de Lateral izquierdo vía de acceso de N a S



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.39 Medición en área boscosa quebrada, PL 78 LD



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.40 Medición en área boscosa, PL89 LD



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 6**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad a 2m al Sur de PL67 centro, sobre superficie removida para maizal en las coordenadas 297658E / 9953349N altura 271 msnm.

Figura 3.4.41 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 7**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad a 2m al Este de PL68 Lateral Izquierdo, sobre superficie removida en las coordenadas 297671E / 9953331N altura 271 msnm.

Figura 3.4.42 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Punto muestreo 8**

Se evidencia material cerámico no decorado en baja densidad a 3m al Oeste de PL 73 centro, sobre superficie removida en las coordenadas 297374E / 9954269N altura 273 msnm.

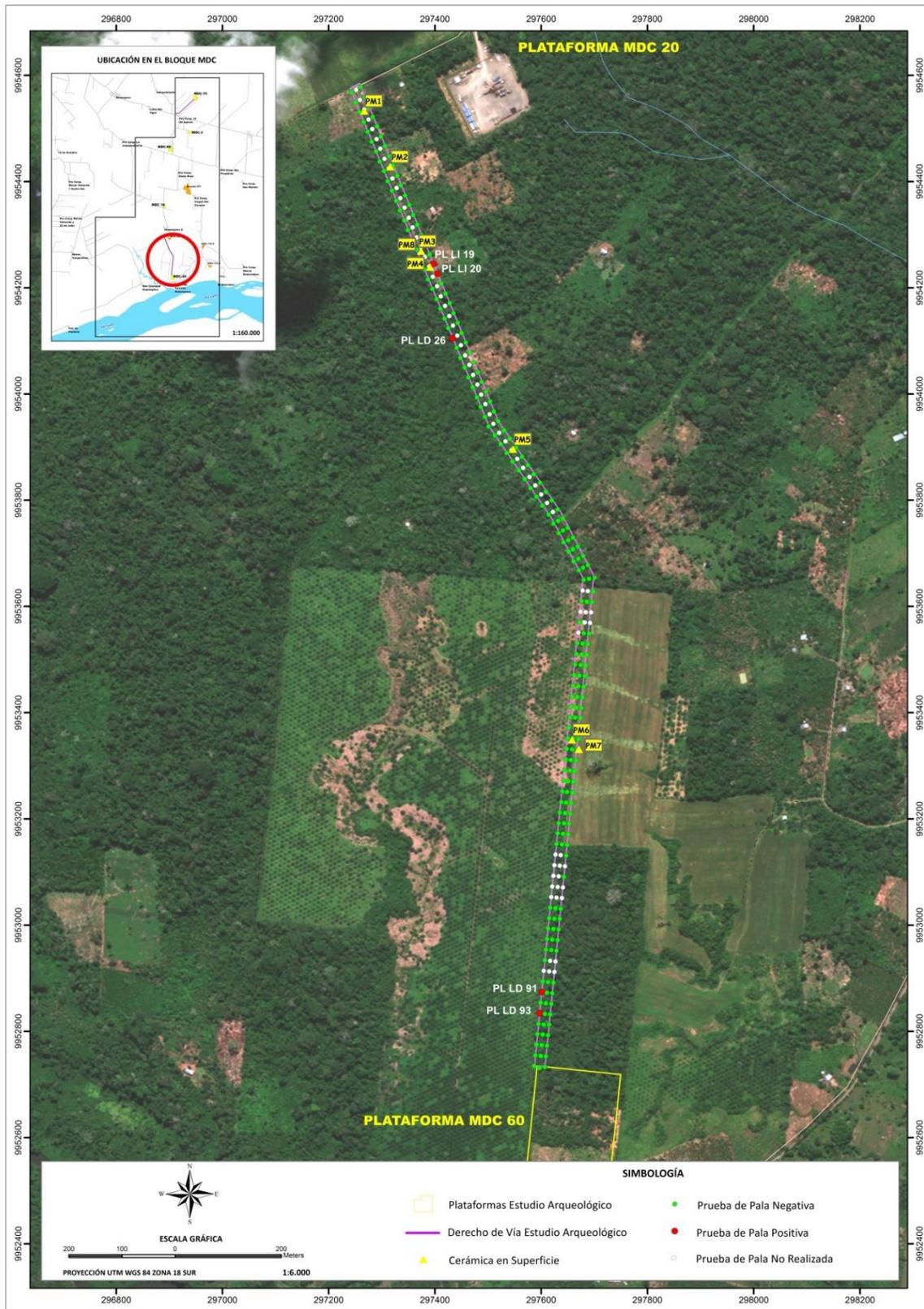
Figura 3.4.43 Material cerámico en superficie



Tomado por: COSTECAM, 2019

En la figura a continuación se presenta las pruebas de pala positivas y negativas realizadas.

Figura 3.4.44 Pruebas de pala en vía de acceso a plataforma MCD 60



Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.4.9.4 Prospección En La Plataforma MDC-60

Esta plataforma se encuentra en los terrenos del Sr. Eduardo Velásquez, la misma que está conformada por una superficie ligeramente plana utilizada como potrero, dentro de esta área se evidencia que, el centro de la plataforma ha sido modificada con tractor y se observa una ligera elevación con suelo removido, en el lado Norte de la plataforma tenemos ligera caída hacia quebrada, al lado Oeste terrenos de Cía. Palmelina (sembríos de palma), al Este cultivos de cacao y área de potrero, al Sur potrero y camino de acceso lastrado (Comuna Forestal Huamayacu).

En el área prospectada de la plataforma se colocaron 108 para excavar pruebas de pala cada 20m en forma de mallado con dirección N-S y E-W, de las pruebas de palas realizadas sólo 10 dieron resultado positivo en restos culturales mezclados (Anexo 2.4.4), como resultado de los constantes movimientos de suelo que se han realizado en estos terrenos. El material cerámico se encontró en el D1.

El área presenta una estratigrafía simple, que consiste en una capa vegetal de tierra café oscura con hojarasca, bajo ésta se encuentra el D1 con suelo removido limo arenoso de color café, seguido del D2 que tiene suelo arcilloso de color rojizo.

Figura 3.4.45 Panorámica ubicación de plataforma, de S-N



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.46 Lado Norte de plataforma, de W-E



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.47 Centro de plataforma, de E-W



Tomado por: COSTECAM, 2019

Cabe indicar que la Sra. Gladys, esposa del señor presidente de la comunidad Forestal Huamayacu, menciona que, en sus terrenos a 300m hacia el Este de la plataforma ha encontrado restos de fragmentos cerámicos.

Figura 3.4.48 Material cerámico diagnóstico



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.49 Material cerámico



Tomado por: COSTECAM, 2019

Las pruebas de pala positivas se detallan a continuación:

- **Prueba de pala A4**

Excavado en las coordenadas 297688E / 9952721N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 50cm. Con la siguiente estratigrafía:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 17cm, donde a los 15cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 25cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.50 Prueba de pala A4



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.51 Material cerámico, PP A4, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala A7**

Excavado en las coordenadas 297628E / 9952727N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 50cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 7cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 17cm, donde a los 15cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 26cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.52 Prueba de pala A7



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.53 Material cerámico, PP A4, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala A8**

Excavado en las coordenadas 297608E / 9952729N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, donde a los 20cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 33cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.54 Prueba de pala A8



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.55 Material cerámico, PP A8, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala B6**

Excavado en las coordenadas 297646E / 9952705N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 15cm, donde a los 17cm b/s se evidencio 1 fragmento cerámico no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 37cm, no se evidencio material cultural.

Figura 3.4.56 Prueba de pala B6



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.57 Material cerámico, PP B6, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala B7**

Excavado en las coordenadas 297626E / 9952708N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 9cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 18cm, donde a los 20cm b/s se evidenció 2 fragmentos cerámica no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 33cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.58 Prueba de pala B7



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.59 Material cerámico, PP B7, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala C6**

Excavado en las coordenadas 297644E / 9952686N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 18cm, donde a los 18cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 32cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.60 Prueba de pala C6



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.61 Material cerámico, PP C6, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala D2**

Excavado en las coordenadas 297721E / 9952657N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 50cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 9cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 15cm, donde a los 18cm b/s se evidenció 12 fragmentos de cerámica no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 26cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.62 Prueba de pala D2



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.63 Material cerámico, PP D2, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala D6**

Excavado en las coordenadas 297642E / 9952666N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 17cm, donde a los 18cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 30cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.64 Prueba de pala D6



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.65 Material cerámico, PP D6, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala E8**

Excavado en las coordenadas 297600E / 9952650N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 15cm, donde a los 18cm b/s se evidenció 2 fragmentos de cerámica no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 37cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.66 Prueba de pala E8



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.67 Material cerámico, PP E8, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala F5**

Excavado en las coordenadas 297658E / 9952624N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 16cm, donde a los 18cm b/s se evidenció 2 fragmentos cerámica no diagnóstica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 31cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.68 Prueba de pala F5



Tomado por: COSTECAM, 2019

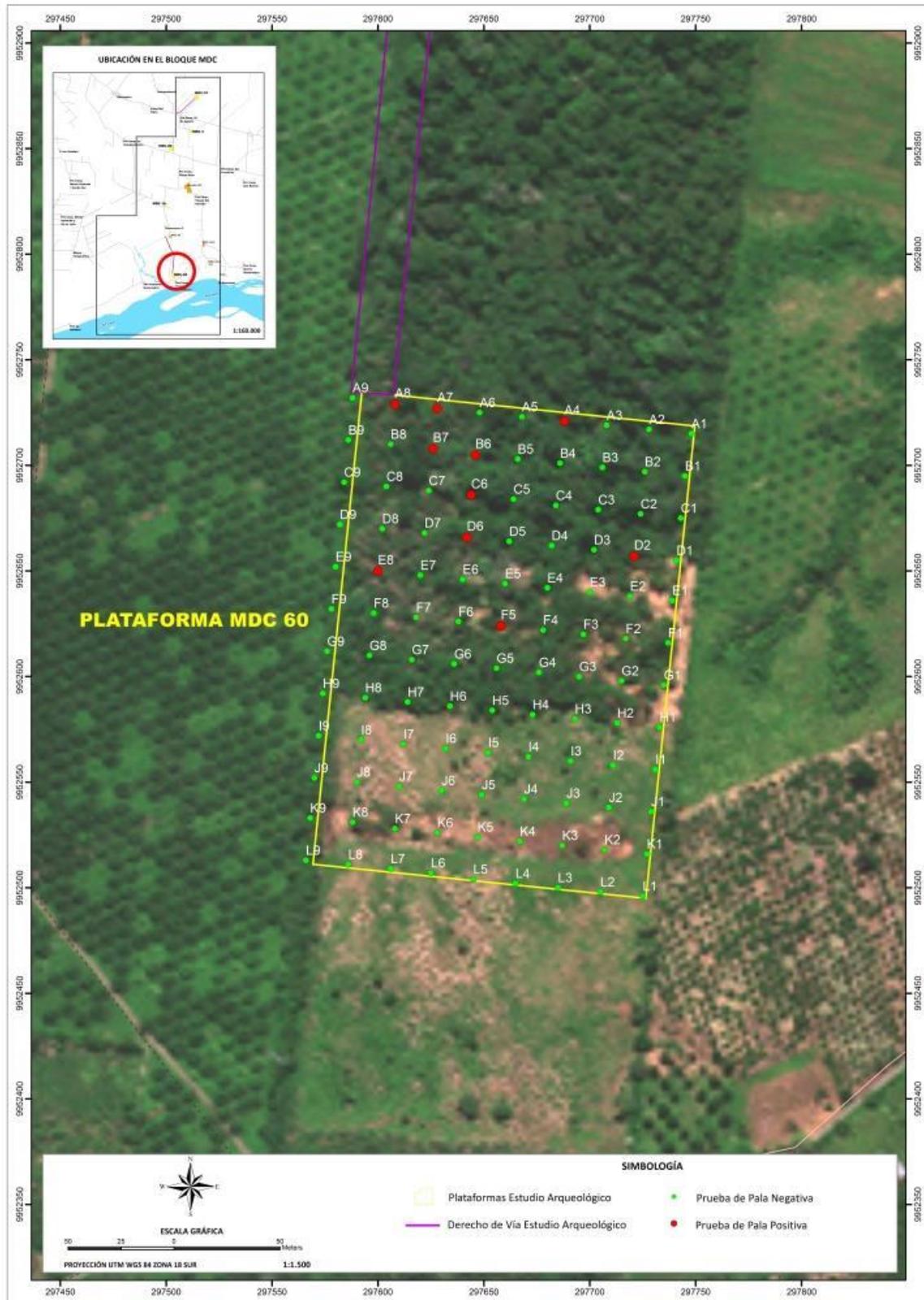
Figura 3.4.69 Material cerámico, PP F5, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

La figura a continuación muestra las pruebas de pala, positivas y negativas que se realizaron en la plataforma MDC-60.

Figura 3.4.70 Pruebas de pala en plataforma MDC 60



Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.4.9.5 Prospección en el DDV a Plataforma MDC-70

Se toma la vía Sacha-Unión Milagreña, hasta las coordenadas 297995E / 9960704N altura 266 msnm, en inicio de vía de acceso a plataforma MDC-70.

Se ubica en el Cantón Joya de los Sachas, en la parroquia Unión Milagreña, en la comunidad 10 de Agosto.

Para la prospección arqueológica en el DDV se plantaron realizar 3 pruebas de pala (PP) cada 20m en dirección de la vía SW-NE y a 10m del eje para el ancho de la misma, las cuales se denominaron: centro (C), lateral derecho (LD) y lateral izquierdo (LI), hasta llegar a la ubicación de la plataforma.

Inicialmente el DDV sale desde vía lastrada Sacha-Unión Milagreña en las coordenadas 297995E / 9960704N altura 266 msnm, con dirección al NE, donde inicia en área pantanosa por cruce de quebrada y alcantarilla con un ancho de 100m aproximadamente hasta subida de elevación. Continúa por elevación la cual presenta superficie ligeramente plana alargada en parte trasera de vivienda, en los terrenos de los hermanos Justo Camacho y German Camacho, durante el trayecto se observa que el área es ligeramente plana alargada no definida 800m aproximadamente de SW-NE, presenta sembríos de cacao, plátano, yuca y partes utilizadas como potrero, hasta el cruce de riachuelo de 20m de ancho con un caudal alto el cual desciende de NW-SE continúa en zona baja pantanosa con un ancho de 100m aproximadamente de SW-NE, luego asciende por ligera elevación con superficie ligeramente plana la misma que es utilizada como potrero, recorriendo 130m hasta llegar al área de la plataforma.

En el área prospectada del DDV hasta la plataforma se plantaron a realizar 189 pruebas de palas, de éstas se realizaron 156, debido a que las otras se ubicaban en áreas pantanosa y de riachuelo. De estas pruebas de palas realizadas 12 dieron como resultado positivo en restos culturales (Anexo 2.4.5).

El área presenta una estratigrafía simple, que consiste en una capa vegetal de tierra café oscura con hojarasca y vegetación, bajo esta se encuentra D1 con un limo arenoso de color café seguido del D2 un suelo arcilloso de color rojizo.

Figura 3.4.71 Panorámica de lateral izquierdo de vía de acceso a plataforma, superficies ligeramente plana, de SW-NE PL40



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.72 Ingreso a vía de acceso, zona pantanosa, PL1 a PL5



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.73 Panorámica vía de acceso, superficie plana, de E-W PL11 a PL6



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.74 Área de riachuelo y zona pantanosa, PL51 a PL56



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.75 Zona baja área pantanosa, PL53



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.76 Potrero, Lateral Derecho, PL57 a PL60



Tomado por: COSTECAM, 2019

Las pruebas de pala positivas se detallan a continuación:

- **Prueba de pala 7 lateral derecho**

En las coordenadas 297878E / 9960842N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, alrededor de plantas de plátano. Se excavó sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 45cm. Presenta la siguiente estratigrafía:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 22cm, donde a los 18cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico con restos de pintura blanca no mayor a 20x12x5mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 15cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.77 Realizando prueba de pala



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.78 Material cerámico, PL 7 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 11 lateral derecho**

Ubicada en las coordenadas 297958E / 9960844N, sobre superficie ligeramente plana, alrededor de plantas de naranja y toronja. Sondeo de 50cm x 50cm y profundidad 50cm. Presenta la siguiente estratigrafía:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 22cm, donde a los 25cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico, no mayor a 18x27x6mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 20cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.79 Realizando prueba de pala



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.80 Material cerámico, PL 11 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 19 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 298080E / 9960940N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, alrededor de cultivo de cacao. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 50cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 7cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 25cm, donde a los 15cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico, no mayor a 30x20x7mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 18cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.81 Material cerámico, PL 19 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.82 Estratigrafía, PL 19 LD, Perfil Este



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 46 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 298476E / 9961308N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, alrededor de cultivo de cacao. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 6cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 19cm, donde a los 17cm b/s se evidenciaron 2 fragmentos cerámico no diagnóstico, no mayor a 20x20x7mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 35cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.83 Estratigrafía, PL 46 LD, Perfil Sur



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.84 Material cerámico, PL 46 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 48 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 298505E / 9961336N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, alrededor de cultivo de cacao. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 21cm, donde a los 15cm b/s se presentaron 3 fragmentos cerámicos no diagnósticos, no mayor a 30x20x7mm.
- **Depósito 2**, suelo arcilloso rojizo, presenta un espesor de 26cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.85 Estratigrafía, PP 48 LD, Perfil Norte



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.86 Material cerámico, PL 48 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 50 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 298534E / 9961363N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, alrededor de cultivo de cacao. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 18cm, donde a los 15cm b/s se presentó 1 fragmento cerámico decorado, no mayor a 33x34x6mm.
- **Depósito 2**, suelo arcilloso rojizo, presenta un espesor de 29cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.87 Estratigrafía, PP 50 LD, Perfil Este



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.88 Material cerámico, PP 50 LD, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 57 centro**

Excavado en las coordenadas 298631E / 9961464N, ubicado sobre superficie plana. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas y hojas secas de 9cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 16cm, a los 25cmb/s se evidenciaron 3 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, presencia de una capa 30cm, suelo arcilloso rojizo, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.89 Prueba de pala 57C



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.90 Evidencia cultural PP 57C



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 60 centro**

Excavado en las coordenadas 298681E / 9961499N, ubicado sobre superficie plana. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas y hojas secas de 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso color café, espesor de 15cm. A 19cmb/s se evidenció 1 fragmento de cerámica.
- **Depósito 2**, presencia de una capa de 32cm, suelo arcilloso rojizo, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.91 Prueba de pala C60



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.92 Evidencia cultural PP C60



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 61 centro**

Excavado en las coordenadas 298690E / 9961519N, ubicado sobre superficie plana. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas y hojas secas de 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 15cm, a los 20cm/s se evidenció 1 fragmento de cerámica.
- **Depósito 2**, presencia de una capa de 30cm, suelo arcilloso rojizo, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.93 Prueba de pala C61



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.94 Evidencia cultural PP C61



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 61 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 298695E / 9961513N, ubicado sobre superficie plana. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas y hojas secas de 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, a los 18cm/s se evidenció 1 fragmento de borde su dimensión no mayor a 40x46x7mm.
- **Depósito 2**, presencia de una capa 31cm, suelo arcilloso rojizo, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.95 Prueba de pala LD61



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.96 Evidencia cultural PP LD61



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 62 centro**

Excavado en las coordenadas 298705E / 9961532N, ubicado sobre superficie plana. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas y hojas secas de 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 17cm, a los 15cm/s se evidenció 1 fragmento de cerámica.
- **Depósito 2**, presencia de una capa 30cm, suelo arcilloso rojizo, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.97 Prueba de pala 62C



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.98 Evidencia cultural PP 62C



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala 63 lateral derecho**

Excavado en las coordenadas 298719E / 9961546N, ubicado sobre superficie plana. Se excavó un sondeo de 50cm x 60cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas y hojas secas de 14cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 13cm, a los 20cm/s se evidenciaron 3 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, presencia de una capa 33cm, suelo arcilloso rojizo, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.99 Prueba de pala LD63



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.100 Evidencia cultural PP LD63

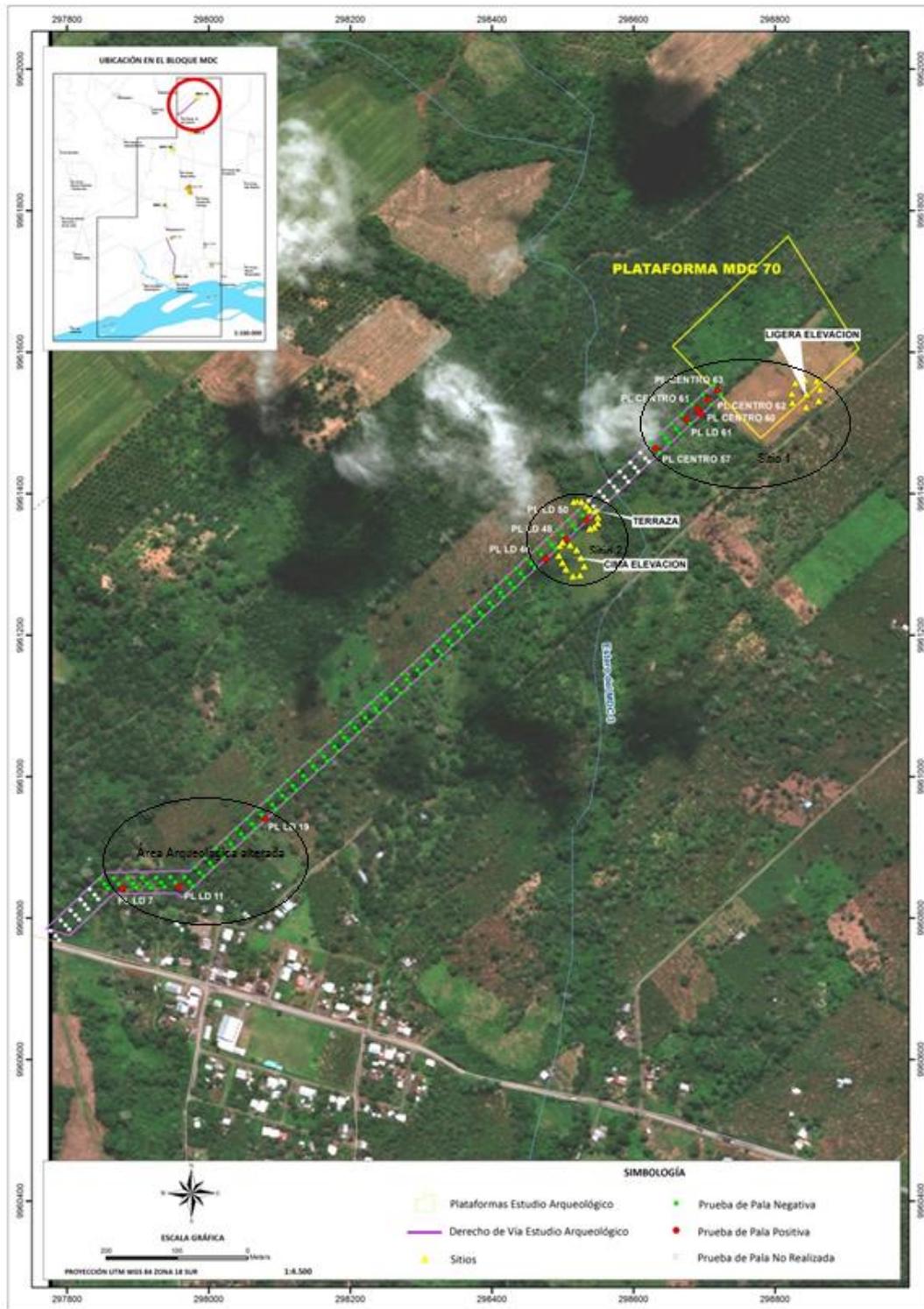


Tomado por: COSTECAM, 2019

La figura a continuación muestra las pruebas de pala positivas y negativas realizadas en la vía de acceso. También se muestra la delimitación de las dos áreas arqueológicas que conformarían sitios algo alterados

por actividades agrícolas y ganaderas realizadas en el lugar por parte de propietarios de terrenos. Actualmente se usa para ganadería.

Figura 3.4.101 Pruebas de pala en vía de acceso a plataforma MDC 70



Elaborado por COSTECAM, 2019

3.4.9.6 Prospección en la Plataforma MDC-70

Esta plataforma se encuentra en los terrenos de los hermanos Justo Camacho y German Camacho, la misma que está conformada por una superficie ligeramente plana utilizada como potrero ubicada hacia el lado Este de plataforma, el mismo que presenta una ligera elevación en el centro Este de la plataforma de 40m N-S x 30m E-W, el lado Oeste de la plataforma tenemos sembríos de malanga (SW) hacia la parte NW de la misma tenemos zona muy arbustiva con maleza entrelazada, hacia el Oeste de la plataforma tenemos cultivos de palma, al Sur potrero, al Este superficies plana y vía lastrada interna continuando a cultivos de cacao y al Norte cultivos de plátano.

En el área prospectada de la plataforma se planteó realizar 106 pruebas de palas a cada 20m en forma de romboide con mallado de S-NW y S-NE, de estas pruebas de palas realizadas 22 dieron como resultado positivas (Anexo 2.4.6).

El área presenta una estratigrafía simple, que consiste en una capa vegetal de tierra café oscura con hojarasca y raicillas, bajo esta se encuentra D1 con un limo arenoso de color café seguido del D2 un suelo arcilloso de color rojizo.

Figura 3.4.102 Panorámica ubicación de plataforma, de S-N



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.103 Al N de plataforma, zona boscosa de N-S



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.104 Lado W de plataforma, de W-E



Tomado por: COSTECAM, 2019

Los detalles de las pruebas de pala positivas se exponen a continuación:

- **Prueba de pala B1**

Excavado en las coordenadas 298766E / 9961499N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 13cm, a los 15cm b/s se evidenció un fragmento de cerámica no diagnóstico.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 32cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.105 Prueba de pala B1



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.106 Evidencia cultural PP B1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala B6**

Excavado en las coordenadas 298839E / 9961567N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 12cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 20cm, a los 18cm b/s se presentaron 4 fragmentos de cerámica entre los cuales hay un fragmento de borde no mayor a 37x26x7mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 23cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.107 Prueba de pala B6



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.108 Evidencia cultural PP B6



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala B9**

Excavado en las coordenadas 298883E / 9961608N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 50cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 12cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 15cm, donde desde los 15cm a 25cm b/s se evidenció 3 fragmentos cerámicos no diagnósticos, no mayor a 32x18x7mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 23cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.109 Realizando prueba de pala



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.110 Material cerámico, PL B9, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala C2**

Excavado en las coordenadas 298767E / 9961528N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 40cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 7cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 10cm, donde a los 12cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico, no mayor a 25x10x6mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 23cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.111 Realizando prueba de pala



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.112 Material cerámico, PL C2, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala C5**

Excavado en las coordenadas 298811E / 9961569N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 45cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 22cm, donde desde los 15cm a 25cm b/s se evidenció 24 fragmentos cerámicos no mayor a 45x32x7mm, entre los cuales hay 2 cuerpos decorados, uno con engobe rojo y el otro también con engobe rojo y pintura blanca,
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 15cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.113 Realizando prueba de pala



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.114 Material cerámico, PL C5, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala C8**

Excavado en las coordenadas 298855E / 9961609N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, a 15cm b/s se presentó 1 fragmento de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 38cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.115 Prueba de pala C8



Figura 3.4.116 Material cerámico, PP C8, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala C9**

Excavado en las coordenadas 298870E / 9961623N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 40cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, donde a los 12cm b/s se evidenció 1 fragmento cerámico no diagnóstico, no mayor a 20x18x6mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 18cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.117 Realizando prueba de pala



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.118 Material cerámico, PL C9, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala D2**

Excavado en las coordenadas 298754E / 9961543N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 50cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 9cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 17cm, a los 12cm b/s se evidenció 7 fragmentos cerámicos no diagnósticos, menor a 45x24x6mm, entre los cuales hay 1 fragmento de borde.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 24cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.119 Material cerámico, PL D2, D1



Figura 3.4.120 Estratigrafía, PL D2, Perfil Norte



Tomado por: COSTECAM, 2019

Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala E1**

Excavado en las coordenadas 298726E / 9961544N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 18cm, a los 12cm/s se presentaron 15 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 29cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.121 Prueba de pala E1



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.122 Evidencia cultural PP E1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala E2**

Excavado en las coordenadas 298741E / 9961558N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 16cm, a los 12cm b/s se presentaron 2 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 29cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.123 Prueba de pala E2



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.124 Evidencia cultural PP E2



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala E3**

Excavado en las coordenadas 298755E / 9961571N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 16cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 16cm, a los 18cm b/s se presentó 1 fragmento de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 23cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.125 Prueba de pala E3



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.126 Evidencia cultural PP E3



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala E9**

Excavado en las coordenadas 298843E / 9961653N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 12cm, a los 17cm b/s se presentaron 3 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 33cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.127 Prueba de pala E9



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.128 Evidencia cultural PP E9



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala F2**

Excavado en las coordenadas 298727E / 9961573N, ubicado sobre superficie plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 9cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, a los 17cm b/s se presentaron 9 fragmentos de cerámica, entre los cuales hay un fragmento decorado (colador)
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 32cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.129 Prueba de pala F2



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.130 Evidencia cultural PP F2



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala G1**

Excavado en las coordenadas 298699E / 9961574N, ubicado sobre superficie plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 8cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 12cm, a los 15cm b/s se evidenció 1 fragmento de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 35cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.131 Prueba de pala G1



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.132 Evidencia cultural PP G1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala G3**

Excavado en las coordenadas 298729E / 9961601N, ubicado sobre superficie ligeramente plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 40cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 15cm, donde a los 12cm b/s se evidenció 8 fragmentos cerámicos no diagnósticos, menor a 45x24x6mm.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 15cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.133 Realizando prueba de pala



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.134 Material cerámico, PL G3, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala H1**

Excavado en las coordenadas 298686E / 9961589N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 50cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 13cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 18cm, a los 15cm b/s se evidenció 1 fragmento de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 19cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.135 Prueba de pala H1



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.136 Material cerámico, PP H1, D1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala H2**

Excavado en las coordenadas 298701E / 9961602N, ubicado sobre superficie plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 14cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 16cm, a los 20cm b/s se evidenciaron 6 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 30cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.137 Prueba de pala H2



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.138 Evidencia cultural PP H2



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala I3**

Excavado en las coordenadas 298702E / 9961631N, ubicado sobre superficie plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 60cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 13cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, a los 19cm b/s se evidenciaron 20 fragmentos de cerámica, entre los cuales hay 6 cuerpos con engobe rojo y pintura blanca, otro cuerpo decorado corrugado en bandas.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 33cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.139 Prueba de pala I3



Figura 3.4.140 Evidencia cultural PP I3



Tomado por: COSTECAM, 2019

Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala J1**

Excavado en las coordenadas 298660E / 9961619N, ubicado sobre superficie plana, utilizada como potrero. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 12cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 14cm, a los 15cm b/s se evidenciaron 3 fragmentos de cerámica no mayor a 37x26x7mm, entre los cuales hay un fragmento de borde.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 29cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.141 Prueba de pala J1



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.142 Evidencia cultural PP J1



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala J2**

Excavado en las coordenadas 298674E / 9961632N, ubicado sobre superficie plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta una estratigrafía de la siguiente forma:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 10cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 16cm, a los 18cm b/s se evidenciaron 3 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 29cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.143 Prueba de pala J2



Figura 3.4.144 Evidencia cultural PP J2



Tomado por: COSTECAM, 2019

Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala J4**

Excavado en las coordenadas 298704E / 9961660N, ubicado sobre superficie plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta la siguiente estratigrafía:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 9cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 15cm, a los 15cm b/s se evidenciaron 8 fragmentos de cerámica.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 31cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.145 Prueba de pala J4



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.146 Evidencia cultural PP J4



Tomado por: COSTECAM, 2019

- **Prueba de pala J6**

Excavado en las coordenadas 298733E / 9961687N, ubicado sobre superficie plana, en sembrío de malanga. Se excavó un sondeo de 50cm x 50cm y de profundidad 55cm. Presenta la siguiente estratigrafía:

- **Capa vegetal** compuesta de restos de raicillas de color café oscuro y 7cm de espesor.
- **Depósito 1**, suelo limo arenoso de color café, con un espesor de 17cm, a los 15cmb/s se evidenciaron 7 fragmentos de cerámica y 1 fragmento de hacha.
- **Depósito 2**, suelo arcillo de color rojizo, presenta un espesor de 31cm, no se evidenció material cultural.

Figura 3.4.147 Prueba de pala J6



Tomado por: COSTECAM, 2019

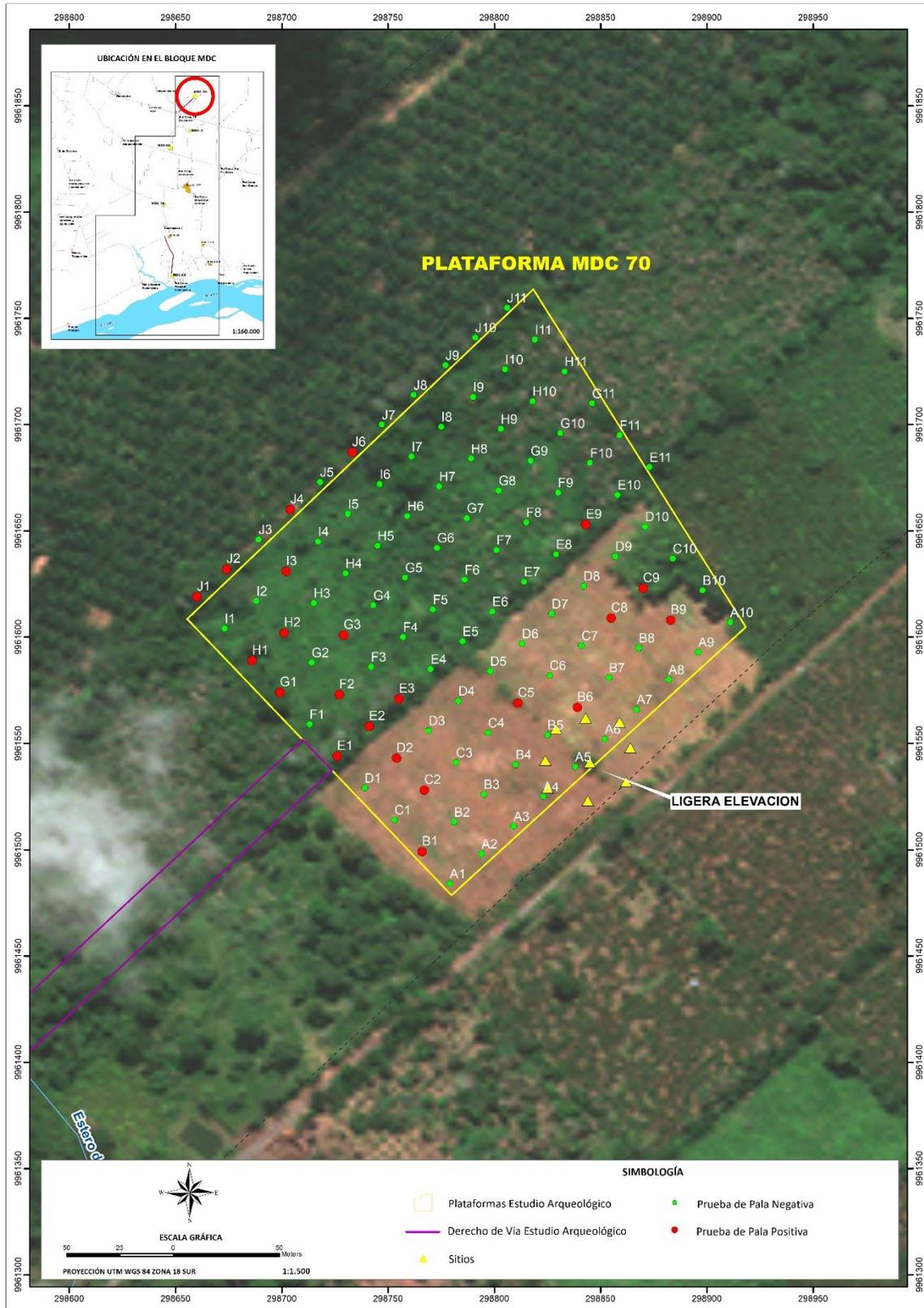
Figura 3.4.148 Evidencia cultural PP J6



Tomado por: COSTECAM, 2019

En la figura a continuación, se muestra las pruebas de pala, positivas y negativas, realizadas en la plataforma MDC-70.

Figura 3.4.149 Pruebas de pala en plataforma MDC 70



Elaborado por: COSTECAM, 2019

En el sitio arqueológico 1, se hizo revisión del área y una delimitación preliminar. Se trata de un sitio con parte de una elevación no muy alta y los restos se extienden hacia el suroeste de la plataforma (Figura 3.4.9), el material cultural se encontró bajo superficie. Entre la elevación de la plataforma y las evidencias que aparecen en la vía de acceso se delimitó como un solo sitio arqueológico. La elevación tiene un área aproximada de 120m² y en la vía se tiene material disperso en la planicie. Las evidencias se encuentran en el depósito 1 y en superficie. El área presenta componentes paisajísticos idóneos para albergar ocupaciones, estos espacios se relacionan con áreas de aprovechamiento de recursos naturales que se encuentran en los alrededores, en especial se trata de pequeñas elevaciones asociada a un ojo de agua, sin embargo, el uso actual del suelo por parte de los propietarios, ha provocado un poco de alteración por la presencia de potreros, que representan afectaciones del depósito superior.

Tabla 3.4.6. Delimitación de sitio 1

Coordenadas WGS 84 18S		Altura	Observaciones
Este	Norte	msnm	
298845	9961541	267	Centro de ligera elevación
298864	9961548	266	Elevación ligera de 40m N-S x 35m E-W
298859	9961560	265	
298843	9961562	264	
298829	9961557	264	
298824	9961542	264	
298825	9961529	264	
298844	9961523	263	
298862	9961532	263	Planicie de 120m en dirección de la vía de acceso
298631	9961464	266	
298719	9961546	266	

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En el sitio arqueológico 2, se hizo revisión del área y una delimitación preliminar. Se trata de un sitio con parte de una elevación no muy alta y una terraza que se encuentran en la parte suroeste del sitio 1, cruzando el área pantanosa y un estero (Figura 3.4.9), el material cultural se encontró bajo superficie. Se delimitó como un sitio arqueológico, que tienen una extensión aproximada de 600m². Las evidencias se encuentran en el depósito 1 y en superficie. El área presenta componentes paisajísticos idóneos para albergar ocupaciones, estos espacios se relacionan con áreas de aprovechamiento de recursos naturales que se encuentran en los alrededores, en especial se trata de pequeñas elevaciones asociada a un ojo de agua, sin embargo, el uso actual del suelo por parte de los propietarios, ha provocado un poco de alteración por la presencia de potreros, que representan afectaciones del depósito superior.

Tabla 3.4.7. Delimitación de sitio 2

Coordenadas WGS 84 18S		Altura	Observaciones
Este	Norte	msnm	
298516	9961389	262	Terraza 45m NW-SE x 16m N-S
298521	9961389	260	
298527	9961389	260	
298534	9961383	261	
298539	9961377	259	
298546	9961376	259	

Coordenadas WGS 84 18S		Altura	Observaciones
Este	Norte	msnm	
298550	9961367	259	Elevación ligera 50m NW-SE x 30m N-S
298550	9961359	260	
298545	9961353	260	
298539	9961351	260	
298516	9961389	262	
298496	9961327	266	
298495	9961313	264	
298500	9961303	265	
298505	9961294	264	
298515	9961284	263	
298525	9961285	264	
298531	9961298	264	
298526	9961310	264	
298520	9961321	264	
298511	9961328	265	
298500	9961332	265	

Elaborado por: COSTECAM, 2019

El área arqueológica alterada se localiza en el DDV a construir, entre las pruebas de pala 7 y 19, cerca de la vía que conecta Sacha con Pompeya, es un área bastante extensa donde se ha realizado trabajos constantes de movimiento de suelo, lo que produjo la pérdida de vestigios en posibles contextos.

3.4.9.7 Prospección en la Plataforma MDC-80

Se toma la vía Sacha-Unión Milagreña, hasta las coordenadas 297995E / 9960704N altura 266 msnm, se toma vía lastrada en dirección hacia el Sur a comunidad Santa Rosa hasta llegar a las coordenadas 297664E / 9959137N altura 265 msnm, se llega al área de la plataforma MDC-80.

Se ubica en el Cantón Joya de los Sachas, en la parroquia Unión Milagreña, en la comunidad 10 de Agosto.

Esta plataforma se encuentra en los terrenos del Sr. Lorena Chiguango, la misma que consta de una superficie ligeramente plana utilizada para el sembrío y cultivo de palma presenta superficies removida y canales para drenaje de agua de 20cm de ancho los cuales cruzan la plataforma, hacia la parte SW tenemos 2 quebradillas no muy profundas de 10m de ancho aproximadamente, hacia el Oeste, Norte y Sur tenemos superficie plana alargada no definida con sembríos de palma y al Este tenemos vía lastrada continuando a cultivos de cacao.

En el área prospectada de la plataforma se plantaron a realizar 110 pruebas de palas a cada 20m en forma de mallado de N-S y E-W (Anexo 2.4.7), ninguna presento evidencias culturales.

El área presenta una estratigrafía simple, que consiste en una capa vegetal de tierra café oscura con hojarasca y vegetación en descomposición, bajo esta se encuentra D1 con un limo arenoso de color café seguido del D2 un suelo arcilloso de color rojizo.

Figura 3.4.150 Panorámica ubicación de plataforma, de W-E



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.151 Centro de plataforma, de S-N



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.152 Lado Oeste de plataforma, de S-N



Tomado por: COSTECAM, 2019

Figura 3.4.153 Pequeña quebrada al SW de plataforma



Tomado por: COSTECAM, 2019

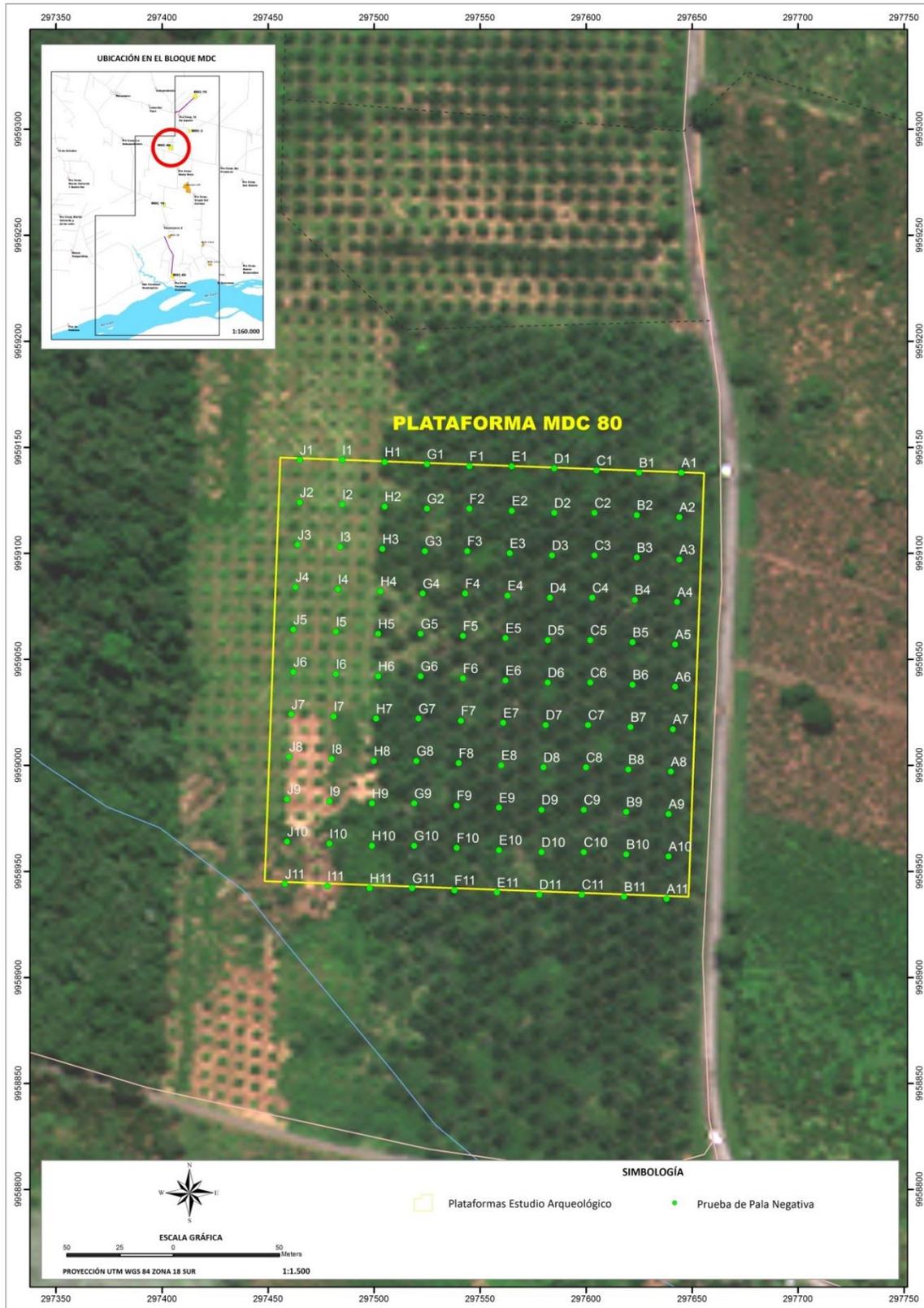
Figura 3.4.154 Medición, ubicación de PL, de W-E



Tomado por: COSTECAM, 2019

La figura a continuación muestra las pruebas de pala realizadas en el área de la plataforma MDC-80.

Figura 3.4.155 Pruebas de pala en plataforma MDC-80



Elaborado por: COSTECAM. 2019

3.4.10 Análisis de Materiales Culturales

Concluida la prospección mediante la técnica de pruebas de pala y el diagnóstico arqueológico mediante reconocimiento de área y pruebas de pala, se realiza el procesamiento de información siguiendo las etapas establecidas para trabajo de laboratorio. Primero se hizo una limpieza con agua de los restos encontrados y recuperados; luego se hizo el correspondiente inventario y clasificación para seleccionar el material que sería analizado, para posteriormente rotular cada fragmento con el código de sitio, número de procedencia y artefacto.

La revisión, selección y cuantificación del material se hizo durante el trabajo de campo, donde se obtuvo el inventario de fragmentos cerámicos y líticos que se encontraron y fueron registrados en cuadro de inventario.

Se contabilizaron para MDC-60 un total de 22 fragmentos cerámicos en la plataforma y 8 fragmentos en el DDV.

Tabla 3.4.8 Total material cerámico en plataforma y vía de acceso MDC 60

Infraestructura	Procedencia	Prueba de pala	Depósito	Nivel	Cuerpo no decorado sin Punto Característico	Total
Plataforma	1	A4	1	15 cm b/s	1	1
	2	A7	1	15 cm b/s	1	1
	3	A8	1	20cm b/s	1	1
	4	B6	1	17 cm b/s	1	1
	5	B7	1	20 cm b/s	2	2
	6	C6	1	18 cm b/s	1	1
	7	D2	1	18 cm b/s	12	12
	8	D6	1	18 cm b/s	1	1
	9	E8	1	18 cm b/s	1	1
	10	F5	1	15 cm b/s	1	1
DDV	11	19LI	1	16 cm b/s	1	1
	12	20L1	1	20 cm b/s	2	2
	13	26LD	1	16 cm b/s	1	1
	14	9ILD	1	20 cm b/s	2	2
	15	93LD	1	15 cm b/s	2	2
Total					30	30

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Para MDC-70 se contabilizaron un total de 148 fragmentos cerámicos y 1 lítico; de ellos 129 se encontraron en el área de la plataforma y 19 fragmentos cerámicos en el DDV. Cabe aclarar que este material correspondería a dos áreas o sitios arqueológicos con pequeñas elevaciones y terraza, y otro espacio donde los trabajos de agricultura y ganadería han alterado casi en su totalidad lo que pudo ser otra área arqueológica.

La tabla que se presenta a continuación contiene el material que se encontró en cada una de las áreas arqueológicas.

Tabla 3.4.9 Total material cerámico en plataforma y vía de acceso MDC 70

SITIO	Infraestructura	Procedencia	Prueba de pala	Depósito	Nivel	Borde decorado dibujable (+7%)	Borde decorado (-7%)	Borde no decorado (-7%)	Cuerpo decorado sin Punto Característico	Cuerpo no decorado sin Punto Característico	Total
SITIO ARQUEOLÓGICO 1	Plataforma	1	B1	1	15 cm b/s					1	1
		2	B6	1	18 cm b/s		1			3	4
		3	B9	1	15 cm b/s					3	3
		4	C2	1	12 cm b/s					1	1
		5	C5	1	15-30 cm b/s				2	22	24
		6	C8	1	12 cm b/s					1	1
		7	C9	1	12 cm b/s					1	1
		8	D2	1	12 cm b/s	1				6	7
		9	E1	1	12 cm b/s					15	15
		10	E2	1	18 cm b/s					2	2
		11	E3	1	18 cm b/s					1	1
		12	E9	1	18 cm b/s					3	3
		13	F2	1	17 cm b/s				1	9	10
		14	G1	1	15 cm b/s					1	1
		15	G3	1	20 cm b/s					8	8
		16	H1	1	15 cm b/s					1	1

SITIO	Infraestructura	Procedencia	Prueba de pala	Depósito	Nivel	Decoración					Total
						Borde decorado dibujable (+7%)	Borde decorado (-7%)	Borde no decorado (-7%)	Cuerpo decorado sin Punto Característico	Cuerpo no decorado sin Punto Característico	
		17	H2	1	25cm/s					6	6
		18	I3	1	19 cm b/s				7	13	20
		19	J1	1	15 cm b/s			1		2	3
		20	J2	1	15 cm b/s					3	3
		21	J4	1	15 cm b/s					8	8
		22	J6	1	15 cm b/s					6	6
	DDV	23	57C	1	25 cm b/s					3	3
		24	60C	1	19 cm b/s					1	1
		25	61LD	1	18 cm b/s					1	1
		26	61C	1	15 cm b/s			1			1
		27	62C	1	15 cm b/s					1	1
		28	63LD	1	20 cm b/s					3	3
SITIO ARQUEOLÓGICO 2	DDV	1	46C	1	15 cm b/s					2	2
		2	48C	1	15 cm b/s					3	3
		3	50LD	1	15 cm b/s				1		1
ÁREA ARQUEOLÓGICA	DDV	1	7C	1	22 cm b/s					1	1
		2	11LD	1	25 cm b/s					1	1
		3	19LD	1	15 cm b/s					1	1
Total						1	1	2	11	133	148

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En la plataforma MDC 70, en la prueba de pala J6, depósito 1, a 15 cm b/s se encontró un fragmento de hacha rudimentaria, que se registró con procedencia 022.

El material cerámico de MDC 70 presentó elementos para ser analizados, un total de 15 fragmentos entre ellos, 4 fragmentos de bordes y 11 cuerpos decorados.

Tabla 3.4.10 Cerámica diagnóstica plataforma y vía de acceso MDC 70 Sitio

Procedencia	1	5	8	13	18	19	26	Total
Prueba de pala	B6	C5	D2	F2	I3	J1	61C	
Nivel	18cmb/s	15-30cmb/s	12cmb/s	17cmb/s	19cmb/s	15cmb/s	15cmb/s	
Depósito	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	
Borde decorado dibujable (+7%)			1					1
Borde decorado (-7%)	1							1
Borde no decorado (-7%)						1	1	2
Cuerpo decorado sin PC		2		1	7			10
Total	1	2	1	1	7	1	1	14

Elaborador por: COSTECAM, 2019

Tabla 3.4.11 Cerámica diagnóstica vía de acceso MDC 70 Sitio

Procedencia	3	Total
Prueba de pala	50LD	
Nivel	15cmb/s	
Depósito	D1	
Cuerpo decorado sin Punto Característico	1	1
Total	1	1

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Para la clasificación de formas de bordes se ha considerado como aspectos importantes:

La dirección del borde (invertidos y evertido), forma de labio (redondeado, plano) y espesor de cada uno de los elementos analizados. Los bordes tienen el contorno continuo y otros cambian de dirección de forma abrupta y quedan separados de las paredes de las vasijas por un ángulo.

Estas características del material cerámico, están basadas en el artículo de interpretación funcional del conjunto cerámico y estudios realizados en diferentes sectores de la provincia, puesto que corresponden a un grupo humano que habitó la región desde épocas pretéritas.

La totalidad de fragmentos de bordes permitió establecer una clasificación morfo-estructural repartida en 4 formas de bordes, donde se describe sus características para tener una mejor idea de la variabilidad cerámica que se encontró en el sitio investigado.

Tabla 3.4.12 Clasificación morfo-estructural preliminar

Clase morfo-estructural	Descripción	Nivel de ocupación
<p>Foto 3.4.1 Forma 1 Cuenco</p>  <p>Tomado por: COSTECAM, 2019</p>	<p>MDC 70 PP61C</p> <p>Procedencia 026 - Artefacto 1 Vasija No Restringida de Contorno Simple. Labio plano, borde invertido. Espesor de pared: 5 a 7 mm Acabado de superficie. Alisado en ambas caras. Pasta: Fina Cocción: Oxidante</p>	<p>Depósito 1</p>
<p>Foto 3.4.2 Forma 2 Cuenco</p>  <p>Tomado por: COSTECAM, 2019</p>	<p>MDC 70 PPB6</p> <p>Procedencia 002 - Artefacto 1 Vasija No Restringida de Contorno Simple. Labio plano, borde invertido. Espesor de pared: 5 a 7 mm Acabado de superficie. Alisado en ambas caras. Pasta: Fina Cocción: Oxidante.</p>	<p>Depósito 1</p>
<p>Foto 3.4.3 Forma 3: Cuenco</p>  <p>Tomado por: COSTECAM, 2019</p>	<p>MDC 70 PPJ1</p> <p>Procedencia 019 - Artefacto 1 Vasija No Restringida de Contorno Simple. Labio ojival, borde evertido. Espesor de pared: 4 a 6 mm Acabado de superficie. Alisado. Pasta: Fina Cocción: Oxidante.</p>	<p>Depósito 1</p>
<p>Foto 3.4.4 Forma 4: Olla</p>	<p>MDC 70 PPD2</p> <p>Procedencia 008 - Artefacto 1 Vasija Restringida de Contorno Simple. Labio redondeado, borde evertido engrosado interior, cuerpo elipsoide. Espesor de pared: 4 a 6 mm Acabado de superficie. Alisado. Pasta: Fina</p>	<p>Depósito 1</p>

Clase morfo-estructural	Descripción	Nivel de ocupación
 Tomado por: COSTECAM, 2019	Cocción: Oxidante Decoración: Acanalado en contorno	

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En el presente estudio, debido a la falta de artefactos completos que permitan establecer formas locales, se trabajó con elementos de pequeñas dimensiones, específicamente bordes que no permitieron determinar un patrón morfofuncional; sin embargo, basados en criterios geométricos de la estructura de las vasijas, se ha logrado definir una variabilidad de formas o tipos de bordes en función de los resultados de investigaciones para sectores aledaños a la zona de estudio, esto es bordes invertidos y evertidos que corresponden a posibles cuencos y ollas.

Tabla 3.4.13 Cerámica diagnóstica MDC 70

Decorados	Descripción	Nivel de ocupación
<p>Foto 3.4.5 Cuerpos</p>  Tomado por: COSTECAM, 2019	MDC 70 PPC5 // PPI3 Procedencia 005 - Artefacto 2 (1 fragmento) // Procedencia 018 - Artefacto 1 (7 fragmentos corresponden a un mismo artefacto) Espesor de pared: 5 a 8 mm Acabado de superficie. Alisado ambas caras Pasta: Fina Cocción: Oxidante Decoración: Pintura blanca sobre engobe rojo	Depósito 1
<p>Foto 3.4.6 Cuerpos</p>  Tomado por: COSTECAM, 2019	MDC 70 PPC5 Procedencia 005 - Artefacto 1 Espesor de pared: 4 a 5 mm Acabado de superficie. Alisado. Pasta: Fina Cocción: Oxidante Decoración: Engobe rojo	Depósito 1

Decorados	Descripción	Nivel de ocupación
<p>Foto 3.4.7 Cuerpos</p>  <p>Tomado por: COSTECAM, 2019</p>	<p>MDC 70 PPB6 Procedencia 002 - Artefacto 1 Espesor de pared: 6 a 7 mm Acabado de superficie. Alisado en ambas caras. Pasta: Media Cocción: Oxidante Decoración: corrugado</p>	<p>Depósito 1</p>
<p>Foto 3.4.8 Cuerpos</p>  <p>Tomado por: COSTECAM, 2019</p>	<p>MDC 70 PPF2 Procedencia 013 - Artefacto 1 Espesor de pared: 7 a 9 mm Acabado de superficie. Alisado. Pasta: Media Cocción: Oxidante Decoración: Perforaciones circulares</p>	<p>Depósito 1</p>

Tabla 3.4.14 Cerámica diagnóstica MDC 70

Decorados	Descripción	Nivel de ocupación
<p>Foto 3.4.9 Cuerpos</p>  <p>Tomado por: COSTECAM, 2019</p>	<p>MDC 70 PP50LD Procedencia 003 /Artefacto 1 Espesor de pared: 6 a 8 mm Acabado de superficie. Alisado en ambas caras. Pasta: Media Cocción: Oxidante Decoración: corrugado con estampado de uña</p>	<p>Depósito 1</p>

Elaborado por: COSTECAM, 2019

La revisión del material diagnóstico de la investigación realizada permitió observar que en su mayoría estos son de tipo utilitario, algunos con decoraciones, los cuales presentan paredes que oscilan entre 4 a 9 mm las que en su mayor parte tienden a ser consistentes. Cuando se realiza la revisión de los restos se puede ver que en su mayoría presentan superficies en tres tonalidades color marrón, café oscuro y rojizo. Las superficies internas algo pulidas permite suponer que se trata de recipientes tipo cuencos y ollas que dan pautas para suponer que en eso también se basa la diferenciación en el proceso de manufactura, que está además relacionado con el tipo de recipiente que se fabricó y la función que se le dio. En cuanto a la cocción, presentan cocción oxidante, las superficies están alisadas y pulidas por presencia de engobe rojo. Los artefactos están elaborados con tipos de desgrasantes variados que le dan a la composición de la pasta texturas finas y medias.

En general los artefactos analizados presentan decoración tipo corrugado en bandas, impresiones de uñas; pintura blanca sobre engobe rojo, engobe rojo; se tiene un fragmento de base de colador.

La lítica diagnóstica corresponde a un hacha fragmentada, es la parte del talón.

Tabla 3.4.15 Diagnóstico MDC 70

Lítica	Descripción	Nivel de ocupación
<p>Foto 3.4.10 Fragmento de hacha</p>  <p>Tomado por: COSTECAM, 2019</p>	<p>MDC 70 PPH4 Procedencia 022 /Artefacto 1 Ancho: mm Espesor: 13 a 19 mm Acabado de superficie. Superficies rústicas Parte de artefacto: Talón de hacha</p>	<p>Depósito 1</p>

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.4.11 Conclusiones y Recomendaciones

Con los resultados de la prospección y diagnósticos arqueológicos realizados, se ha definido tres niveles de sensibilidad: nulo, bajo y medio, basados para ello en la ubicación del posible emplazamiento donde se encontraron los vestigios arqueológicos y el entorno circundante. En este sentido, se tiene lo siguiente:

MDC-3 es una infraestructura en producción y se hizo diagnóstico en los alrededores debido a que se requiere realizar pozos direccionales para transporte de crudo, el área ha sido intervenida y en los muestreos que se hicieron no reportaron restos culturales. Sensibilidad arqueológica nula. Por tanto, se debe realizar monitoreo arqueológico a fin de que se registre algún hallazgo fortuito que se presente al momento de ejecutar obra civil. No obstante, la información indica que en áreas no muy alejadas se han encontrados restos culturales. Lo que determina que en ese sector existió ocupación fuera del área de construcción de la plataforma.

En MDC-16 se realizó intervención arqueológica hacia el lado sur, donde se realizará ampliación de plataforma, para tener una mejor información se hicieron pruebas de pala cada 20 m, las mismas que resultaron negativas en evidencias culturales. Sensibilidad arqueológica nula. Por tanto, se debe realizar monitoreo arqueológico a fin de que se registre algún hallazgo fortuito que se presente al momento de ejecutar obra civil. Al igual que MDC-3, en sectores aledaños se han registrado evidencias arqueológicas como parte de áreas de ocupación pretéritas. Se registró en MDC-20 un potencial sitio arqueológico que presentó una distribución no homogénea de material cultural.

En MDC-60 el área tanto de la plataforma como del DDV ha sufrido muchas intervenciones por parte de los propietarios finqueros, quienes han realizado mucho movimiento de suelo para sus cultivos, lo que provocó la pérdida de los depósitos superficiales que es donde se encuentra el material cultural, por tanto, los mismos se encuentran mezclados con suelo removido por trabajos con tractor. Sensibilidad arqueológica baja. Por tanto, se debe realizar monitoreo arqueológico a fin de que se registre algún hallazgo fortuito que

se presente al momento de ejecutar obra civil. Como resultado de la revisión de información arqueológica se tiene que, MDC-50 fue otro espacio donde se registraron evidencias arqueológicas y un potencial sitio. Este sitio fue excavado y se encuentra en la etapa de procesamiento de información (Comunicación personal, Fernando Mejía, Director de Áreas de Arqueología, Paleontología y Patrimonio Subacuático INPC, 2019).

En MDC-70, si bien es cierto, se han realizado trabajos de agricultura en la plataforma y en el DDV, todavía se puede observar restos de lo que pudieron ser áreas de ocupación sobre pequeñas elevaciones; una hacia el lado centro este de la plataforma, otra elevación con terraza hacia el sur oeste de la plataforma y en el DDV, separadas de un estero (Figura 3.1.9.6.1 y Figura 3.1.9.5.1). También se encontraron evidencias en la parte sur oeste de la vía entre las pruebas de pala de las líneas 7 y 19, que corresponderían a otro asentamiento pero que por actividades agrícolas y ganaderas ya se encuentra bastante destruida el área (Figura 3.1.9.5.1), sin embargo no se descarta la posibilidad de encontrar más restos culturales al momento de ejecutar movimiento de suelo.

En el sitio arqueológico 1, se hizo revisión del área y una delimitación preliminar. Se trata de un sitio con parte de una elevación no muy alta y los restos se extienden hacia el suroeste de la plataforma (Figura 3.1.9.5.1), el material cultural se encontró bajo superficie. Entre la elevación de la plataforma y las evidencias que aparecen en el DDV se delimitó como un solo sitio arqueológico. La elevación tiene un área aproximada de 120m² y en la vía se tiene material disperso en la planicie.

En el sitio arqueológico 2, se hizo revisión del área y una delimitación preliminar. Se trata de un sitio con parte de una elevación no muy alta y una terraza que se encuentran en la parte suroeste del sitio 1, cruzando el área pantanosa y un estero (Figura 3.1.9.5.1), el material cultural se encontró bajo superficie. Se delimitó como un sitio arqueológico, que tienen una extensión aproximada de 600m². Las evidencias se encuentran en el depósito 1 y en superficie. El área presenta componentes paisajísticos idóneos para albergar ocupaciones, estos espacios se relacionan con áreas de aprovechamiento de recursos naturales que se encuentran en los alrededores, en especial se trata de pequeñas elevaciones asociada a un ojo de agua, sin embargo, el uso actual del suelo por parte de los propietarios, ha provocado un poco de alteración por la presencia de potreros, que representan afectaciones del depósito superior.

El área arqueológica que fue identificada en el DDV, cerca de la vía que conecta Sacha con Pompeya, está bastante alterada debido a las diferentes labores agrícolas y ganaderas de la zona, trabajos que han sido realizados por parte de los propietarios, lo que ha provocado pérdida de información in situ, dejando a la vista unos pocos elementos arqueológicos (fragmentos cerámicos). Sensibilidad arqueológica baja. Por tanto, se debe realizar monitoreo arqueológico a fin de que se registre algún hallazgo fortuito que se presente al momento de ejecutar obra civil.

En las dos áreas de ocupación con elevaciones, que han sido definidas como sitios 1 y 2, se deberá realizar rescate arqueológico antes de iniciar obras civiles que involucren movimiento de suelo; concluido el rescate arqueológico se deberá realizar monitoreo en el total de áreas destinada para plataformas y DDV donde se hizo prospección y rescate arqueológico.

Los impactos provocados en estos sitios y áreas arqueológicas, se produjeron desde el momento en que los propietarios utilizan parte del área como potrero y se incrementaron a partir de futuros procesos de

implementación de obras civiles que consisten en:

- Desbroce y limpieza de vegetación para preparación de terrenos para construir la plataforma.
- Futuros trabajos de movimiento de suelo y cortes para obras de infraestructura.

En cuanto a los remanentes culturales, los pocos encontrados en las áreas de estudio permiten obtener información bastante sesgada de alguna tradición o fase cultural, sin embargo, para MDC-20 (Villalba, 2011d) se habla, más que de la fase Pastaza, de una tradición cultural característica de los artefactos corrugados y sumo a ello la pintura blanca sobre rojo, que se localiza entre los ríos Napo y Aguarico, asociada al periodo de Integración.

En MDC-80 donde se ha trabajado el terreno para cultivo de palma, se encontró superficie completamente removida y canales de drenaje debido a que es un espacio pantanoso donde se concentra mucha humedad y retención de agua, no obstante, se hizo un mallado para excavar pruebas de pala cada 20m, las mismas que dieron resultados negativos en restos culturales. Sensibilidad arqueológica nula. Por tanto, se debe realizar monitoreo arqueológico a fin de que se registre algún hallazgo fortuito que se presente al momento de ejecutar obra civil.

Se detalla a continuación las acciones a seguir en las áreas de estudio realizado:

Tabla 3.4.16 Parámetros técnicos a seguir antes y durante la construcción

Infraestructura	Sensibilidad	Acciones
Plataforma MDC-3	Nula	Monitoreo arqueológico durante construcción
Plataforma MDC.16	Nula	Monitoreo arqueológico durante construcción
DDV MDC-60	Baja	Monitoreo arqueológico durante construcción
Plataforma MDC-60	Baja	Monitoreo arqueológico durante construcción
DDV MDC-70	Media (Sitios 1 y 2)	Rescate arqueológico antes de movimiento de suelo y monitoreo durante construcción
	Baja (Área arqueológica)	Monitoreo arqueológico durante construcción
Plataforma MDC-70	Media (Sitio 1)	Rescate arqueológico antes de movimiento de suelo y monitoreo durante construcción
Plataforma MDC-80	Nula	Monitoreo arqueológico durante construcción

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En caso de que se realice variantes, se deberá hacer una nueva prospección arqueológica en los espacios modificados antes de ejecutar trabajos de movimiento de suelo; esto procede para las infraestructuras prospectadas (MDC-60, MDC-70 y MDC-80), así como en aquellas donde se hizo diagnóstico (MDC-3, MDC-16) si se requieren otras áreas de ampliaciones.