ADENDA COMPLEMENTARIA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO TREN ALAMEDA MELIPILLA

ANEXO 3-ARQ-3_2

INFORMES DE CARACTERIZACIÓN SUBSUPERFICIAL ESTACIONES

GRUPO EFE

Santiago, Marzo2018

Sustentable S.A.
Asesoría y Gestión Ambiental
Av. Providencia 2640. Of. 15 - A
Teléfono: (56-2) 23659306 Fax: (56-2) 23659307

Informe Caracterización Subsuperficial
Proyecto Tren Alameda - Melipilla
Estación Ciudad Satélite

Daniel Pavlovic
Arqueólogo
Bernardita Pavez
Licenciada en arqueología
Rodrigo Riveros
Licenciado en arqueología

Enero 2018

ÍNDICE

1 Introducción. 1
2 Marco Legal. 1
3 Objetivos. 2
4 Área de influencia. 2
5 Metodología. 4
5.1 Trabajo en terreno. 4
5.2 Trabajo en gabinete. 6
6 Resultados. 6
6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Ciudad Satélite 6
6.1.1 Descripción estratigrafía. 6
6.1.2 Resultados materiales culturales. 7
6.1.3 Análisis antecedentes documentales. 11
7 Conclusión y recomendaciones. 17
8 Bibliografía 18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personal excavación sondeos 6
Tabla 2 Caracterización depósitos sector eje C 7
Tabla 3 Caracterización depósitos sector eje D 8
Tabla 4 Caracterización depósitos sector eje E 9
Tabla 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Ciudad Satélite 14

ÍNDICE DE FOTOGRFÍAS

Fotografía 1 Estación Ciudad Satélite, polígono Noroeste 4
Fotografía 2 Estación Ciudad Satélite, polígono Suroeste 4

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Polígono Estación Ciudad Satélite 3
Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Ciudad Satélite 5
Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Ciudad Satélite 11
Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Ciudad Satélite 15
Imagen 4 Sector estación Ciudad Satélite hacia 1901 16

1 INTRODUCCIÓN.

Se presentan los resultados de la caracterización subsuperficial de los polígonos correspondientes a la Estación Ciudad Satélite, situado en la comuna de Maipú y que es parte del área de estudio del EIA del proyecto "Tren Alameda-Melipilla".

En este contexto, el objetivo de las actividades de sondeo arqueológico es dar respuesta a las observaciones emitidas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de su Ord. N° 2040/16 a la EIA del Proyecto y Ord. N° 4780/17 a la Adenda Complementaria y que son parte del ICSARA Nº2. De acuerdo a lo anterior, la realización de sondeos arqueológicos responde a la necesidad de evaluar la presencia en el subsuelo del área de estudio la presencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales bajo la categoría de Monumento Arqueológico. Esta necesidad se justifica dados los antecedentes de la comuna en donde se inscribe el área de estudio, los que señalan la presencia de abundantes registros arqueológicos de data prehispánica.

Las actividades de sondeo arqueológicas fueron autorizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de su Ord. N° 3298/2016, a nombre del arqueólogo Daniel Pavlovic Barbaric.

Como resultado, la ejecución de 9 pozos de sondeo permitió descartar la presencia de depósitos culturales asociados en los polígonos correspondientes a la Estación Ciudad Satélite. En ese contexto, las excavaciones arrojaron la presencia de un depósito conformado por un relleno de poca potencia de basura y escombros de data subactual, sin que se constante la presencia de materiales de data histórica o prehispánica.

A partir de los resultados obtenidos en los sondeos arqueológicos, se plantea que las actividades de remoción de tierras vinculadas a la construcción de esta estación no significarán impactos sobre elementos protegidos por la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

2 MARCO LEGAL.

Las normas chilenas relacionadas directamente con la protección del patrimonio cultural son la Ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales (1970) y su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. Nº 484 de 1990), ambas del Ministerio de Educación.

El artículo 1º de la Ley N° 17.288 define el universo de los bienes susceptibles de ser o estar protegidos bajo alguna categoría de Monumento Nacional:

"Son monumentos nacionales y quedan bajo tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes; las piezas u objetos antropológicos, arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente Ley."

En sus Títulos III, IV y VI, la Ley define y establece procedimientos para las categorías de Monumento Histórico, Monumento Público y "Zona Típica"1. Los Monumentos Históricos y las Zonas Típicas son declarados mediante decreto exento del Ministerio de Educación, en tanto que Monumento Público es todo aquello elemento conmemorativo que se instale en bienes nacionales de uso público.

[1]Aunque la categoría es conocida y referida como Zona Típica, el Título correspondiente dice: "*De la Conservación de los Caracteres Ambientales*".

Para el caso específico del patrimonio arqueológico, el art. 21 de la Ley N° 17.288 (Título V) establece que:

"Por el solo ministerio de la Ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para efectos de la presente Ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren."

Lo anterior implica que independientemente de la propiedad del terreno donde se localicen, los Monumentos Arqueológicos son propiedad del Estado y que éstos no requieren de una declaración expresa mediante decreto para constituir bienes bajo protección legal.

Los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288 indican que para realizar excavaciones arqueológicas se requiere permiso previo del Consejo de Monumentos Nacionales según los procedimientos que define el D.S. N° 484/1990. El artículo 26, en tanto, obliga la denuncia de hallazgos de carácter arqueológico que se produzcan en el marco de cualquier tipo de excavación.

Por su parte, la Ley Nº 19.300 (modificada por la Ley Nº 20.417) sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 11 establece que los proyectos o actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) deben hacerlo a través de un Estudio de Impacto Ambiental si generan los siguientes efectos, características o circunstancias:

f): "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural."

3 OBJETIVOS.

- Realizar la caracterización subsuperficial mediante pozos de sondeo arqueológicos de los polígonos correspondientes a la Estación Ciudad Satélite.
- Evaluar la presencia y comportamiento de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio.
- En el caso de que las excavaciones arrojen resultados positivos en lo que refiere a elementos arqueológicos, determinar las medidas más apropiadas para su protección y preservación, considerando su coincidencia con las obras del Proyecto.

4 ÁREA DE INFLUENCIA.

El área que ocupará la futura estación Ciudad Satélite se encuentra conformada por tres polígonos, situados inmediatamente al Noroeste y al Sureste de la actual vía férrea y el Camino a Melipilla. En la siguiente imagen se presenta el emplazamiento de estos polígonos.

Imagen 1 Polígono Estación Ciudad Satélite



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

En lo que refiere al polígono Noroeste, este se sitúa inmediato a la actual vía férrea, en el interior de un espacio que se encuentra ocupado por varios conjuntos de viviendas particulares, sin presentar espacios abiertos para la realización de los pozos de sondeo. Por lo tanto, no fue posible realizar sondeos en este sector.

En cuanto al polígono central, este se sitúa entre un canal de regadío abierto y el camino a Melipilla, sobre la vereda pavimentada que flanquea a esta última por su lado Noreste. Asimismo presenta la plataforma de acceso de un paso peatonal sobre nivel que cruza el camino a Melipilla. Dadas estas condiciones, no fue posible realizar los pozos de sondeo planteados originalmente para este sector. En la fotografía 1 se presentan estas condiciones.

Fotografía 1 Estación Ciudad Satélite, polígono Noroeste



Fuente: Google Earth

En el caso del polígono Suroeste, este se emplaza entre el camino a Melipilla y la calle Lago Bracciano, en un predio abierto, de relieve llano, sin construcciones y una cubierta vegetacional conformada por maleza rala y dispersa. En la fotografía 2 se presentan estas características.

Fotografía 2 Estación Ciudad Satélite, polígono Suroeste



Fuente: Elaboración propia.

5 METODOLOGÍA.

5.1 Trabajo en terreno.

Con la finalidad de establecer y evaluar la presencia de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio, se planteó la realización de un total de 15 pozos de sondeo de 50 x 50 cm, en los polígonos Central y Suroeste, actividad que fue autorizada por el CMN a través de su Ord. N° 3298/2016. Sin embargo, dada la presencia de la vereda pavimentada y un paso peatonal sobre nivel, no se pudieron realizar los pozos de sondeo en el Polígono Central. Por lo tanto, las actividades de caracterización subsuperficial se realizaron en el Polígono Suroeste. En este espacio se realizó un total de 8 pozos de sondeo de 50 x 50 cm más un pozo de

control de 100 x 50 cm, dispuestos en una grilla con orientación cardinal, con 20 m de separación y en donde los ejes longitudinales fueron nominados con una letra y los ejes latitudinales se nombraron con un numeral. Cabe señalar que para este polígono se consideró un solo pozo de control, dado lo acotado de la superficie a sondear. Este pozo de control se emplazó en el sector central del polígono, con el objeto de obtener una muestra representativa de la secuencia estratigráfica en este sector y que sea extrapolable al resto del área de estudio. En cuanto a las restantes unidades, se rebajaron entre cuatro y seis niveles estériles, con el objeto de descartar la presencia de depósitos arqueológicos. En la siguiente imagen, se presenta distribución de los pozos el interior del área de influencia del Proyecto.

Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Ciudad Satélite



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

La excavación de los pozos se realizó por capas naturales y, en caso de ser necesario, se dividió en niveles artificiales de 10 cm. La matriz fue harneada en malla de 4 mm., con el fin de recuperar la totalidad del material cultural y ecofactual presente en el depósito. Estos materiales fueron contabilizados y embolsados según materialidad, consignando unidad y nivel de procedencia, teniendo en consideración sus características particulares, como peso y tamaño, con la finalidad de minimizar su deterioro. Se tomó registro fotográfico del inicio y cierre de cada unidad, así como de elementos relevantes que se detectaron.

La excavación de cada pozo se prolongó hasta alcanzar un mínimo de dos niveles estériles en material cultural para controlar la ausencia de depósitos culturales históricos o prehispánicos. Además se consideró un pozo de control que alcanzó el estéril geológico conformado por lecho de bolones y arena (pozo D2). Se fotografiaron el inicio y final de cada unidad, así como los eventuales rasgos que se detectaron durante el proceso de excavación.

Las actividades de sondeo arqueológico fueron llevadas a cabo el día 16 de Noviembre de 2016 por un equipo conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 1 Personal excavación sondeos

Nombre	Calificación Profesional	Cargo
Daniel Pavlovic	Arqueólogo	Titular del permiso de excavación y coordinación actividades de terreno
Rodrigo Riveros S.	Licenciado en Arqueología	Coordinación actividades de terreno
Bernardita Pavez T.	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Mauricio Soto	Licenciado en Arqueología	Encargado de unidad
Álvaro Bravo	Licenciado en Arqueología	Encargada de unidad
Rodrigo Alvarado	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Josefa González	Licenciado en Arqueología	Personal de apoyo en la excavación
Nicolás Arévalo	Licenciado en Arqueología	Personal de apoyo en la excavación
Víctor Labbé R.	Licenciado en Arqueología	Personal de apoyo en la excavación
Victoria Montero A.	Licenciada en Antropología Física	Personal de apoyo en la excavación

Fuente: Elaboración propia

5.2 Trabajo en gabinete.

La información recopilada en terreno fue ingresada y procesada en una base de datos. A partir de ello, se realizó la caracterización estratigráfica del área de estudio, con el objeto de determinar los eventos que conformaron los depósitos excavados, prestando especial atención a las similitudes y diferencias observables en cada sector.

6 RESULTADOS.

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Ciudad Satélite

La excavación de 9 pozos de sondeo en los polígonos correspondientes a la estación Ciudad Satélite no arrojó la presencia de depósitos arqueológicos adscritos a momentos prehispánicos o históricos. A continuación se presenta la descripción de los depósitos estratigráficos de las unidades excavadas.

6.1.1 Descripción estratigrafía.

A partir de los sondeos realizados, se identificaron las siguientes capas:

1. **Capa A.** Esta capa se presenta con una matriz de limo que con alto contenido de arcilla y, en menor grado arena, compacto en los primeros niveles; luego el limo se presenta semicompacto, color café a café claro presentando inclusiones de grava, gravilla y algunos clastos redondeados. Se presenta desde la superficie de las unidades hasta los 60 cm de profundidad y evidencia actividades de remoción hasta los 20 cm manifiestos en la presencia basura de data subactual.

2. **Capa B.** Esta capa presenta una matriz de limo con alto contenido de arena y en menor medida arcilla, café o café rojizo, semicompacto. Presenta inclusiones de grava, gravilla y clastos de tamaño mediano y grande en alta densidad. Esta capa tiende a presentarse seguida de la capa A y alcanza una profundidad máxima de 90 cm. No presenta material subactual.

3. **Capa C.** Esta capa presenta una matriz de arena con inclusiones de grava y clastos redondeados de todos los tamaños, en alta densidad. De color café rojizo y muy suelta. Esta capa sigue en profundidad a la capa B y alcanza profundidades de 120 cm. Sin material subactual, ni prehispánico.

6.1.2 Resultados materiales culturales.

La excavación de los 8 pozos de sondeo de 50 x 50 cm más un pozo de control de 100 x 50 cm dieron cuenta de un depósito cultural conformado por rellenos de escombros (fragmentos de ladrillo) y basuras de data subactual (plásticos, vidrios planos, pvc, botellas, metal), los que alcanzan una profundidad máxima de 20 cm.

En las siguientes tablas se detallan los resultados obtenidos de la excavación de cada pozo de sondeo, separados por eje.

Tabla 2 Caracterización depósitos sector eje C

Profundidad	C1	C2	C3
1 (0-10)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.
2(10-20)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.
3 (20-30)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.
4 (30-40)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.
5(40-50)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.
6 (50-60)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural
7(60-70)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Caracterización depósitos sector eje D

Profundidad	D1	D2	D3
1 (0-10)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	Limo café claro suelta con gravilla, grava. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.
2(10-20)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	Limo café claro suelta con gravilla, grava. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.
3 (20-30)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.
4 (30-40)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.
5(40-50)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.
6 (50-60)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural
7(60-70)		Limo arenoso café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	
8(70-80)		Limo arenoso café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	
9(80-90)		Limo arenoso café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta	

Profundidad	D1	D2	D3
		presencia de inclusiones. Estéril.	
10(90-100)		Arena limosa café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y aumenta la presencia de arena en la matriz, sumado a la alta cantidad de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril.	
11 (100-110)		Arena limosa café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y aumenta la presencia de arena en la matriz, sumado a la alta cantidad de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril.	
12 (110-120)		Arena limosa café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y aumenta la presencia de arena en la matriz, sumado a la alta cantidad de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 Caracterización depósitos sector eje E

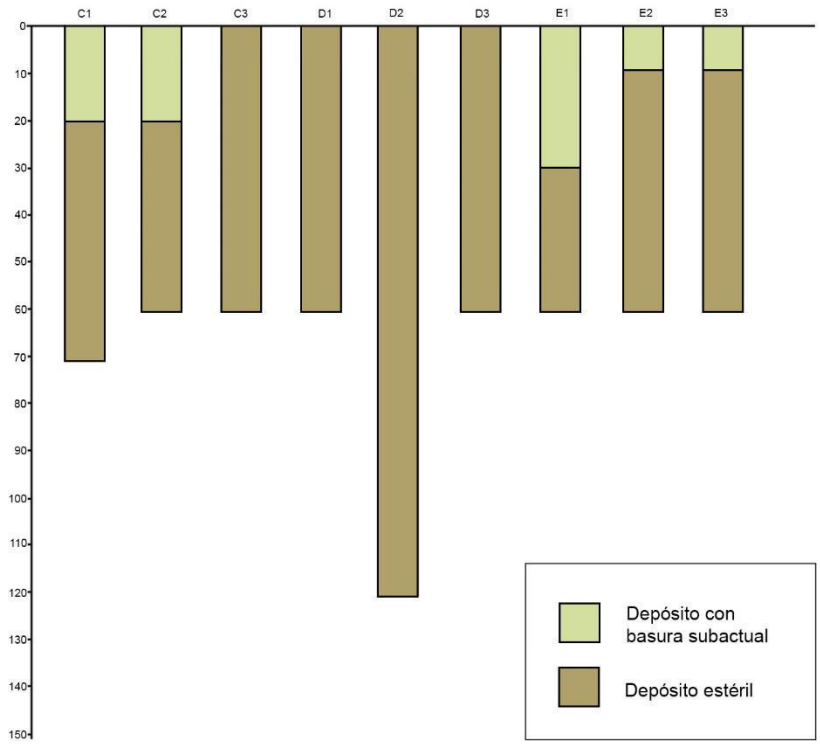
Profundidad	E1	E2	E3
1 (0-10)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo y escasa basura subactual	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo y escasa basura subactual	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de ladrillo y escasa basura subactual
2(10-20)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos

Profundidad	E1	E2	E3
	e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo y escasa basura subactual	subredondeados. Estéril.	pequeños subredondeados. Estéril.
3 (20-30)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo.	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados y sin material subactual	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados. Estéril.
4 (30-40)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y un poco más orgánicos. Estéril.	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados. Aumenta la presencia de clastos. Estéril.	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados, aumenta la presencia de clastos. Estéril.
5(40-50)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril.	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados, aumenta la presencia de clastos. Estéril.	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril.
6 (50-60)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural

Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que los depósitos culturales se encuentran conformados por rellenos de data subactual conformados por basuras de data reciente (plásticos, fragmentos de ladrillo, vidrio, etc.), sin que el harneo del material de cuenta de la presencia de materiales de data prehispánica (cerámica, líticos) o históricos (cerámica histórica, loza anterior al siglo XX, botellas anteriores al siglo XX, etc.). En la siguiente lámina se presenta el comportamiento de los depósitos culturales y estériles de los pozos de sondeo excavados en el polígono correspondiente a la Estación Ciudad Satélite.

Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Ciudad Satélite



Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Análisis antecedentes documentales.

La revisión de antecedentes documentales relativos a la presencia de sitios arqueológicos en las inmediaciones del área de estudio señala que esta se inserta en un espacio con una profunda historia ocupacional, que abarca tentativamente desde momentos Arcaicos hasta el Periodo Tardío. De esta manera, el Periodo Arcaico se ve representado por dos contextos funerarios en el sitio Los Jazmines, situado en las inmediaciones de la Estación Melipilla. En este caso, la diferencia en el patrón funerario observado en estos contextos, en relación a los restantes entierros que se adscriben al Periodo Tardío y de contacto Hispano Indígena, sumado a atributos bioantropológicos análogos a los observados en entierros adscritos al Periodo Arcaico (Ocampo 1985).

El Periodo Agroalfarero Temprano, en tanto, destaca el caso del cementerio Mateluna Ruz, situado a 450 m al Suroeste de la Estación El Monte y que ha sido adscrito al Complejo Llolleo. Excavado en el marco de una operación de salvataje arqueológico, consiste en un cementerio desde donde se recuperaron 8 individuos, de los cuales 4 corresponden a infantes, 2 a adultos femeninos y 2 a adultos indeterminados. De estos individuos, 5 se presentaron en posición flectada o hiperflectada, mientras que un sexto individuo se presentó en posición extendida. Asociados a estos entierros, se recuperaron abundantes ofrendas consistentes en vasijas cerámicas, cuentas de collar y tembetás, entre otros elementos (Castelleti et al. 2010).

Se suma a este contexto el nivel inferior del sitio Plaza de Pesaje, situado a 3,5 km al Sureste de la estación Talagante y en donde, bajo una ocupación adscrita al Complejo Cultural Aconcagua, se identificó una ocupación adscrita al Periodo Agroalfarero Temprano, según se desprende de la presencia de fragmenteria

cerámica propia de estos momentos, lo cual ha sido vinculado con la presencia en superficie de un tembetá discoidal elaborado en una piedra talcosa color blanco (Pavlovic et al. 1998).

A estos sitios, se agregan El Naranjal de Lonquén, situado a 700 m al SE de Talleres y Cocheras y a 1,8 km al NE de Estación Malloco y que ha sido descrito como un sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano; el sitio Ex Fundo Trebulco, a 2,7 km al SO de Estación Talagante, en donde se señala el hallazgo de materiales adscritos a la tradición Bato, sin que se entregan más detalles al respecto; El hallazgo en la calle Balmaceda con O´Higgins, a 700 m al S de Estación Talagante, de materiales adscritos al Complejo Llolleo; Fundo Seminis, situado a 1,1 km al SE de PPD y PVD el Marco, a 900 m al SO de Faja Vía y a 4,8 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como una dispersión de material lítico y fragmentaría cerámica adscrita a los Periodos Agroalfarero Temprano e Intermedio Tardío (Benavente y Figueroa 2007, Ibachache 2007, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere al Periodo Intermedio Tardío, este se ve representado por varios sitios situados en las inmediaciones del proyecto, destacando el caso del sitio Plaza de Pesaje, situado a aproximadamente 3,5 km al Suroeste de la Estación Talagante. En este caso, trabajos de excavación sistemática dieron como resultado un potente deposito estratigráfico concentrado en los tres primeros niveles de excavación, con abundante cerámica, seguida de restos líticos, fauna y malacológicos. En lo que refiere al material cerámico, este corresponde en gran parte a los tipos de la Cultura Aconcagua del Maipo-Mapocho, destacando la presencia del tipo Aconcagua Salmón. En lo que refiere al conjunto lítico, este se encuentra conformado en gran parte por derivados de núcleos sin modificaciones elaborados en materias primas de grano grueso de origen local y en donde los instrumentos formatizados se limitan a dos raspadores y un cuchillo, este último confeccionado en una materia prima de grano fino alóctona. Asimismo, se recuperaron fragmentos de quincha, lo cual se ha relacionado con restos de estructuras habitacionales u hornos. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.195+-50 D.C. A partir de estos elementos, se planta que este sitio correspondería a un espacio de carácter habitacional en donde se llevaron a cabo actividades domésticas, lo cual se ve apoyado por la abundante presencia de manos de moler y conanas fragmentadas en superficie (Pavlovic et al. 1998).

Más cercano al área de influencia del proyecto, a 1,7 km del PPD General San Martín y a 350 m al Sur de la faja vía, el sitio El Bajo de Melipilla corresponde a un cementerio adscrito al Complejo Cultural Aconcagua que fue objeto de actividades de salvataje. En este caso se recuperaron tres entierros individuales, de los cuales uno corresponde a un individuo adulto masculino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. Un segundo individuo correspondía a un individuo adulto femenino, dispuesto en posición extendía decúbito dorsal, el cual también cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. El tercer individuo, en tanto, correspondía a un adulto femenino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual se encontraba asociado a fragmentos cerámicos Pardo Alisado. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.085+- 70 años D.C. (Pavlovic et al. 1998).

A los sitios descritos, se suma el sitio Peñaflor (E-281-2), situado a 2,9 km al NO de Talleres y Cocheras y a 3,2 km al NO de Estación Malloco, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional; el sitio D-181-1, situado a 2 km al NO de PPD Los Carrera y a 2,1 km al NO de Estación El Monte, el cual también ha sido señalado con función habitacional; el sitio Talagante (E-101-1), situado a 3,3 km al SE de Estación El Monte y a 1,9 km al SE de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional, contando con fechados TL que lo sitúan entre el 1.015 al 1.235 D.C.; el sitio D-181-2, situado a 2,6 km al NE de Estación El Monte y a 800 m al NO de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua; el sitio L-19-1, situado a 1,5 km al SE de PPD El Marco y a 400 m al SE de Faja Vía, 5,9 km de Estación Melipilla y que consiste en un sitio habitacional con componentes adscritos al Periodo Agroalfarero Temprano, a la Cultura Aconcagua y al Periodo Tardío (Cornejo et al 2003-2004, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere Periodo Tardío, destaca el caso del sitio Plaza de Peaje, situado a 3,6 km al SO de la Estación Talagante. En este caso, excavaciones asistemáticas dieron cuenta de un cementerio desde donde se recuperaron abundantes piezas cerámicas adscritas a momentos tardíos. Destaca la presencia de varias escudillas, jarros de cuerpo globular y decoración negro sobre rojo, pucos decorados, un plato ornitomorfo con decoración pintada, un jarro aribaloide, un tupu metálico, entre otros elementos (Pavlovic com. pers.). A ello se suma el sitio Juana Canales, situado a 1,8 km al SO de Estación Talagante y en donde se reporta el hallazgo de un entierro de un individuo femenino asociado a una olla monocroma, con dos asas labio cuello, una mano de moler, fragmentos cerámicos rojo engobados y una piedra.

Otros sitios adscritos a momentos tardíos en las inmediaciones del área de influencia del proyecto corresponden a Villa Educadores, situado a 600 m al SE de PPD San Martín, a 600 m de la Faja Vía y a 1,4 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional, sin que se entreguen más detalles al respecto; El sitio L-45-1, situado a 3,5 km al SE de PPD El Montino y a 1,3 km al SE de Faja Vía, consistente en un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros tardíos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Además de estos elementos, fuentes documentales del siglo XVI indican la presencia de un tambo incaico en el pueblo de indios de Melipilla, el cual se habría situado al frente de la quebrada de Antelhue (Lillo 1942: 203). A ello se agrega una colonia mitimae y un pucará en el sector cerrillos de Talagante (Echaíz 1975).

Para el periodo de contacto hispano indígena, se ha documentado el sitio Los Jazmines, situado a 4,6 km al E de la Estación Melipilla y que fue excavado durante labores de salvataje arqueológico durante la década de los 80´, en donde se identificaron 48 tumbas con 49 individuos, en donde se señala una ocupación adscrita al Periodo Tardío, con evidencias de contacto hispano. Las actividades de salvataje permitieron recuperar un conjunto artefactual conformado por 20 vasijas cerámicas, fragmentos cerámicos monocromos y decorados, restos líticos, cuentas de vidrio, metal y restos malacológicos (Cortez 2017, Ocampo 1986). El análisis del conjunto cerámico señala la presencia de materiales la presencia de alfarería del tipo Inka Local, Inka Mixto y Local Fase Inka, lo cual da cuenta de poblaciones que presentan un grado de contacto con el Tawantinsuyo. La presencia de cerámica Viluco, en tanto, señala que esta población mantuvo cierto grado de interacción con la vertiente oriental de los Andes. Estos elementos son consistentes con los fechados obtenidos en el sitio, los que señalan ocupaciones con un rango temporal que abarca el Periodo Tardío y los momentos inmediatamente posteriores al contacto hispano. Sobre este último momento, se observa que se mantiene una continuidad en relación al Periodo Tardío en cuanto a las prácticas funerarias y el conjunto alfarero, de tal forma que el periodo de contacto hispano se manifiesta materialmente a través de la incorporación de ítems de cultura material de raigambre europea como cuentas de vidrio, artefactos de hierro (Cortés 2017).

De igual forma, se señala el sitio M-115-1, situado a 1 km al NO de la Estación Melipilla y que ha sido descrito como un sitio bicomponente que presenta material cerámico adscrito al Periodo Tardío y a momentos históricos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Para momentos históricos, en tanto, se señala el sitio Padre Hurtado, situado a 800 m al NO de Estación Padre Hurtado y a 700 m al NO de Faja Vía, el cual ha sido descrito como una dispersión superficial de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1.200 m² y en donde trabajos de excavación sistemática dieron cuenta de un depósito con una potencia máxima de 60 cm (Troncoso y Larach 2011).

A los antecedentes reseñados, se suman otros sitios de data prehispánica, pero que no cuentan con antecedentes que precisen su adscripción cultural. Es el caso del cementerio de Villa Galilea, situado a aproximadamente 800 m al Suroeste de la Estación Melipilla. Excavado en el marco de acciones de salvataje arqueológico, se documentaron cuatro entierros, dos de los cuales se encontraban parcialmente removidos a causa de los movimientos de tierra que dieron origen al hallazgo. Asociado a estos elementos, se identificó un rasgo consistente en una estructura semisubterránea construida con piedras de cantera, con limo arcilloso

entre los intersticios y un recubrimiento interior conformado por concha calcinada (Rebolledo et al. 2000). A ello se suma el sitio Malloco, situado a 500 m al SE de Estación Malloco y a 200 m al SE de Faja Vía y que consiste en un bloque de piedras tacitas con canaletas (Stehberg 1975); El sitio L-45-3, situado a 1,9 km al SE de PPD El Montino y a 500 m al S de Faja Vía y que ha sido señalado como un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros indeterminados; y los sitios D-209-1 y D-209-2, situados a 1,3 y 1,2 km al NO de la Estación El Monte, respectivamente y que han sido descritos como sitios habitacionales adscritos a momentos agroalfareros indeterminados (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En síntesis, se observa que, aunque el trazado del proyecto comprendido entre las estaciones Ciudad Satélite y Melipilla presenta una significativa presencia de sitios arqueológicos, estos tienden a aumentar en frecuencia hacia el Oeste de este tramo, específicamente a partir de la Estación Talagante. En contraste, se constata la ausencia de sitios arqueológicos en el entorno inmediato de Estación Ciudad Satélite. De esta manera, el elemento arqueológico más cercano consiste en el sitio habitacional Padre Hurtado adscrito a momentos históricos y que se sitúa a 2,7 km al NO. Le sigue el sitio El Naranjal de Lonquén, adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y que se sitúa a 6,7 km al SO. En la siguiente tabla se señalan los elementos arqueológicos más cercanos al polígono de la Estación Ciudad Satélite.

Tabla 5 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Ciudad Satélite

Nombre elemento arqueológico	Relación espacial aproximada con obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
Sitio Padre Hurtado	2,7 km al O	Histórico	Dispersión de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1200 m2 y con una potencia estratigráfica máxima de 60 cm	Troncoso y Larach 2011
Sector El Naranjal de Lonquén	6,7 km al SO	Prehispánico	Sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano	Seelenfreund & de Ugarte 1998

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen se presenta la relación espacial entre los elementos arqueológicos documentados y la Estación Ciudad Satélite.

Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Ciudad Satélite

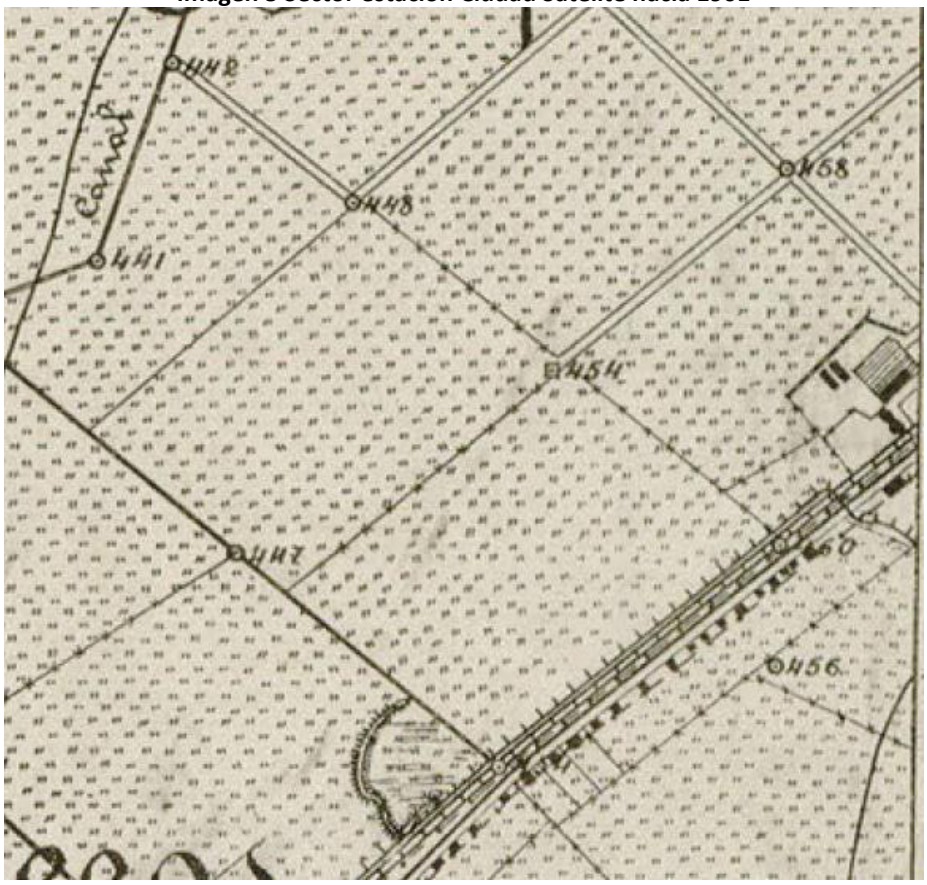


Fuente: Elaboración propia

En lo que refiere a momentos históricos, la revisión de antecedentes documentales señala que una significativa parte del trazado del ferrocarril se inserta en un espacio de características fundamentalmente rurales. Esta situación se constata desde inicios de la colonia, que es cuando se entregan las primeras encomiendas y mercedes de tierra en la zona, lo cual dará inicio a un patrón de ocupación del espacio caracterizado por la presencia en primera instancia de estancias ganaderas, las que evolucionarán a grandes haciendas, las que paulatinamente concentrarán amplias extensiones de terreno en manos de pocos propietarios. En este contexto, los asentamientos habitacionales se caracterizarán por manifestar un patrón en general disperso, en donde las mayores aglomeraciones de viviendas alcanzarán en una primera instancia a formar caseríos acotados y sin mayor organización. Destaca en este contexto la presencia de abundantes pueblos de indios desde los inicios de la Colonia, los cuales en algunos casos perdurarán hasta la primera mitad del siglo XIX, como es el caso de los correspondientes a los asentamientos de Llopeo, en El Monte y Talagante. A ello se suman poblados como Melipilla, el cual presentará una evolución diferente a la observada en los otros asentamientos, de tal manera que, a partir del momento de su fundación, se configurará como un espacio urbano que operará como centro gravitacional para las actividades administrativas y económicas de la zona.

En cuanto a las inmediaciones del polígono de la Estación Ciudad Satélite, esta se habría insertado en el espacio correspondiente a la antigua hacienda Santa Cruz, la que colindaba hacia el Oeste con la Hacienda Malloco, la cual se origina con una merced entregada durante la Conquista y que prolongó su existencia hasta mediados del siglo XIX (Borde y Góngora 1956, Echaíz 1975, Valenzuela 2017). En lo que refiere a la hacienda Santa Cruz, se constata su funcionamiento hasta mediados del siglo XIX. Con posterioridad a este momento, el espacio correspondiente a la Estación Ciudad Satélite pasa a ser parte de la Hacienda Marruecos, la cual funciona como tal hasta por lo menos 1926 (Valenzuela 1926). Asimismo, a partir del examen de planos de inicios del siglo XX, se observa que el espacio correspondiente a la Estación Ciudad Satélite se inserta en un espacio de características netamente rurales, sin que se observen caseríos ni viviendas de tamaños significativas en este sector (IGM 1901).

Imagen 5 Sector estación Ciudad Satélite hacia 1901



Fuente: Elaboración propia en base a carta Malloco 1:25.000, IGM año 1901

Los resultados del análisis de antecedentes documentales son coherentes con los resultados de la caracterización subsuperficial del polígono correspondiente a la Estación Ciudad Satélite, por cuanto no se identificaron restos culturales de data prehispánica o histórica en su depósito estratigráfico. En ese contexto, es elocuente por un lado lo señalado por las fuentes documentales en relación a la presencia de sitios de data prehispánica para las inmediaciones del área de estudio, por cuanto los más cercanos se sitúan a más de 6 km del área de estudio. En tanto, para momentos históricos, se observa la presencia del sitio Padre Hurtado, situado a más de 2 km de este sector, cuyos atributos son consistentes con lo señalado por las fuentes documentales para este sector, por cuanto se trataría de un espacio de características netamente rurales, en donde los asentamientos se encontrarían relativamente dispersos en el territorio. Las características rurales de este sector se prolongarían hasta inicios del siglo XX, cuando aún se mantienen vigentes las grandes haciendas de origen colonial y de la republica temprana.

7 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

Las actividades de caracterización subsuperficial realizadas a través de 9 pozos de sondeo en el Polígono Sureste de la Estación Ciudad Satélite permitieron identificar un depósito cultural conformado por un débil relleno de basuras y escombros de basura subactual, los que alcanzan una profundidad máxima de 30 cm, sin que se constaten depósitos con restos materiales de data prehispánica o histórica, lo que fue corroborado por la excavación de dos a tres niveles estériles en cada unidad y por el pozo de control. Por lo tanto, se descarta la presencia de depósitos estratigráficos de carácter arqueológico protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el subsuelo del área de estudio.

_____

Firma Arqueólogo
Daniel Pavlovic

8 BIBLIOGRAFÍA

Borde, J. y Góngora, M. 1956. Evolución de la propiedad rural en el valle del Puangue. Volumen 1. Editorial Universitaria.

Cornejo, L., F. Falabella y L. Sanhueza. 2004. Patrón de asentamiento y organización de los Grupos Aconcagua de la cuenca del Maipo. *Revista de antropología.* N° 17: 77- 104. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

Cortés, C. 2017. Sitio Los Jazmines, Melipilla. Contacto cultural en Chile Central entre las poblaciones locales, el Tawantinsuyo y los españoles. Una aproximación desde las prácticas funerarias. Memoria para optar al título de arqueóloga. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

Echaíz, R. 1976. Historia de Santiago. Tomo II. La República. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Echaíz, R. 1975. Historia de Santiago. Tomo I. La Colonia. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Lorenzo, S. 2013. Origen de las ciudades chilenas. Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Moraga, P. 2013. Estaciones ferroviarias de Chile. Imágenes y recuerdos. Editorial Ricaventura

Ocampo, C. 1986. Investigaciones arqueológicas en Melipilla (Octubre 85- Febrero 86). Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 4: 4-5.

Ocampo, G. 1853. Informe en derecho a favor de don José Agustín Valdés en la causa que siguen contra él los herederos de don Vicente Erazo sobre la propiedad de unos terrenos i fijación de la línea divisoria entre las haciendas de Santa Cruz y Malloco. Imprenta de La Sociedad.

Pavlovic, D., Troncoso, A., Hagn, J., y Sánchez, R. 1998. Tal 003-Plaza de Pesaje: Asentamiento de la Cultura Aconcagua en la confluencia de los ríos Maipo-Mapocho. Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 26: 22-27.

Rebolledo, M., Villela, F., Caffarena, A. y Meza, D. 2000. Recolección de datos en situaciones de salvataje y rescate arqueológico en sitios con contextos mortuorios: posibilidades y limitaciones. Actas del VIII Congreso Chileno de Antropología. Pp.: 873- 902.

Ramón, A. 2000. Santiago de Chile, (1541- 1991) Historia de una sociedad urbana. Colección Todo es Historia. Editorial Sudamericana

Riso-Patrón, L 1924. Diccionario Jeográfico de Chile. Imprenta Universitaria.

Stehberg, R. 1977. Diccionario de sitios arqueológicos de Chile Central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*. N° 35: 165-173.

Thompson, I. y Angerstein D. 1997. Historia del ferrocarril en Chile. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos.

Valenzuela, J. 2017. Los Erazo: itinerarios estratégicos en la construcción de un linaje colonial de la periferia imperial (Chile, 1592-1692) Revista Palimpsesto, Número especial, 36-69.

FICHAS DE REGISTRO SONDEO
ESTACIÓN CIUDAD SATÉLITE

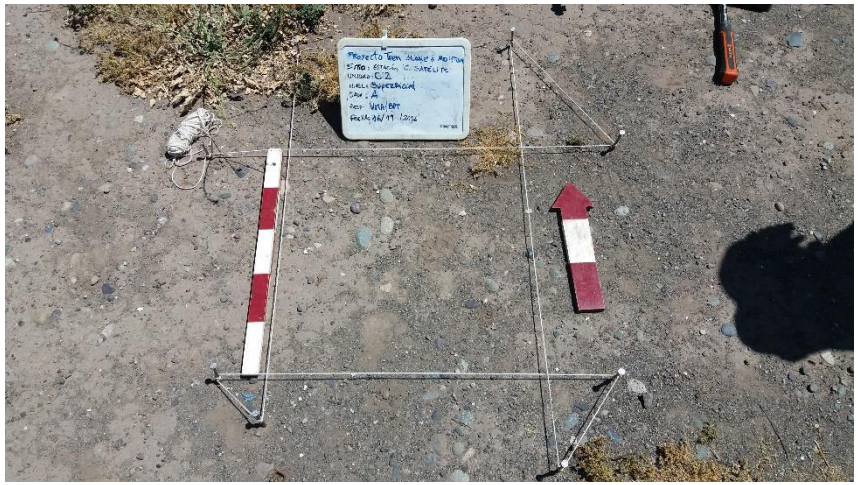
UNIDAD C1

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	C1	1 (0-10)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C1	2 (10-20)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C1	3 (20-30)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C1	4 (30- 40)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C1	5 (40-50)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C1	6 (50-60)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C1	7 (60-70)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016

Foto Inicio C1	Foto fin C1
	

UNIDAD C2

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	C2	1 (0-10)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C2	2 (10-20)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos y presencia de basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C2	3 (20-30)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C2	4 (30- 40)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C2	5 (40-50)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	C2	6 (50-60)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016

Foto Inicio C2	Foto fin C2
	

UNIDAD C3

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	C3	1 (0-10)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	C3	2 (10-20)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	C3	3 (20-30)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	C3	4 (30- 40)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	C3	5 (40-50)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	C3	6 (50-60)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016

Foto Inicio C3	Foto fin C3
	

UNIDAD D1

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	D1	1 (0-10)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	D1	2 (10-20)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	D1	3 (20-30)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	D1	4 (30- 40)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	D1	5 (40-50)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016
Ciudad Satélite	D1	6 (50-60)	Limo café grisáceo semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	16-11-2016

Foto Inicio D1	Foto fin D1
	

UNIDAD D2

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	D2	1 (0-10)	Limo café claro suelta con gravilla, grava. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	2 (10-20)	Limo café claro suelta con gravilla, grava. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	3 (20-30)	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	4 (30- 40)	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	5 (40-50)	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	6 (50-60)	Limo café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	7 (60-70)	Limo arenoso café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	8 (70-80)	Limo arenoso café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	9 (80-90)	Limo arenoso café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y alta presencia de inclusiones. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	D2	10 (90-100)	Arena limosa café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y aumenta la presencia de arena en la matriz, sumado a la alta cantidad de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	11 (100-110)	Arena limosa café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y aumenta la presencia de arena en la matriz, sumado a la alta cantidad de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016
Ciudad Satélite	D2	12 (110-120)	Arena limosa café rojizo suelta con gravilla, grava, guijarros ovoidales y aumenta la presencia de arena en la matriz, sumado a la alta cantidad de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	16-11-2016

Foto Inicio D2	Foto fin D2
	

UNIDAD D3

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	D3	1 (0-10)	Limo arenoso café semicompacto con grava, gravilla, clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	D3	2 (10-20)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	D3	3 (20-30)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	D3	4 (30- 40)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	D3	5 (40-50)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016
Ciudad Satélite	D3	6 (50-60)	Limo arenoso café semicompacto con abundante grava y clastos medianos. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	16-11-2016

Foto Inicio D3	Foto fin D3
	

UNIDAD E1

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	E1	1 (0-10)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E1	2 (10-20)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E1	3 (20-30)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E1	4 (30- 40)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y un poco más orgánicos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E1	5 (40-50)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E1	6 (50-60)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016

Foto Inicio E1	Foto fin E1
	

UNIDAD E2

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	E2	1 (0-10)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de pequeñas espículas de ladrillo y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E2	2 (10-20)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E2	3 (20-30)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados y sin material subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E2	4 (30- 40)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados. Aumenta la presencia de clastos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E2	5 (40-50)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados, aumenta la presencia de clastos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E2	6 (50-60)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016

Foto Inicio E2	Foto fin E2
	

UNIDAD E3

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Ciudad Satélite	E3	1 (0-10)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados e inclusiones de ladrillo y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E3	2 (10-20)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E3	3 (20-30)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E3	4 (30- 40)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños subredondeados, aumenta la presencia de clastos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E3	5 (40-50)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016
Ciudad Satélite	E3	6 (50-60)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto con alta densidad de clastos pequeños y medianos y aumenta la cantidad de clastos en la matriz. Estéril. Se cierra excavación por ausencia de material cultural	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	16-11-2016

Foto Inicio E3	Foto fin E3
	

Informe Caracterización Subsuperficial
Proyecto Tren Alameda - Melipilla
Estación Padre Hurtado

Daniel Pavlovic
Arqueólogo
Bernardita Pavez
Licenciada en arqueología
Rodrigo Riveros
Licenciado en arqueología

Enero 2018

ÍNDICE

1 Introducción. 1
2 Marco Legal. 1
3 Objetivos. 2
4 Área de influencia. 2
5 Metodología. 5
5.1 Trabajo en terreno. 5
5.2 Trabajo en gabinete. 6
6 Resultados. 6
6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Padre Hurtado 6
6.1.1 Descripción estratigrafía. 6
6.1.2 Resultados materiales culturales. 7
6.1.3 Análisis antecedentes documentales. 13
7 Conclusión y recomendaciones. 19
8 BIBLIOGRAFÍA 20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personal excavación sondeos 6
Tabla 2 Caracterización depósitos sector eje A 7
Tabla 3 Caracterización depósitos sector eje B 9
Tabla 4 Caracterización depósitos sector eje C 11
Tabla 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Padre Hurtado 16

ÍNDICE DE FOTOGRFÍAS

Fotografía 1 Estación Padre Hurtado, polígono Noroeste 3
Fotografía 2 Estación Padre Hurtado, polígono Este, sector aledaño vía férrea. 4
Fotografía 3 Estación Padre Hurtado, polígono Este, sector estacionamiento 4

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Polígono Estación Padre Hurtado 3
Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Padre Hurtado 5
Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Padre Hurtado 13
Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Ciudad Satélite 17
Imagen 4 Sector estación Padre Hurtado hacia 1901 18

1 INTRODUCCIÓN.

Se presentan los resultados de la caracterización subsuperficial de los polígonos correspondiente a la Estación Padre Hurtado, situado en la comuna homónima y que es parte del área de estudio del EIA del proyecto "Tren Alameda-Melipilla".

En este contexto, el objetivo de las actividades de sondeo arqueológico es dar respuesta a las observaciones emitidas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través del Ord. N° 2040/16 a la EIA del Proyecto; y el Ord. N° 4780/17 a la Adenda Complementaria y que son parte del ICSARA Nº2. De acuerdo a lo anterior, la realización de sondeos arqueológicos responde a la necesidad de evaluar la presencia en el subsuelo del área de estudio la presencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales bajo la categoría de Monumento Arqueológico. Esta necesidad se justifica dados los antecedentes de la comuna en donde se inscribe el área de estudio, los que señalan la presencia de abundantes registros arqueológicos de data prehispánica.

Las actividades de sondeo arqueológicas fueron autorizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de su Ord. N° 3298/2016, a nombre del arqueólogo Daniel Pavlovic Barbaric.

Como resultado, la ejecución de 12 pozos de sondeo permitió descartar la presencia de depósitos culturales asociados en los polígonos correspondientes a la Estación Padre Hurtado. En ese contexto, las excavaciones arrojaron la presencia de un deposito conformado mayoritariamente por rellenos de escombros y basuras de data subactual, sin que se constante la presencia de materiales de data histórica o prehispánica.

A partir de los resultados obtenidos en los sondeos arqueológicos, se plantea que las actividades de remoción de tierras vinculadas a la construcción de esta estación no significarán impactos sobre elementos protegidos por la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

2 MARCO LEGAL.

Las normas chilenas relacionadas directamente con la protección del patrimonio cultural son la Ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales (1970) y su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. Nº 484 de 1990), ambas del Ministerio de Educación.

El artículo 1º de la Ley N° 17.288 define el universo de los bienes susceptibles de ser o estar protegidos bajo alguna categoría de Monumento Nacional:

"Son monumentos nacionales y quedan bajo tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes; las piezas u objetos antropológicos, arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente Ley."

En sus Títulos III, IV y VI, la Ley define y establece procedimientos para las categorías de Monumento Histórico, Monumento Público y "Zona Típica"1. Los Monumentos Históricos y las Zonas Típicas son declarados

[1]Aunque la categoría es conocida y referida como Zona Típica, el Título correspondiente dice: "*De la Conservación de los Caracteres Ambientales*".

mediante decreto exento del Ministerio de Educación, en tanto que Monumento Público es todo aquello elemento conmemorativo que se instale en bienes nacionales de uso público.

Para el caso específico del patrimonio arqueológico, el art. 21 de la Ley N° 17.288 (Título V) establece que:

"Por el solo ministerio de la Ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para efectos de la presente Ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren."

Lo anterior implica que independientemente de la propiedad del terreno donde se localicen, los Monumentos Arqueológicos son propiedad del Estado y que éstos no requieren de una declaración expresa mediante decreto para constituir bienes bajo protección legal.

Los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288 indican que para realizar excavaciones arqueológicas se requiere permiso previo del Consejo de Monumentos Nacionales según los procedimientos que define el D.S. N° 484/1990. El artículo 26, en tanto, obliga la denuncia de hallazgos de carácter arqueológico que se produzcan en el marco de cualquier tipo de excavación.

Por su parte, la Ley Nº 19.300 (modificada por la Ley Nº 20.417) sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 11 establece que los proyectos o actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) deben hacerlo a través de un Estudio de Impacto Ambiental si generan los siguientes efectos, características o circunstancias:

f): "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural."

3 OBJETIVOS.

- Realizar la caracterización subsuperficial mediante pozos de sondeo arqueológicos de los polígonos correspondientes a la Estación Padre Hurtado.
- Evaluar la presencia y comportamiento de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio.
- En el caso de que las excavaciones arrojen resultados positivos en lo que refiere a elementos arqueológicos, determinar las medidas más apropiadas para su protección y preservación, considerando su coincidencia con las obras del Proyecto.

4 ÁREA DE INFLUENCIA.

El área que ocupará la futura estación de Padre Hurtado se encuentra conformada por dos polígonos, situados inmediatamente al Noroeste y al Sureste de la actual vía férrea. Limitan al Sur con la calle José Luis Caro. En la siguiente imagen se presenta el emplazamiento de estos polígonos.

Imagen 1 Polígono Estación Padre Hurtado



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

En lo que refiere al polígono Noroeste, este corresponde a un espacio llano, sin vegetación el cual es utilizado como paso vehicular hacía el norte. En la fotografía 1 se presentan estas condiciones.

Fotografía 1 Estación Padre Hurtado, polígono Noroeste



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al polígono Sureste, en este podemos identificar dos sectores. El primero corresponde al espacio situado entre la vía férrea y un estacionamiento particular. Se presenta como un espacio de relieve llano, cubierto con malezas ralas, algunos arbustos dispersos y un árbol. En la fotografía 2 se presentan estas condiciones.

Fotografía 2 Estación Padre Hurtado, polígono Este, sector aledaño vía férrea.



Fuente: Elaboración propia.

Un segundo sector en el polígono Sureste comprende un espacio abierto ocupado como estacionamiento particular. Una buena parte de este sector se encuentra ocupado por los restos de una construcción, de la que perviven los cimientos y un radier de hormigón. Asimismo, presenta una cubierta conformada por abundantes malezas y algunos matorrales. En la fotografía 3 se presentan estas condiciones.

Fotografía 3 Estación Padre Hurtado, polígono Este, sector estacionamiento



Fuente: Elaboración propia.

5 METODOLOGÍA.

5.1 Trabajo en terreno.

Con la finalidad de establecer y evaluar la presencia de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio, se realizó una caracterización subsuperficial a través de 11 pozos de sondeo arqueológicos de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm. Cabe señalar que para este sector se consideró un solo pozo de control, dado lo acotado de la superficie a sondear. Originalmente se planteó una distribución de estos pozos a través de una grilla con orientación cardinal con 20 m de separación y en donde los ejes longitudinales fueron nominados con una letra y los ejes latitudinales se nombraron con un numeral. Sin embargo, dadas las características ocupacionales del área de estudio, los pozos del sector correspondiente al estacionamiento se tuvieron que adecuar a los espacios sin construcciones, intentando mantener dentro de lo posible un distanciamiento de 20 m entre cada pozo y su relación con cada eje de la grilla. En lo que refiere al pozo de control, este se emplazó en un sector sin evidencias superficiales de rellenos de estabilizantes, con el objeto de obtener una muestra representativa de la secuencia estratigráfica en este sector y que sea extrapolable al resto del área de estudio.

Cabe señalar que los sondeos se efectuaron en el área original de la estación Padre Hurtado, la cual ha disminuido, en virtud de ajustarse al plan regulador comunal; con lo cual tampoco intervendrá gran parte del área prospectada. Al efecto se presenta en la siguiente imagen, la distribución de los pozos el interior del área de influencia del Proyecto original y el área efectiva de implantación de la estación.

Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Padre Hurtado



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

La excavación de los pozos se realizó por capas naturales y, en caso de ser necesario, se dividió en niveles artificiales de 10 cm. La matriz fue harneada en malla de 4 mm., con el fin de recuperar la totalidad del material cultural y ecofactual presente en el depósito. Estos materiales fueron contabilizados y embolsados

según materialidad, consignando unidad y nivel de procedencia, teniendo en consideración sus características particulares, como peso y tamaño, con la finalidad de minimizar su deterioro. Se tomó registro fotográfico del inicio y cierre de cada unidad, así como de elementos relevantes que se detectaron.

La excavación de cada pozo se prolongó hasta alcanzar un mínimo de dos niveles estériles en material cultural. Además se consideró un pozo de control que alcanzó el estéril geológico conformado por lecho de bolones y arena (pozo B2). Se fotografiaron el inicio y final de cada unidad, así como los eventuales rasgos que se detectaron durante el proceso de excavación.

Las actividades de sondeo arqueológico fueron llevadas a cabo entre los días 24 y 31 de octubre de 2016 por un equipo conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 1 Personal excavación sondeos

Nombre	Calificación Profesional	Cargo
Daniel Pavlovic	Arqueólogo	Titular del permiso de excavación y coordinación actividades de terreno
Rodrigo Riveros S.	Licenciado en Arqueología	Coordinación actividades de terreno; Encargado de unidad
Bernardita Pavez T.	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Victoria Montero A.	Licenciada en Antropología Física	Personal apoyo excavación.
Víctor Labbé R.	Licenciado en Arqueología	Personal apoyo excavación.

Fuente: Elaboración propia

5.2 Trabajo en gabinete.

La información recopilada en terreno fue ingresada y procesada en una base de datos. A partir de ello, se realizó la caracterización estratigráfica del área de estudio, con el objeto de determinar los eventos que conformaron los depósitos excavados, prestando especial atención a las similitudes y diferencias observables en cada sector.

6 RESULTADOS.

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Padre Hurtado

La excavación de 12 pozos de sondeo en los polígonos correspondientes a la estación Padre Hurtado no arrojó la presencia de depósitos estratigráficos adscritos a momentos prehispánicos o históricos. A continuación se presenta la descripción de los depósitos estratigráficos de las unidades excavadas.

6.1.1 Descripción estratigrafía.

A partir de los sondeos realizados, se identificaron las siguientes capas:

1. **Capa A.** Esta capa se presenta con una matriz de limo, compacto, color gris e inclusiones de Gravilla, grava, bolones medianos y grandes. Se presenta desde la superficie de las unidades hasta los 50 cm de profundidad y evidencia un estrato artificial de relleno compactado con basura de data subactual.

2. **Capa B.** Esta capa presenta una matriz de limo, café, semicompacto y con algo de contenido de arcilla en sus niveles más profundos. Presenta inclusiones de grava, gravilla y clastos redondeados de

tamaño mediano y grande. Esta capa tiende a presentarse seguida de la capa A y alcanza una profundidad máxima de 100 cm. Presenta alto material subactual, especialmente en los niveles superiores, además contiene en algunos pozos un lente de asfalto compactado.

3. **Capa C.** Esta capa presenta una matriz de arena con inclusiones de grava, gravilla y clastos redondeados de tamaño mediano y grande. De color café, se presenta semicompacto. Esta capa sigue en profundidad a la capa B y alcanza profundidades de 150 cm. Sin material subactual, ni prehispánico.

6.1.2 Resultados materiales culturales.

La excavación de los de 11 pozos de sondeo arqueológicos de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm dieron cuenta de un depósito cultural conformado por un relleno secundario de escombros (fragmentos de ladrillo, teja, hormigón) y basuras de data subactual con una antigüedad no mayor a los 50 años, conformada por plásticos, vidrios planos, pvc, pizarreño, botellas de fabricación industrial de bebidas de fantasía, metal), los que alcanzan una profundidad máxima de 100 cm. No se detectaron materiales de data prehispánica (cerámica, líticos) o históricos (cerámica histórica, loza anterior al siglo XX, botellas anteriores al siglo XX, etc.).

En las siguientes tablas se detallan los resultados obtenidos de la excavación de cada pozo de sondeo, separados por eje. En la imagen 2 se presenta el comportamiento del depósito de materiales subactual en relación a los depósitos culturalmente estériles.

Tabla 2 Caracterización depósitos sector eje A

Profundidad	A1	A2	A3	A4
1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
2(10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)

Profundidad	A1	A2	A3	A4
	compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	basura subactual (plástico, vidrio)	subactual (plástico, vidrio)	
4 (30-40)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio). A los 35 cm aparece cambio de capa, un piso de limo sin clastos, de tierra más oscura, después de esto aparece asfalto	Asfalto negro compacto con gravilla
5(40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	Limo grisáceo semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes. Estabilizante compactado, al final del nivel cambia la capa y disminuyen los bolones.	Asfalto negro compacto con gravilla	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos) y sin material cultural. Estéril
6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	Limo café semicompacto con pocos clastos redondeados medianos. Estéril.	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.
7(60-70)	Limo café semicompacto con escasos guijarros. Estéril.	Limo café semicompacto con pocos clastos redondeados medianos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Al final del nivel aparecen grandes bolones en toda la unidad. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	
8(70-80)	Limo café semicompacto con escasos guijarros. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Caracterización depósitos sector eje B

Profundidad	B1	B2	B3	B4
1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
2(10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.
4 (30-40)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de escasos fragmentos de ladrillo y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y abundante basura subactual
5(40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y sin material subactual	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y botella plástica a los 45 cm	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y abundante basura subactual
6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de carbón, ladrillo y aparece basura	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	Limo café semicompacto con grandes bolones en gran cantidad. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural y por alcanzar piso de bolones.

Profundidad	B1	B2	B3	B4
		principalmente de los 60-80`s: loza, botellas, zapatos, pasta de dientes, huesos de animal		
7(60-70)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos en mayor cantidad y escasa basura subactual	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de carbón, ladrillo y aparece basura principalmente de los 60-80`s: loza, botellas, zapatos, pasta de dientes, huesos de animal	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	
8(70-80)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos en mayor cantidad y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de espículas de carbón y disminuye la basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y a los 75 cm la matriz se vuelve más arcillosa y negra (capa c, aunque sólo se manifiesta por 5 cm). Continúa el material subactual	
9(80-90)	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de alquitrán y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava e inclusiones de poco ladrillo, muy pequeño y poca basura subactual (loza, vidrio, óseo y plástico)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	
10(90-100)	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava. Estéril.		
11 (100-110)		Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava Estéril.		
12 (110-120)		Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el tamaño de clastos. Estéril.		
13 (120-130)		Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el		

Profundidad	B1	B2	B3	B4
		tamaño de clastos. Estéril.		
14 (130-140)		Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el tamaño de clastos. Estéril.		
15 (140-150)		Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el tamaño de clastos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.		

Fuente: Elaboración propia

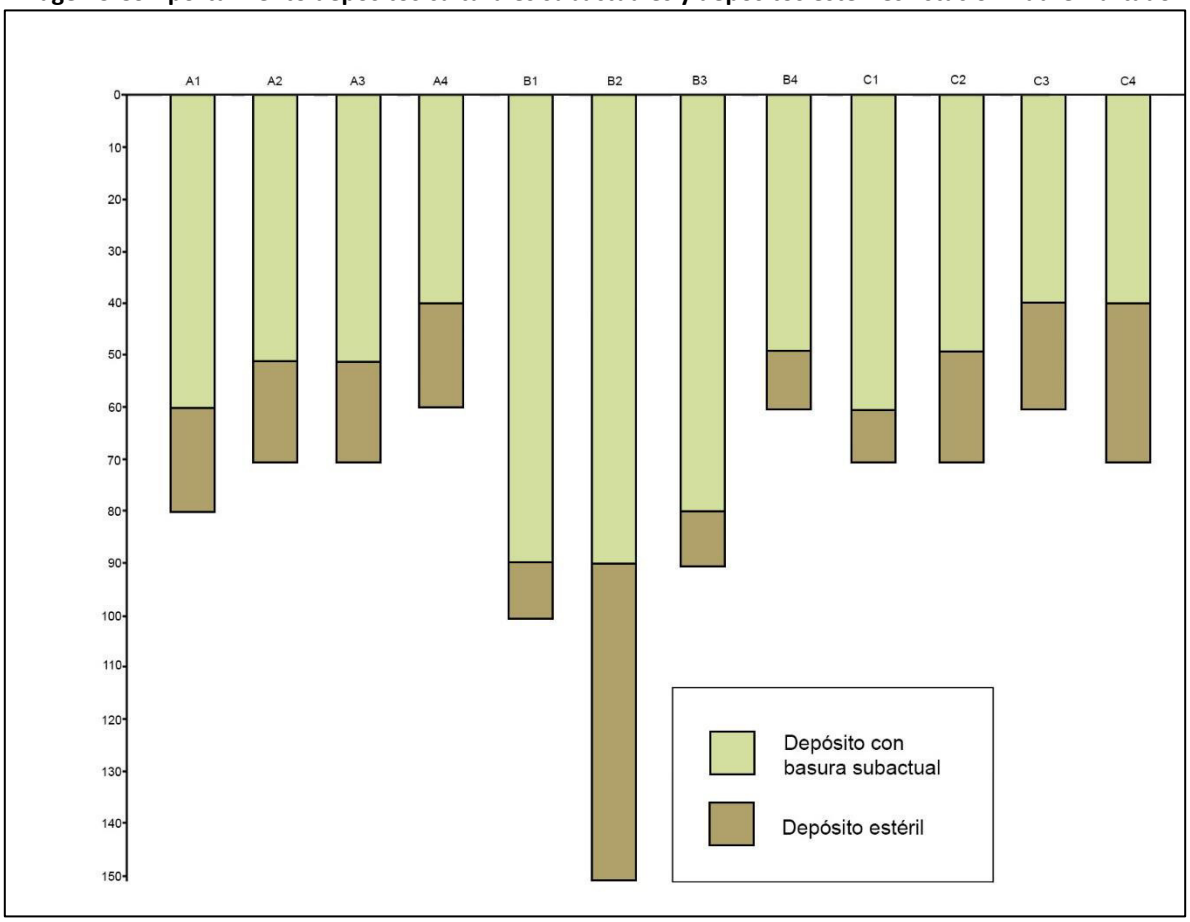
Tabla 4 Caracterización depósitos sector eje C

Profundidad	C1	C2	C3	C4
1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
2(10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
4 (30-40)	Limo grisáceo suelto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y abundante escombro, el cual no	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos) e inclusiones de escasos	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y

Profundidad	C1	C2	C3	C4
	fue compactado, por lo que está suelto y forma hoyos en la matriz	inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio, goma)	fragmentos de ladrillo y escasa basura subactual	estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)
5(40-50)	Limo grisáceo suelto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y abundante escombro, el cual no fue compactado, por lo que está suelto y forma hoyos en la matriz	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio, goma)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos). Estéril.	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes. Estéril
6 (50-60)	Limo grisáceo suelto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y abundante escombro, el cual no fue compactado, por lo que está suelto y forma hoyos en la matriz	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes (pocos). Estéril	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos). Al final del nivel aparece roca descompuesta de granito. Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes. Estéril
7(60-70)	Arcilla negra compacto con abundantes clastos medianos. Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes (pocos). Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.		Limo café semicompacto con escasos guijarros. Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Padre Hurtado



Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Análisis antecedentes documentales.

La revisión de antecedentes documentales relativos a la presencia de sitios arqueológicos en las inmediaciones del trazado del ferrocarril Santiago-Melipilla señala que esta se inserta en un espacio con una profunda historia ocupacional, que abarca tentativamente desde momentos Arcaicos hasta el Periodo Tardío. De esta manera, el Periodo Arcaico se ve representado por dos contextos funerarios en el sitio Los Jazmines, situado en las inmediaciones de la Estación Melipilla. En este caso, la diferencia en el patrón funerario observado en estos contextos, en relación a los restantes entierros que se adscriben al Periodo Tardío y de contacto Hispano Indígena, sumado a atributos bioantropológicos análogos a los observados en entierros adscritos al Periodo Arcaico (Ocampo 1985).

El Periodo Agroalfarero Temprano, en tanto, destaca el caso del cementerio Mateluna Ruz, situado a 450 m al Suroeste de la Estación El Monte y que ha sido adscrito al Complejo Llolleo. Excavado en el marco de una operación de salvataje arqueológico, consiste en un cementerio desde donde se recuperaron 8 individuos, de los cuales 4 corresponden a infantes, 2 a adultos femeninos y 2 a adultos indeterminados. De estos individuos, 5 se presentaron en posición flectada o hiperflectada, mientras que un sexto individuo se presentó en posición extendida. Asociados a estos entierros, se recuperaron abundantes ofrendas consistentes en vasijas cerámicas, cuentas de collar y tembetás, entre otros elementos (Castelleti et al. 2010).

Se suma a este contexto el nivel inferior del sitio Plaza de Pesaje, situado a 3,5 km al Sureste de la estación Talagante y en donde, bajo una ocupación adscrita al Complejo Cultural Aconcagua, se identificó una ocupación adscrita al Periodo Agroalfarero Temprano, según se desprende de la presencia de fragmenteria cerámica propia de estos momentos, lo cual ha sido vinculado con la presencia en superficie de un tembetá discoidal elaborado en una piedra talcosa color blanco (Pavlovic et al. 1998).

A estos sitios, se agregan El Naranjal de Lonquén, situado a 700 m al SE de Talleres y Cocheras y a 1,8 km al NE de Estación Malloco y que ha sido descrito como un sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano; el sitio Ex Fundo Trebulco, a 2,7 km al SO de Estación Talagante, en donde se señala el hallazgo de materiales adscritos a la tradición Bato, sin que se entregan más detalles al respecto; El hallazgo en la calle Balmaceda con O´Higgins, a 700 m al S de Estación Talagante, de materiales adscritos al Complejo Llolleo; Fundo Seminis, situado a 1,1 km al SE de PPD y PVD el Marco, a 900 m al SO de Faja Vía y a 4,8 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como una dispersión de material lítico y fragmentaría cerámica adscrita a los Periodos Agroalfarero Temprano e Intermedio Tardío (Benavente y Figueroa 2007, Ibachache 2007, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere al Periodo Intermedio Tardío, este se ve representado por varios sitios situados en las inmediaciones del proyecto, destacando el caso del sitio Plaza de Pesaje, situado a aproximadamente 3,5 km al Suroeste de la Estación Talagante. En este caso, trabajos de excavación sistemática dieron como resultado un potente deposito estratigráfico concentrado en los tres primeros niveles de excavación, con abundante cerámica, seguida de restos líticos, fauna y malacológicos. En lo que refiere al material cerámico, este corresponde en gran parte a los tipos de la Cultura Aconcagua del Maipo-Mapocho, destacando la presencia del tipo Aconcagua Salmón. En lo que refiere al conjunto lítico, este se encuentra conformado en gran parte por derivados de núcleos sin modificaciones elaborados en materias primas de grano grueso de origen local y en donde los instrumentos formatizados se limitan a dos raspadores y un cuchillo, este último confeccionado en una materia prima de grano fino alóctona. Asimismo, se recuperaron fragmentos de quincha, lo cual se ha relacionado con restos de estructuras habitacionales u hornos. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.195+-50 D.C. A partir de estos elementos, se planta que este sitio correspondería a un espacio de carácter habitacional en donde se llevaron a cabo actividades domésticas, lo cual se ve apoyado por la abundante presencia de manos de moler y conanas fragmentadas en superficie (Pavlovic et al. 1998).

Más cercano al trazado del proyecto, a 1,7 km del PPD General San Martín y a 350 m al Sur de la faja vía, el sitio El Bajo de Melipilla corresponde a un cementerio adscrito al Complejo Cultural Aconcagua que fue objeto de actividades de salvataje. En este caso se recuperaron tres entierros individuales, de los cuales uno corresponde a un individuo adulto masculino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. Un segundo individuo correspondía a un individuo adulto femenino, dispuesto en posición extendía decúbito dorsal, el cual también cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. El tercer individuo, en tanto, correspondía a un adulto femenino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual se encontraba asociado a fragmentos cerámicos Pardo Alisado. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.085+- 70 años D.C. (Pavlovic et al. 1998).

A los sitios descritos, se suma el sitio Peñaflor (E-281-2), situado a 2,9 km al NO de Talleres y Cocheras y a 3,2 km al NO de Estación Malloco, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional; el sitio D-181-1, situado a 2 km al NO de PPD Los Carrera y a 2,1 km al NO de Estación El Monte, el cual también ha sido señalado con función habitacional; el sitio Talagante (E-101-1), situado a 3,3 km al SE de Estación El Monte y a 1,9 km al SE de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional, contando con fechados TL que lo sitúan entre el 1.015 al 1.235 D.C.; el sitio D-181-2, situado a 2,6 km al NE de Estación El Monte y a 800 m al NO de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua; el sitio L-19-1, situado a 1,5 km al SE de PPD El Marco y a 400 m al SE de Faja Vía, 5,9 km de Estación Melipilla y que consiste en un sitio habitacional con componentes adscritos al Periodo

Agroalfarero Temprano, a la Cultura Aconcagua y al Periodo Tardío (Cornejo et al 2003-2004, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere Periodo Tardío, destaca el caso del sitio Plaza de Peaje, situado a 3,6 km al SO de la Estación Talagante. En este caso, excavaciones asistemáticas dieron cuenta de un cementerio desde donde se recuperaron abundantes piezas cerámicas adscritas a momentos tardíos. Destaca la presencia de varias escudillas, jarros de cuerpo globular y decoración negro sobre rojo, pucos decorados, un plato ornitomorfo con decoración pintada, un jarro aribaloide, un tupu metálico, entre otros elementos (Pavlovic com. pers.). A ello se suma el sitio Juana Canales, situado a 1,8 km al SO de Estación Talagante y en donde se reporta el hallazgo de un entierro de un individuo femenino asociado a una olla monocroma, con dos asas labio cuello, una mano de moler, fragmentos cerámicos rojo engobados y una piedra.

Otros sitios adscritos a momentos tardíos en las inmediaciones del área de influencia del proyecto corresponden a Villa Educadores, situado a 600 m al SE de PPD San Martín, a 600 m de la Faja Vía y a 1,4 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional, sin que se entreguen más detalles al respecto; El sitio L-45-1, situado a 3,5 km al SE de PPD El Montino y a 1,3 km al SE de Faja Vía, consistente en un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros tardíos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Además de estos elementos, fuentes documentales del siglo XVI indican la presencia de un tambo incaico en el pueblo de indios de Melipilla, el cual se habría situado al frente de la quebrada de Antelhue (Lillo 1942: 203). A ello se agrega una colonia mitimae y un pucará en el sector cerrillos de Talagante (Echaíz 1975).

Para el periodo de contacto hispano indígena, se ha documentado el sitio Los Jazmines, situado a 4,6 km al E de la Estación Melipilla y que fue excavado durante labores de salvataje arqueológico durante la década de los 80´, en donde se identificaron 48 tumbas con 49 individuos, en donde se señala una ocupación adscrita al Periodo Tardío, con evidencias de contacto hispano. Las actividades de salvataje permitieron recuperar un conjunto artefactual conformado por 20 vasijas cerámicas, fragmentos cerámicos monocromos y decorados, restos líticos, cuentas de vidrio, metal y restos malacológicos (Cortez 2017, Ocampo 1986). El análisis del conjunto cerámico señala la presencia de materiales la presencia de alfarería del tipo Inca Local, Inka Mixto y Local Fase Inka, lo cual da cuenta de poblaciones que presentan un grado de contacto con el Tawantinsuyo. La presencia de cerámica Viluco, en tanto, señala que esta población mantuvo cierto grado de interacción con la vertiente oriental de los Andes. Estos elementos son consistentes con los fechados obtenidos en el sitio, los que señalan ocupaciones con un rango temporal que abarca el Periodo Tardío y los momentos inmediatamente posteriores al contacto hispano. Sobre este último momento, se observa que se mantiene una continuidad en relación al Periodo Tardío en cuanto a las practicas funerarias y el conjunto alfarero, de tal forma que el periodo de contacto hispano se manifiesta materialmente a través de la incorporación de ítems de cultura material de raigambre europea como cuentas de vidrio, artefactos de hierro (Cortés 2017).

De igual forma, se señala el sitio M-115-1, situado a 1 km al NO de la Estación Melipilla y que ha sido descrito como un sitio bicomponente que presenta material cerámico adscrito al Periodo Tardío y a momentos históricos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Para momentos históricos, en tanto, se señala el sitio Padre Hurtado, situado a 800 m al NO de Estación Padre Hurtado y a 700 m al NO de Faja Vía, el cual ha sido descrito como una dispersión superficial de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1.200 m² y en donde trabajos de excavación sistemática dieron cuenta de un depósito con una potencia máxima de 60 cm (Troncoso y Larach 2011).

A los antecedentes reseñados, se suman otros sitios de data prehispánica, pero que no cuentan con antecedentes que precisen su adscripción cultural. Es el caso del cementerio de Villa Galilea, situado a aproximadamente 800 m al Suroeste de la Estación Melipilla. Excavado en el marco de acciones de salvataje arqueológico, se documentaron cuatro entierros, dos de los cuales se encontraban parcialmente removidos a

causa de los movimientos de tierra que dieron origen al hallazgo. Asociado a estos elementos, se identificó un rasgo consistente en una estructura semisubterránea construida con piedras de cantera, con limo arcilloso entre los intersticios y un recubrimiento interior conformado por concha calcinada (Rebolledo et al. 2000). A ello se suma el sitio Malloco, situado a 500 m al SE de Estación Malloco y a 200 m al SE de Faja Vía y que consiste en un bloque de piedras tacitas con canaletas (Stehberg 1975); El sitio L-45-3, situado a 1,9 km al SE de PPD El Montino y a 500 m al S de Faja Vía y que ha sido señalado como un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros indeterminados; y los sitios D-209-1 y D-209-2, situados a 1,3 y 1,2 km al NO de la Estación El Monte, respectivamente y que han sido descritos como sitios habitacionales adscritos a momentos agroalfareros indeterminados (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En síntesis, se observa que, aunque el trazado del proyecto comprendido entre las estaciones Ciudad Satélite y Melipilla presenta una significativa presencia de sitios arqueológicos, estos tienden a aumentar en frecuencia hacia el Oeste de este tramo, específicamente a partir de la Estación Talagante. En contraste, se constata que el entorno inmediato a la Estación Padre Hurtado presenta escasos sitios arqueológicos, de los cuales el más cercano consiste en el sitio Padre Hurtado, el cual ha sido descrito como una dispersión de cerámica histórica, situándose a 800 m del polígono de la estación. Luego, los sitios más cercanos consisten en el Naranjal de Lonquén, a 4,2 km de distancia y el bloque de piedras tacitas Malloco, a 5,4 km de distancia. En la siguiente tabla se señalan los elementos arqueológicos más cercanos al polígono de la Estación Ciudad Padre Hurtado.

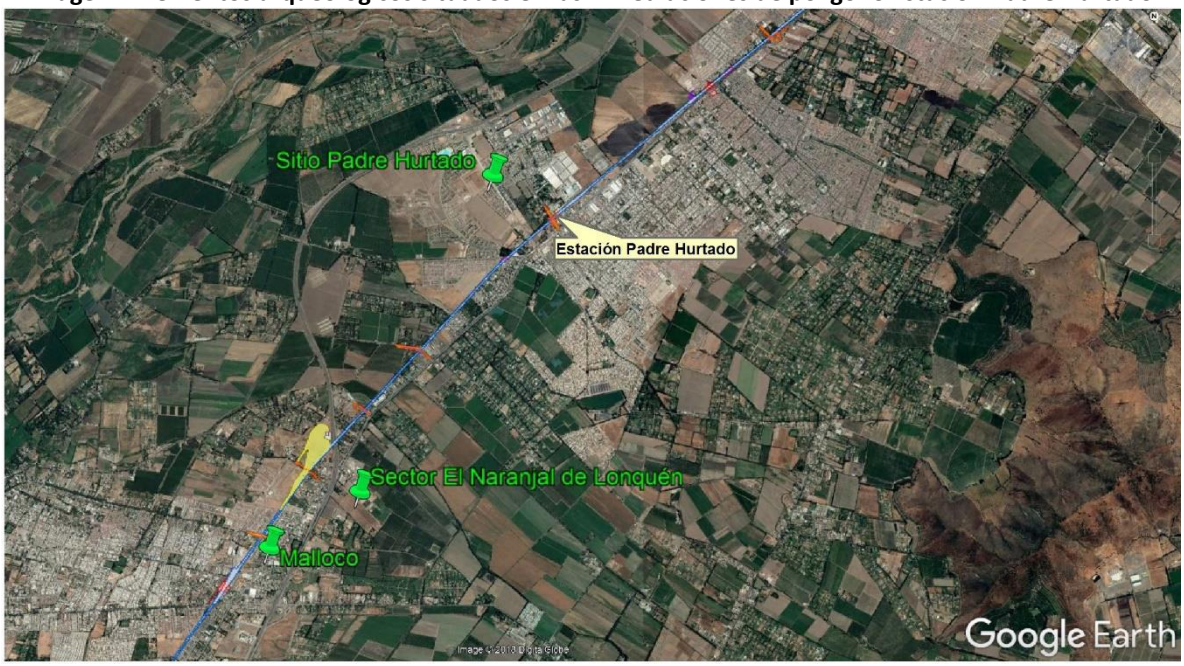
Tabla 5 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Padre Hurtado

Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
Sitio Padre Hurtado	800 m al NO de Estación Padre Hurtado	Histórico	Dispersión de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1200 m2 y con una potencia estratigráfica máxima de 60 cm	Troncoso y Larach 2011
Sector El Naranjal de Lonquén	4,2 km al SO de Estación Padre Hurtado	Prehispánico	Sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano	Seelenfreund & de Ugarte 1998
Malloco	5,4 km al SO de Estación Padre Hurtado	Prehispánico	Piedras tacitas con canaletas	Stehberg 1975

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen se presenta la relación espacial entre los elementos arqueológicos documentados y la Estación Padre Hurtado.

Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Padre Hurtado



Fuente: Elaboración propia

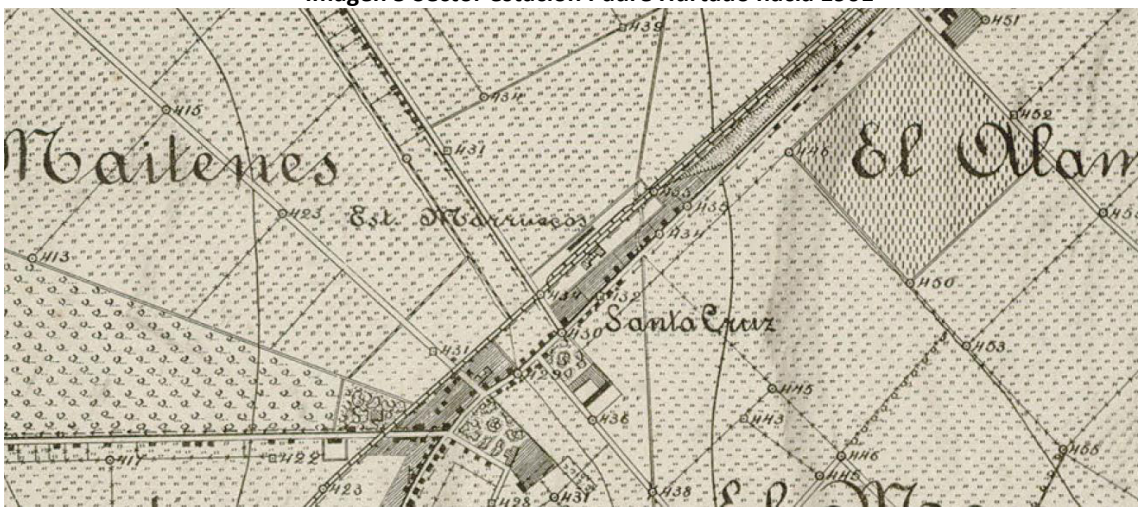
En lo que refiere a momentos históricos, la revisión de antecedentes documentales señala que una significativa parte del trazado del ferrocarril se inserta en un espacio de características fundamentalmente rurales. Esta situación se constata desde inicios de la colonia, que es cuando se entregan las primeras encomiendas y mercedes de tierra en la zona, lo cual dará inicio a un patrón de ocupación del espacio caracterizado por la presencia en primera instancia de estancias ganaderas, las que evolucionarán a grandes haciendas, las que paulatinamente concentrarán amplias extensiones de terreno en manos de pocos propietarios. En este contexto, los asentamientos habitacionales se caracterizarán por manifestar un patrón en general disperso, en donde las mayores aglomeraciones de viviendas alcanzarán en una primera instancia a formar caseríos acotados y sin mayor organización. Destaca en este contexto la presencia de abundantes pueblos de indios desde los inicios de la Colonia, los cuales en algunos casos perdurarán hasta la primera mitad del siglo XIX, como es el caso de los correspondientes a los asentamientos de Llopeo, en El Monte y Talagante. A ello se suman poblados como Melipilla, el cual presentará una evolución diferente a la observada en los otros asentamientos, de tal manera que, a partir del momento de su fundación, se configurará como un espacio urbano que operará como centro gravitacional para las actividades administrativas y económicas de la zona.

En cuanto al polígono correspondiente a la Estación Padre Hurtado, este se inserta en las tierras de la merced que entregó el gobernador Alonso de Rivera en 1604 a Hernando Talaverano Gallegos, correspondientes a Pecudañe. Esta merced comprendía cuatrocientas cuadras, a lo largo del antiguo camino de Santiago a Melipilla, colindando al Oeste con la acequia de Malloco y hacia el Este con las tierras de Curamapu (Lillo [1602-1605] 1942). Para estos momentos, se consigna la encomienda y pueblo de indios de Peucodañe, cuyo cacique en 1604 era Juan Maucocheque y cuya existencia no superaría la segunda mitad del siglo XVII (Echaíz 1974, Lillo [1602-1605] 1942). Estos terrenos pasarían a conformar al inicio del siglo XIX la hacienda Santa Cruz, propiedad del mayorazgo de la familia Valdez, la que colindaba hacia el Oeste con la Hacienda Malloco, la cual se origina con una merced entregada durante la Conquista y que prolongó su existencia hasta mediados del siglo XIX (Borde y Góngora 1956, Echaíz 1975, Valenzuela 2017). En lo que refiere a la hacienda Santa Cruz, se constata su funcionamiento hasta mediados del siglo XIX, con producciones agrícolas, ganaderas, de carbón, leche y viñedos. Con posterioridad a este momento, el espacio correspondiente a la Estación Padre

Hurtado pasa a ser parte de la Hacienda Marruecos, la cual funciona como tal hasta por lo menos 1926 (Valenzuela 1926).

A partir del examen de planos de inicios del siglo XX, se observa que el espacio correspondiente a la Estación Padre Hurtado coincide parcialmente con el espacio correspondiente a la antigua Estación Marruecos, insertándose en un espacio de características predominantemente rurales. Al SO de la estación, en tanto, se menciona el caserío de Santa Cruz de La Victoria, aledaño al antiguo camino de Santiago a Melipilla y el cual hacia 1924 contaba con servicio de correos y escuela pública (Espinoza 1897, Riso-Patrón 1924).

Imagen 5 Sector estación Padre Hurtado hacia 1901



Fuente: Elaboración propia en base a carta Malloco 1:25.000, IGM año 1901

Mención especial merece el ferrocarril Santiago-Melipilla, por cuanto el polígono de la estación Padre Hurtado coincide con la antigua estación Marruecos. Este ferrocarril inicia su construcción en 1889, por parte del sindicato North and South American Construction Company, iniciando su funcionamiento en 1891 con el tramo Santiago-Talagante, para alcanzar Melipilla en 1893 (Jiménez et al. 2012, Marín 2013). Cuenta con las estaciones de Maipú, Marruecos (Santa Cruz actual Padre Hurtado), Malloco, Talagante, San Francisco del Monte, Chiñihue, El Marco y Melipilla (Espinoza 1897). Desde sus inicios operó en forma de un tren suburbano, ofreciendo un servicio de pasajeros entre Santiago y Melipilla con cuatro trenes al día, hasta la década de los 60´, momento en que aún perduraba el empleo de locomotoras a vapor, concluyendo sus servicios en la década de los 70´, aunque siguió sirviendo al transporte de carga (Thompson y Angerstein 1997).

En 1985, producto del terremoto del 3 de marzo que asoló el centro del país y que tuvo efectos particularmente destructivos para la comuna de Melipilla y alrededores (Urrutia y Lanza 1993), gran parte de la infraestructura del tren Santiago- Melipilla sufrió serios daños. En este contexto, se ha señalado que la mayor parte de las estaciones que servían a este ferrocarril quedaron severamente dañadas producto del sismo, por lo que debieron ser demolidas a mediados de los años 90’ (Moraga 2013).

Al considerar los resultados de los sondeos en función de los antecedentes documentales del área de estudio, se constata en el depósito excavado una significativa presencia de escombros y restos de basura subactual. Al considerar que una significativa parte de las estaciones del ferrocarril de Santiago a Melipila sufrieron daños irreparables a raíz del terremoto de 1985, siendo varias demolida en la década de los 90´, es altamente probable que los escombros identificados en depósito correspondan a los restos de la antigua estación Marruecos.

7 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

Las actividades de caracterización subsuperficial realizadas a través de 12 pozos de sondeo en la Estacón Padre Hurtado permitieron identificar un depósito cultural conformado por rellenos de basuras y escombros de basura subactual, los que alcanzan una profundidad máxima de 90 cm, los que se interpretan como restos asociados a la antigua estación Marruecos del ferrocarril Santiago-Melipilla y que probablemente fue demolida con posterioridad al terremoto de 1985.Asimismo, las excavaciones no arrojaron la presencia de depósitos con restos materiales de data prehispánica o histórica, lo que fue corroborado por la excavación de dos a tres niveles estériles en cada unidad y por el pozo de control. Por lo tanto, se descarta la presencia de depósitos estratigráficos de carácter arqueológico protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el subsuelo del área de estudio.

_____

Firma Arqueólogo
Daniel Pavlovic

8 BIBLIOGRAFÍA

Borde, J. y Góngora, M. 1956. Evolución de la propiedad rural en el valle del Puangue. Volumen 1. Editorial Universitaria.

Cornejo, L., F. Falabella y L. Sanhueza. 2004. Patrón de asentamiento y organización de los Grupos Aconcagua de la cuenca del Maipo. *Revista de antropología.* N° 17: 77- 104. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

Cortés, C. 2017. Sitio Los Jazmines, Melipilla. Contacto cultural en Chile Central entre las poblaciones locales, el Tawantinsuyo y los españoles. Una aproximación desde las prácticas funerarias. Memoria para optar al título de arqueóloga. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

Echaíz, R. 1976. Historia de Santiago. Tomo II. La República. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Echaíz, R. 1975. Historia de Santiago. Tomo I. La Colonia. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Jiménez, B., Sepúlveda, J., San Francisco, A. y Mallea, M. 2012. Estación de ferrocarriles de Melipilla. Lugar para la memoria. Ojo en Tinta Impresores.

Lillo, G. [1602-1605] 1942. Mensura general de tierras de Ginés de Lillo. 1602-1605. Tomo II. Imprenta Universitaria.

Lorenzo, S. 2013. Origen de las ciudades chilenas. Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Moraga, P. 2013. Estaciones ferroviarias de Chile. Imágenes y recuerdos. Editorial Ricaventura

Ocampo, C. 1986. Investigaciones arqueológicas en Melipilla (Octubre 85- Febrero 86). Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 4: 4-5.

Ocampo, G. 1853. Informe en derecho a favor de don José Agustín Valdés en la causa que siguen contra él los herederos de don Vicente Erazo sobre la propiedad de unos terrenos i fijación de la línea divisoria entre las haciendas de Santa Cruz y Malloco. Imprenta de La Sociedad.

Pavlovic, D., Troncoso, A., Hagn, J., y Sánchez, R. 1998. Tal 003-Plaza de Pesaje: Asentamiento de la Cultura Aconcagua en la confluencia de los ríos Maipo-Mapocho. Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 26: 22-27.

Rebolledo, M., Villela, F., Caffarena, A. y Meza, D. 2000. Recolección de datos en situaciones de salvataje y rescate arqueológico en sitios con contextos mortuorios: posibilidades y limitaciones. Actas del VIII Congreso Chileno de Antropología. Pp.: 873- 902.

Ramón, A. 2000. Santiago de Chile, (1541- 1991) Historia de una sociedad urbana. Colección Todo es Historia. Editorial Sudamericana

Riso-Patrón, L 1924. Diccionario Jeográfico de Chile. Imprenta Universitaria.

Stehberg, R. 1977. Diccionario de sitios arqueológicos de Chile Central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*. N° 35: 165-173.

Thompson, I. y Angerstein D. 1997. Historia del ferrocarril en Chile. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos.

Urrutia, R. y Lanza, C. 1993. Catástrofes en Chile. 1541-1992. Editorial La Noria.

Valenzuela, J. 1923. Álbum de la Zona Central de Chile. Juvenal Valenzuela propietario y editor.

Valenzuela, J. 2017. Los Erazo: itinerarios estratégicos en la construcción de un linaje colonial de la periferia imperial (Chile, 1592-1692) Revista Palimpsesto, Numero especial, 36-69.

Vicuña Mackenna, B. 1869. Historia crítica y social de la ciudad de Santiago desde su fundación a nuestros días. Imprenta El Mercurio, Valparaíso.

Vicuña Mackenna, B. 1874. La visita de la Provincia de Santiago practicada por el Intendente don Benjamín Vicuña Mackenna. Imprenta de la Librería del Mercurio.

FICHAS DE REGISTRO SONDEO
ESTACIÓN PADRE HURTADO

UNIDAD A1

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	A1	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A1	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A1	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A1	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A1	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A1	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A1	7 (60-70)	Limo café semicompacto con escasos guijarros. Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A1	8 (70-80)	Limo café semicompacto con escasos guijarros. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016

Foto Inicio A1	Foto fin A1
	

UNIDAD A2

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	A2	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A2	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A2	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A2	4 (30- 40)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A2	5 (40-50)	Limo grisáceo semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes. Estabilizante compactado, al final del nivel cambia la capa y disminuyen los bolones.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A2	6 (50-60)	Limo café semicompacto con pocos clastos redondeados medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	A2	7 (60-70)	Limo café semicompacto con pocos clastos redondeados medianos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016

Foto Inicio A2	Foto fin A2
	

UNIDAD A3

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	A3	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	25-10-2016
Padre Hurtado	A3	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	25-10-2016
Padre Hurtado	A3	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	25-10-2016
Padre Hurtado	A3	4 (30- 40)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio). A los 35 cm aparece cambio de capa, un piso de limo sin clastos, de tierra más oscura, después de esto aparece asfalto	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	25-10-2016
Padre Hurtado	A3	5 (40-50)	Asfalto negro compacto con gravilla	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	25-10-2016
Padre Hurtado	A3	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	25-10-2016
Padre Hurtado	A3	7 (60-70)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Al final del nivel aparecen grandes bolones en toda la unidad. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	25-10-2016

Foto Inicio A3	Foto fin A3
	

UNIDAD A4

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	A4	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	25-10-2016
Padre Hurtado	A4	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	25-10-2016
Padre Hurtado	A4	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	25-10-2016
Padre Hurtado	A4	4 (30- 40)	Asfalto negro compacto con gravilla	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	25-10-2016
Padre Hurtado	A4	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos) y sin material cultural. Estéril	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	25-10-2016
Padre Hurtado	A4	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	25-10-2016

Foto Inicio A4	Foto fin A4
	

UNIDAD B1

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B1	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	7 (60-70)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos en mayor cantidad y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	8 (70-80)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos en mayor cantidad y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016
Padre Hurtado	B1	9 (80-90)	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de alquitrán y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B1	10 (90-100)	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	27-10-2016

Foto Inicio B1	Foto fin B1
	

UNIDAD B2

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B2	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	4 (30- 40)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de escasos fragmentos de ladrillo y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	5 (40-50)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y sin material subactual	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	6 (50-60)	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de carbón, ladrillo y aparece basura principalmente de los 60-80`s: loza, botellas, zapatos, pasta de dientes, huesos de animal	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B2	7 (60-70)	Limo café negro suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de carbón, ladrillo y aparece basura principalmente de los 60-80`s: loza, botellas, zapatos, pasta de dientes, huesos de animal	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	8 (70-80)	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, menos guijarros e inclusiones de espículas de carbón y disminuye la basura subactual	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	9 (80-90)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava e inclusiones de poco ladrillo, muy pequeño y poca basura subactual (loza, vidrio, óseo y plástico)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	10 (90-100)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava. Estéril.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	11 (100-110)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava Estéril.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	12 (110-120)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el tamaño de clastos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	13 (120-130)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el tamaño de clastos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016
Padre Hurtado	B2	14 (130-140)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el tamaño de clastos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B2	15 (140-150)	Arena limosa café suelto con abundante gravilla y grava, aumenta el tamaño de clastos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	28-10-2016

Foto Inicio B2	Foto fin B2
	

UNIDAD B3

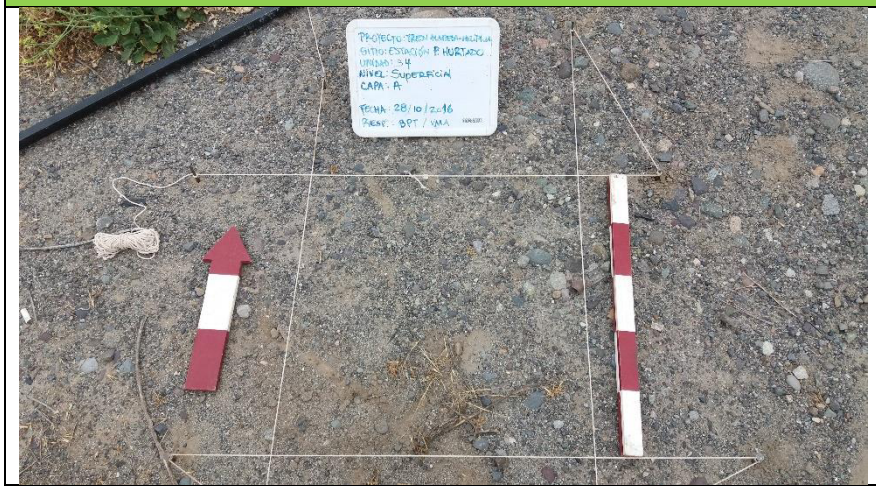
Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B3	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B3	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B3	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B3	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B3	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y botella plástica a los 45 cm	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B3	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B3	7 (60-70)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y aumenta la basura subactual (vidrio, plástico, metal)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B3	8 (70-80)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y a los 75 cm la matriz se vuelve más arcillosa y negra (capa c, aunque sólo se manifiesta por 5 cm). Continúa el material subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B3	9 (80-90)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016

Foto Inicio B3	Foto fin B3
	

UNIDAD B4

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	B4	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B4	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B4	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B4	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B4	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016
Padre Hurtado	B4	6 (50-60)	Limo café semicompacto con grandes bolones en gran cantidad. Estéril. Se cierra unidad por ausencia de material cultural y por alcanzar piso de bolones.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	28-10-2016

Foto Inicio B4	Foto fin B4
	

UNIDAD C1

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	C1	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C1	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C1	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C1	4 (30- 40)	Limo grisáceo suelto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y abundante escombro, el cual no fue compactado, por lo que está suelto y forma hoyos en la matriz	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C1	5 (40-50)	Limo grisáceo suelto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y abundante escombro, el cual no fue compactado, por lo que está suelto y forma hoyos en la matriz	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C1	6 (50-60)	Limo grisáceo suelto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y abundante escombro, el cual no fue compactado, por lo que está suelto y forma hoyos en la matriz	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	C1	7 (60-70)	Arcilla negra compacto con abundantes clastos medianos. Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016

Foto Inicio C1	Foto fin C1
	

UNIDAD C2

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	C2	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C2	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C2	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C2	4 (30- 40)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio, goma)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C2	5 (40-50)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio, goma)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C2	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes (pocos). Estéril	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C2	7 (60-70)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes (pocos). Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016

Foto Inicio C2	Foto fin C2
	

UNIDAD C3

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	C3	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C3	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C3	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C3	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos) e inclusiones de escasos fragmentos de ladrillo y escasa basura subactual	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C3	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos). Estéril.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016
Padre Hurtado	C3	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, clastos medianos (pocos). Al final del nivel aparece roca descompuesta de granito. Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			VMA/BPT	29-10-2016

Foto Inicio C3	Foto fin C3
	

UNIDAD C4

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha
Padre Hurtado	C4	1 (0-10)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C4	2 (10-20)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C4	3 (20-30)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C4	4 (30- 40)	Limo grisáceo compacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes e inclusiones de ladrillo, hormigón y estabilizante compactado, con basura subactual (plástico, vidrio)	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C4	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes. Estéril	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C4	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, bolones medianos y grandes. Estéril	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016
Padre Hurtado	C4	7 (60-70)	Limo café semicompacto con escasos guijarros. Estéril. Se cierra la unidad por ausencia de material cultural.	0	0	0	0	0	0			RRS/VLR	29-10-2016

Foto Inicio C4	Foto fin C4
	

Informe Caracterización Subsuperficial
Proyecto Tren Alameda - Melipilla
Estación Malloco

Daniel Pavlovic
Arqueólogo
Bernardita Pavez
Licenciada en arqueología
Rodrigo Riveros
Licenciado en arqueología

Enero 2018

ÍNDICE

1 Introducción. 1

2 Marco Legal. 1

3 Objetivos. 2

4 Área de influencia. 2

5 Metodología. 5

5.1 Trabajo en terreno. 5

5.2 Trabajo en gabinete. 6

6 Resultados. 6

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Malloco 6

6.1.1 Descripción estratigrafía. 6

6.1.2 Resultados materiales culturales. 7

6.1.3 Análisis antecedentes documentales. 12

7 Conclusión y recomendaciones. 17

8 Bibliografía. 18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personal excavación sondeos 6
Tabla 2 Caracterización depósitos Eje A. 7
Tabla 3 Caracterización depósitos Eje B. 9
Tabla 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Malloco 14

ÍNDICE DE FOTOGRFÍAS

Fotografía 1 Estación Malloco, polígono Este, sector Norte 4
Fotografía 2 Estación Malloco, polígono Este, sector Sur 4

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Polígono Estación Malloco (en rosado) e Instalación de Faenas N° 6 (en verde) 3
Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Malloco e Instalación de Faenas N° 6 5
Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Malloco 11
Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Malloco. 15
Imagen 4 Sector estación Malloco hacia 1901 16

1 INTRODUCCIÓN.

Se presentan los resultados de la caracterización subsuperficial del polígono correspondiente a la Estación Malloco e Instalación de Faenas N° 6, situado en la comuna de Peñaflor y que es parte del área de estudio del EIA del proyecto "Tren Alameda-Melipilla".

En este contexto, el objetivo de las actividades de sondeo arqueológico es dar respuesta a las observaciones emitidas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través del Ord. N° 2040/16 a la EIA del Proyecto; y el Ord. N° 4780/17 a la adenda complementaria y que son parte del ICSARA Nº2. De acuerdo a lo anterior, la realización de sondeos arqueológicos responde a la necesidad de evaluar la presencia en el subsuelo del área de estudio la presencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales bajo la categoría de Monumento Arqueológico. Esta necesidad se justifica dados los antecedentes de la comuna en donde se inscribe el área de estudio, los que señalan la presencia de abundantes registros arqueológicos de data prehispánica.

Las actividades de sondeo arqueológicas fueron autorizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de su Ord. N° 3298/2016, a nombre del arqueólogo Daniel Pavlovic Barbaric.

Como resultado, la ejecución de 8 pozos de sondeo permitió descartar la presencia de depósitos culturales asociados en los polígonos correspondientes a la Estación Malloco. En ese contexto, las excavaciones arrojaron la presencia de un deposito conformado mayoritariamente por rellenos de data subactual, sin que se constante la presencia de materiales de data histórica o prehispánica.

A partir de los resultados obtenidos en los sondeos arqueológicos, se plantea que las actividades de remoción de tierras vinculadas a la construcción de esta estación no significarán impactos sobre elementos protegidos por la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

2 MARCO LEGAL.

Las normas chilenas relacionadas directamente con la protección del patrimonio cultural son la Ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales (1970) y su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. Nº 484 de 1990), ambas del Ministerio de Educación.

El artículo 1º de la Ley N° 17.288 define el universo de los bienes susceptibles de ser o estar protegidos bajo alguna categoría de Monumento Nacional:

"Son monumentos nacionales y quedan bajo tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes; las piezas u objetos antropológicos, arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente Ley."

En sus Títulos III, IV y VI, la Ley define y establece procedimientos para las categorías de Monumento Histórico, Monumento Público y "Zona Típica"1. Los Monumentos Históricos y las Zonas Típicas son declarados

[1]Aunque la categoría es conocida y referida como Zona Típica, el Título correspondiente dice: "*De la Conservación de los Caracteres Ambientales*".

mediante decreto exento del Ministerio de Educación, en tanto que Monumento Público es todo aquello elemento conmemorativo que se instale en bienes nacionales de uso público.

Para el caso específico del patrimonio arqueológico, el art. 21 de la Ley N° 17.288 (Título V) establece que:

"Por el solo ministerio de la Ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para efectos de la presente Ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren."

Lo anterior implica que independientemente de la propiedad del terreno donde se localicen, los Monumentos Arqueológicos son propiedad del Estado y que éstos no requieren de una declaración expresa mediante decreto para constituir bienes bajo protección legal.

Los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288 indican que para realizar excavaciones arqueológicas se requiere permiso previo del Consejo de Monumentos Nacionales según los procedimientos que define el D.S. N° 484/1990. El artículo 26, en tanto, obliga la denuncia de hallazgos de carácter arqueológico que se produzcan en el marco de cualquier tipo de excavación.

Por su parte, la Ley Nº 19.300 (modificada por la Ley Nº 20.417) sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 11 establece que los proyectos o actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) deben hacerlo a través de un Estudio de Impacto Ambiental si generan los siguientes efectos, características o circunstancias:

f): "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural."

3 OBJETIVOS.

- Realizar la caracterización subsuperficial mediante pozos de sondeo arqueológicos de los polígonos correspondientes a la Estación Malloco e Instalación de Faenas N° 6.
- Evaluar la presencia y comportamiento de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio.
- En el caso de que las excavaciones arrojen resultados positivos en lo que refiere a elementos arqueológicos, determinar las medidas más apropiadas para su protección y preservación, considerando su coincidencia con las obras del Proyecto.

4 ÁREA DE INFLUENCIA.

El área que ocupará la futura estación de Malloco y la Instalación de Faenas N° 6 se encuentra conformada por dos polígonos, situados inmediatamente al Oeste y al Este de la actual vía férrea. Limitan al Oeste con la calle Rosales y al Este con la calle Fermín Villarroel. En la siguiente imagen se presenta el emplazamiento de estos polígonos.

Imagen 1 Polígono Estación Malloco (en rosado) e Instalación de Faenas N° 6 (en verde)



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

En el caso del polígono Oeste, este actualmente se encuentra ocupado por varios conjuntos de viviendas particulares, por lo que no fue posible realizar sondeos arqueológicos en este sector. En lo que refiere al Polígono Este, se encuentra parcialmente ocupado por una vivienda que ocupa la parte central del polígono. Hacia el norte de esta, presenta un espacio abierto, de relieve llano, en donde desemboca en la calle Fermín Vivaceta, actualmente en funcionamiento. El extremo sur del polígono, en tanto, se presenta como un predio abierto, pero con una densa cubierta vegetacional conformada por matorrales, maleza y árboles. A ello se suma la presencia de varios microvertederos. Luego, hacia el SO se presentan viviendas particulares, en coincidencia con parte de la Instalación de Faenas N° 6. En la fotografía 1 se muestran las condiciones del sector norte de este polígono. En la fotografía 2 se muestra su porción sur.

Fotografía 1 Estación Malloco, polígono Este, sector Norte



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 2 Estación Malloco, polígono Este, sector Sur



Fuente: Elaboración propia.

5 METODOLOGÍA.

5.1 Trabajo en terreno.

Con la finalidad de establecer y evaluar la presencia de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio, se realizaron 7 pozos de sondeo de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm, los cuales se distribuyeron a través de una grilla con orientación cardinal, intentando mantener una distancia de 20 m entre cada pozo, según la disponibilidad de espacios sin construcciones u otros obstáculos que impidiesen la excavación. Cabe señalar que para este polígono se consideró un solo pozo de control, dado lo acotado de la superficie a sondear. Este pozo de control se emplazó en el sector con menos evidencias superficiales de relleno de estabilizantes, con el objeto de obtener una muestra representativa de la secuencia estratigráfica en este sector y que sea extrapolable al resto del área de estudio. En la siguiente imagen, se presenta distribución de los pozos el interior del área de influencia del Proyecto.

Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Malloco e Instalación de Faenas N° 6



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

La excavación de los pozos se realizó por capas naturales y, en caso de ser necesario, se dividió en niveles artificiales de 10 cm. La matriz fue harneada en malla de 4 mm., con el fin de recuperar la totalidad del material cultural y ecofactual presente en el depósito. Estos materiales fueron contabilizados y embolsados según materialidad, consignando unidad y nivel de procedencia, teniendo en consideración sus características particulares, como peso y tamaño, con la finalidad de minimizar su deterioro. Se tomó registro fotográfico del inicio y cierre de cada unidad, así como de elementos relevantes que se detectaron.

La excavación de cada pozo se prolongó hasta alcanzar un mínimo de dos niveles estériles en material cultural, aunque en algunos casos se contemplaron 3 a 4 niveles estériles para controlar la ausencia de depósitos culturales históricos o prehispánicos. Además, se consideró un pozo de control que alcanzó el estéril geológico conformado por lecho de bolones y arena (pozo A5). Se fotografiaron el inicio y final de cada unidad, así como los eventuales rasgos que se detectaron durante el proceso de excavación.

Las actividades de sondeo arqueológico fueron llevadas a cabo entre los días 24 y 31 de octubre de 2016 por un equipo conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 1 Personal excavación sondeos

Nombre	Calificación Profesional	Cargo
Daniel Pavlovic	Arqueólogo	Titular del permiso de excavación y coordinación actividades de terreno
Rodrigo Riveros S.	Licenciado en Arqueología	Coordinación actividades de terreno; Encargado de unidad
Bernardita Pavez T.	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Victoria Montero A.	Licenciada en Antropología Física	Personal apoyo excavación
Víctor Labbé R.	Estudiante de arqueología	Personal apoyo excavación

Fuente: Elaboración propia

5.2 Trabajo en gabinete.

La información recopilada en terreno fue ingresada y procesada en una base de datos. A partir de ello, se realizó la caracterización estratigráfica del área de estudio, con el objeto de determinar los eventos que conformaron los depósitos excavados, prestando especial atención a las similitudes y diferencias observables en cada sector.

6 RESULTADOS.

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Malloco

La excavación de 8 pozos de sondeo en los polígonos correspondientes a la estación Malloco dio cuenta de un depósito cultural conformado por rellenos de escombros (fragmentos de ladrillo con argamasa de cemento y restos de hormigón armado) y basuras de data subactual (plásticos, vidrios planos, restos de pvc, botellas, metal), sin que se detectase la presencia de materiales adscritos a momentos prehispánicos o históricos. A continuación se presenta la descripción de los depósitos estratigráficos de las unidades excavadas.

6.1.1 Descripción estratigrafía.

A partir de los sondeos realizados, se identificaron las siguientes capas:

1. **Capa A.** Esta capa se presenta con una matriz de limo con contenido de arcilla, semicompacto, color café oscuro e inclusiones de grava, gravilla y algunos clastos redondeados. Se presenta desde la superficie de las unidades hasta los 60 cm de profundidad y evidencia actividades de remoción hasta los 60 cm manifiestos en la presencia de restos de escombros y basura de data subactual.

2. **Capa B.** Esta capa presenta una matriz de limo con alto contenido de arena, café, semicompacto. Presenta inclusiones de grava, gravilla y bolones de tamaño mediano y grande. Esta capa tiende a presentarse seguida de la capa A y alcanza una profundidad máxima de 110 cm. Presenta muy poco material subactual, especialmente en los niveles superiores.

3. **Capa C.** Esta capa presenta una matriz de arena con inclusiones de bolones, café con algo de arcilla en algunos pozos. Esta capa sigue en profundidad a la capa B y alcanza profundidades de 130 cm. No presenta material subactual, ni prehispánico.

6.1.2 Resultados materiales culturales.

La excavación de los 7 pozos de sondeo de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm dieron cuenta de un depósito cultural conformado por rellenos de escombros (fragmentos de ladrillo, teja, hormigón) y basuras de data subactual (plásticos, vidrios planos, pvc, botellas, metal), los que alcanzan una profundidad máxima de 70 a 80 cm.

En las siguientes tablas se detallan los resultados obtenidos de la excavación de cada pozo de sondeo, separados por eje.

Tabla 2 Caracterización depósitos Eje A

Nivel	A1	A2	A5	A6
1 (0-10)	Limo café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	Limo café suelto con grava, clastos medianos y pequeños e inclusiones de ladrillo y alto contenido orgánico y basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	Limo arenoso café compacto con gravilla, grava y abundante basura subactual
2 (10-20)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de pocos ladrillos y abundante basura subactual	Limo café suelto con grava, clastos medianos y pequeños e inclusiones de ladrillo y alto contenido orgánico y basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	Limo arenoso café compacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Estéril.
3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, guijarros. Estéril.	Limo café suelto con grava, clastos medianos y pequeños e inclusiones de ladrillo y alto contenido orgánico y basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril.
4 (30-40)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, guijarros medianos y grandes. Estéril.	Limo café semicompacto con abundante grava y bolones medianos y grandes. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril.

Nivel	A1	A2	A5	A6
5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, guijarros medianos y grandes. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural.	Limo café semicompacto con grandes clastos redondeados. La matriz es principalmente de clastos, casi no hay limo. Estéril.	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural
6 (50-60)		Limo café semicompacto con grandes clastos redondeados. La matriz es principalmente de clastos, casi no hay limo. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y disminuye la basura subactual	
7 (60-70)			Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y disminuye la basura subactual. En sector norte continúa la basura, sin embargo en sector sur cambia la matriz a bolones redondeados medianos, casi sin tierra.	
8 (70-80)			Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes y sin material subactual. En sector norte continúa capa A	
9 (80-90)			Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes y sin material subactual. En sector norte continúa capa A	

Nivel	A1	A2	A5	A6
10 (90-100)			Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes y sin material subactual. En sector norte continúa capa a. Al final del nivel en sector norte aparece pollo de concreto.	
11 (100-110)			Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril.	
12 (110-120)			Limo arcilloso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes, en media cantidad. Cambia la capa por aparición de limo con arcilla y disminución de los clastos. Estéril.	
13 (120-130)			Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes, en media cantidad. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Caracterización depósitos Eje B

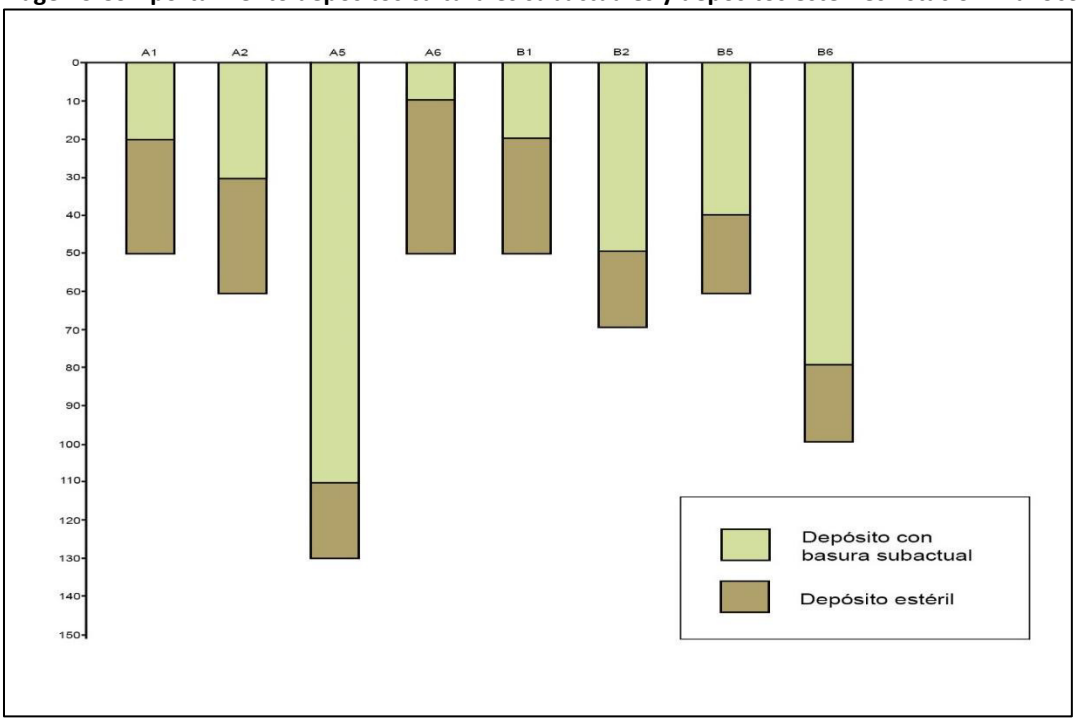
Nivel	B1	B2	B5	B6
1 (0-10)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillos, concreto y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante
2 (10-20)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante

Nivel	B1	B2	B5	B6
3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	Limo arenoso café compacto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante
4 (30-40)	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril.	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y disminuye la basura subactual	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante
5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y aumentan los clastos y disminuye el ladrillo	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante
6 (50-60)		Limo café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados medianos y grandes. Estéril	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	Arena limosa café oscuro semicompacto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo, fragmentos pequeños y escasos y abundante basura subactual
7 (60-70)		Limo café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados medianos y grandes. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural		Arena limosa café oscuro semicompacto con gravilla, grava, clastos grandes, medianos y pequeños. Aumenta el tamaño grande y abundante basura subactual
8 (70-80)				Arena limosa café oscuro semicompacto con gravilla, grava, clastos grandes, medianos y pequeños. Aumenta el tamaño grande y

Nivel	B1	B2	B5	B6
				abundante basura subactual
9 (80-90)				Arena limosa café oscuro semicompacto con grandes clastos redondeados. Estéril
10 (90-100)				Arena limosa café oscuro semicompacto con grandes clastos redondeados. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural

Fuente: Elaboración propia

Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Malloco



Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Análisis antecedentes documentales.

La revisión de antecedentes documentales relativos a la presencia de sitios arqueológicos en las inmediaciones del área de estudio señala que esta se inserta en un espacio con una profunda historia ocupacional, que abarca tentativamente desde momentos Arcaicos hasta el Periodo Tardío. De esta manera, el Periodo Arcaico se ve representado por dos contextos funerarios en el sitio Los Jazmines, situado en las inmediaciones de la Estación Melipilla. En este caso, la diferencia en el patrón funerario observado en estos contextos, en relación a los restantes entierros que se adscriben al Periodo Tardío y de contacto Hispano Indígena, sumado a atributos bioantropológicos análogos a los observados en entierros adscritos al Periodo Arcaico (Ocampo 1985).

El Periodo Agroalfarero Temprano, en tanto, destaca el caso del cementerio Mateluna Ruz, situado a 450 m al Suroeste de la Estación El Monte y que ha sido adscrito al Complejo Llolleo. Excavado en el marco de una operación de salvataje arqueológico, consiste en un cementerio desde donde se recuperaron 8 individuos, de los cuales 4 corresponden a infantes, 2 a adultos femeninos y 2 a adultos indeterminados. De estos individuos, 5 se presentaron en posición flectada o hiperflectada, mientras que un sexto individuo se presentó en posición extendida. Asociados a estos entierros, se recuperaron abundantes ofrendas consistentes en vasijas cerámicas, cuentas de collar y tembetás, entre otros elementos (Castelleti et al. 2010).

Se suma a este contexto el nivel inferior del sitio Plaza de Pesaje, situado a 3,5 km al Sureste de la estación Talagante y en donde, bajo una ocupación adscrita al Complejo Cultural Aconcagua, se identificó una ocupación adscrita al Periodo Agroalfarero Temprano, según se desprende de la presencia de fragmenteria cerámica propia de estos momentos, lo cual ha sido vinculado con la presencia en superficie de un tembetá discoidal elaborado en una piedra talcosa color blanco (Pavlovic et al. 1998).

A estos sitios, se agregan El Naranjal de Lonquén, situado a 700 m al SE de Talleres y Cocheras y a 1,8 km al NE de Estación Malloco y que ha sido descrito como un sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano; el sitio Ex Fundo Trebulco, a 2,7 km al SO de Estación Talagante, en donde se señala el hallazgo de materiales adscritos a la tradición Bato, sin que se entregan más detalles al respecto; El hallazgo en la calle Balmaceda con O´Higgins, a 700 m al S de Estación Talagante, de materiales adscritos al Complejo Llolleo; Fundo Seminis, situado a 1,1 km al SE de PPD y PVD el Marco, a 900 m al SO de Faja Vía y a 4,8 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como una dispersión de material lítico y fragmentaría cerámica adscrita a los Periodos Agroalfarero Temprano e Intermedio Tardío (Benavente y Figueroa 2007, Ibachache 2007, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere al Periodo Intermedio Tardío, este se ve representado por varios sitios situados en las inmediaciones del proyecto, destacando el caso del sitio Plaza de Pesaje, situado a aproximadamente 3,5 km al Suroeste de la Estación Talagante. En este caso, trabajos de excavación sistemática dieron como resultado un potente deposito estratigráfico concentrado en los tres primeros niveles de excavación, con abundante cerámica, seguida de restos líticos, fauna y malacológicos. En lo que refiere al material cerámico, este corresponde en gran parte a los tipos de la Cultura Aconcagua del Maipo-Mapocho, destacando la presencia del tipo Aconcagua Salmón. En lo que refiere al conjunto lítico, este se encuentra conformado en gran parte por derivados de núcleos sin modificaciones elaborados en materias primas de grano grueso de origen local y en donde los instrumentos formatizados se limitan a dos raspadores y un cuchillo, este último confeccionado en una materia prima de grano fino alóctona. Asimismo, se recuperaron fragmentos de quincha, lo cual se ha relacionado con restos de estructuras habitacionales u hornos. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.195+-50 D.C. A partir de estos elementos, se planta que este sitio correspondería a un espacio de carácter habitacional en donde se llevaron a cabo actividades domésticas, lo cual se ve apoyado por la abundante presencia de manos de moler y conanas fragmentadas en superficie (Pavlovic et al. 1998).

Más cercano al área de influencia del proyecto, a 1,7 km del PPD General San Martín y a 350 m al Sur de la faja vía, el sitio El Bajo de Melipilla corresponde a un cementerio adscrito al Complejo Cultural Aconcagua que fue objeto de actividades de salvataje. En este caso se recuperaron tres entierros individuales, de los cuales uno corresponde a un individuo adulto masculino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. Un segundo individuo correspondía a un individuo adulto femenino, dispuesto en posición extendía decúbito dorsal, el cual también cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. El tercer individuo, en tanto, correspondía a un adulto femenino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual se encontraba asociado a fragmentos cerámicos Pardo Alisado. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.085+- 70 años D.C. (Pavlovic et al. 1998).

A los sitios descritos, se suma el sitio Peñaflor (E-281-2), situado a 2,9 km al NO de Talleres y Cocheras y a 3,2 km al NO de Estación Malloco, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional; el sitio D-181-1, situado a 2 km al NO de PPD Los Carrera y a 2,1 km al NO de Estación El Monte, el cual también ha sido señalado con función habitacional; el sitio Talagante (E-101-1), situado a 3,3 km al SE de Estación El Monte y a 1,9 km al SE de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional, contando con fechados TL que lo sitúan entre el 1.015 al 1.235 D.C.; el sitio D-181-2, situado a 2,6 km al NE de Estación El Monte y a 800 m al NO de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua; el sitio L-19-1, situado a 1,5 km al SE de PPD El Marco y a 400 m al SE de Faja Vía, 5,9 km de Estación Melipilla y que consiste en un sitio habitacional con componentes adscritos al Periodo Agroalfarero Temprano, a la Cultura Aconcagua y al Periodo Tardío (Cornejo et al 2003-2004, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere Periodo Tardío, destaca el caso del sitio Plaza de Peaje, situado a 3,6 km al SO de la Estación Talagante. En este caso, excavaciones asistemáticas dieron cuenta de un cementerio desde donde se recuperaron abundantes piezas cerámicas adscritas a momentos tardíos. Destaca la presencia de varias escudillas, jarros de cuerpo globular y decoración negro sobre rojo, pucos decorados, un plato ornitomorfo con decoración pintada, un jarro aribaloide, un tupu metálico, entre otros elementos (Pavlovic com. pers.). A ello se suma el sitio Juana Canales, situado a 1,8 km al SO de Estación Talagante y en donde se reporta el hallazgo de un entierro de un individuo femenino asociado a una olla monocroma, con dos asas labio cuello, una mano de moler, fragmentos cerámicos rojo engobados y una piedra.

Otros sitios adscritos a momentos tardíos en las inmediaciones del área de influencia del proyecto corresponden a Villa Educadores, situado a 600 m al SE de PPD San Martín, a 600 m de la Faja Vía y a 1,4 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional, sin que se entreguen más detalles al respecto; El sitio L-45-1, situado a 3,5 km al SE de PPD El Montino y a 1,3 km al SE de Faja Vía, consistente en un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros tardíos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Además de estos elementos, fuentes documentales del siglo XVI indican la presencia de un tambo incaico en el pueblo de indios de Melipilla, el cual se habría situado al frente de la quebrada de Antelhue (Lillo 1942: 203). A ello se agrega una colonia mitimae y un pucará en el sector cerrillos de Talagante (Echaíz 1975).

Para el periodo de contacto hispano indígena, se ha documentado el sitio Los Jazmines, situado a 4,6 km al E de la Estación Melipilla y que fue excavado durante labores de salvataje arqueológico durante la década de los 80´, en donde se identificaron 48 tumbas con 49 individuos, en donde se señala una ocupación adscrita al Periodo Tardío, con evidencias de contacto hispano. Las actividades de salvataje permitieron recuperar un conjunto artefactual conformado por 20 vasijas cerámicas, fragmentos cerámicos monocromos y decorados, restos líticos, cuentas de vidrio, metal y restos malacológicos (Cortez 2017, Ocampo 1986). El análisis del conjunto cerámico señala la presencia de materiales la presencia de alfarería del tipo Inca Local, Inka Mixto y Local Fase Inka, lo cual da cuenta de poblaciones que presentan un grado de contacto con el Tawantinsuyo. La presencia de cerámica Viluco, en tanto, señala que esta población mantuvo cierto grado de interacción con

la vertiente oriental de los Andes. Estos elementos son consistentes con los fechados obtenidos en el sitio, los que señalan ocupaciones con un rango temporal que abarca el Periodo Tardío y los momentos inmediatamente posteriores al contacto hispano. Sobre este último momento, se observa que se mantiene una continuidad en relación al Periodo Tardío en cuanto a las prácticas funerarias y el conjunto alfarero, de tal forma que el periodo de contacto hispano se manifiesta materialmente a través de la incorporación de ítems de cultura material de raigambre europea como cuentas de vidrio, artefactos de hierro (Cortés 2017).

De igual forma, se señala el sitio M-115-1, situado a 1 km al NO de la Estación Melipilla y que ha sido descrito como un sitio bicomponente que presenta material cerámico adscrito al Periodo Tardío y a momentos históricos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Para momentos históricos, en tanto, se señala el sitio Padre Hurtado, situado a 800 m al NO de Estación Padre Hurtado y a 700 m al NO de Faja Vía, el cual ha sido descrito como una dispersión superficial de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1.200 m² y en donde trabajos de excavación sistemática dieron cuenta de un depósito con una potencia máxima de 60 cm (Troncoso y Larach 2011).

A los antecedentes reseñados, se suman otros sitios de data prehispánica, pero que no cuentan con antecedentes que precisen su adscripción cultural. Es el caso del cementerio de Villa Galilea, situado a aproximadamente 800 m al Suroeste de la Estación Melipilla. Excavado en el marco de acciones de salvataje arqueológico, se documentaron cuatro entierros, dos de los cuales se encontraban parcialmente removidos a causa de los movimientos de tierra que dieron origen al hallazgo. Asociado a estos elementos, se identificó un rasgo consistente en una estructura semisubterránea construida con piedras de cantera, con limo arcilloso entre los intersticios y un recubrimiento interior conformado por concha calcinada (Rebolledo et al. 2000). A ello se suma el sitio Malloco, situado a 500 m al SE de Estación Malloco y a 200 m al SE de Faja Vía y que consiste en un bloque de piedras tacitas con canaletas (Stehberg 1975); El sitio L-45-3, situado a 1,9 km al SE de PPD El Montino y a 500 m al S de Faja Vía y que ha sido señalado como un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros indeterminados; y los sitios D-209-1 y D-209-2, situados a 1,3 y 1,2 km al NO de la Estación El Monte, respectivamente y que han sido descritos como sitios habitacionales adscritos a momentos agroalfareros indeterminados (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En síntesis, se observa que, aunque el trazado del proyecto comprendido entre las estaciones Ciudad Satélite y Melipilla presenta una significativa presencia de sitios arqueológicos, estos tienden a aumentar en frecuencia hacia el Oeste de este tramo, específicamente a partir de la Estación Talagante. En contraste, se constata la ausencia de sitios arqueológicos en el entorno inmediato de Estación Malloco. De esta manera, los elementos arqueológicos más cercanos consisten en el sitio El Naranjal de Lonquén, que ha sido descrito como un contexto habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y que se sitúa a 1,8 km al NE del polígono de la Estación Malloco; y el sitio Malloco, situado a aproximadamente 500 m al SE de la estación y que consiste en un bloque de piedras tacitas con canaletas. En la siguiente tabla se señalan los elementos arqueológicos más cercanos al polígono de la Estación Malloco.

Tabla 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Malloco

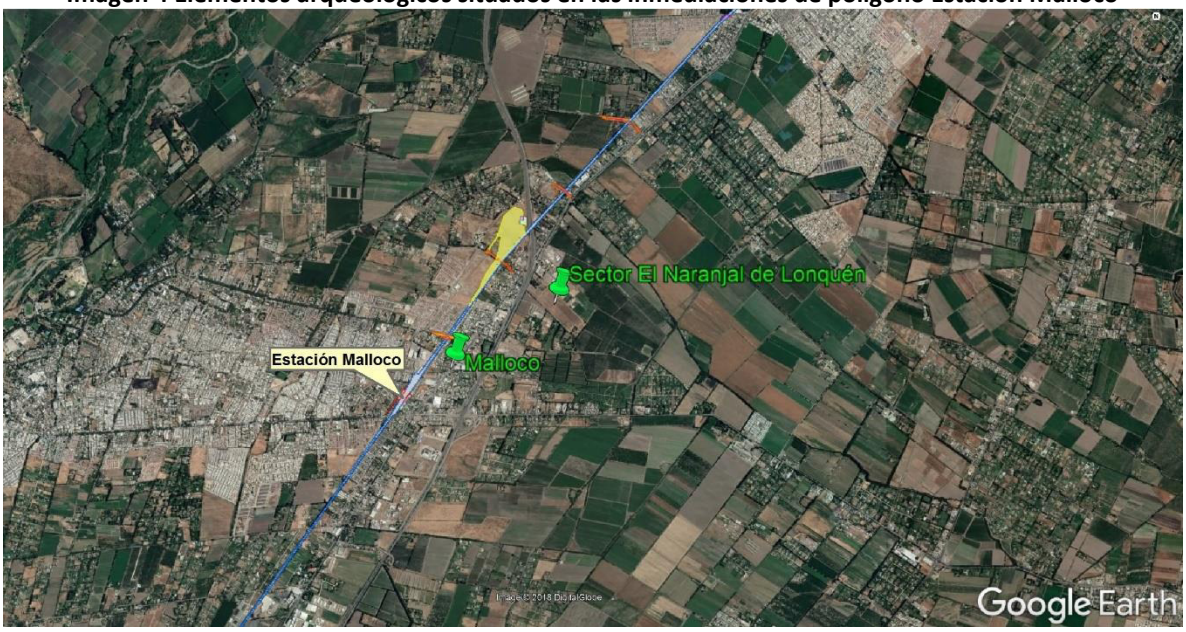
Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
Sector El Naranjal de Lonquén	1,8 km al NE de Estación Malloco	Prehispánico	Sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano	Seelenfreund & de Ugarte 1998

Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
Malloco	500 m al SE de Estación Malloco	Prehispánico	Piedras tacitas con canaletas	Stehberg 1975

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen se presenta la relación espacial entre los elementos arqueológicos documentados y la Estación Malloco.

Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Malloco



Fuente: Elaboración propia

En lo que refiere a momentos históricos, la revisión de antecedentes documentales señala que una significativa parte del trazado del ferrocarril se inserta en un espacio de características fundamentalmente rurales. Esta situación se constata desde inicios de la colonia, que es cuando se entregan las primeras encomiendas y mercedes de tierra en la zona, lo cual dará inicio a un patrón de ocupación del espacio caracterizado por la presencia en primera instancia de estancias ganaderas, las que evolucionarán a grandes haciendas, las que paulatinamente concentrarán amplias extensiones de terreno en manos de pocos propietarios. En este contexto, los asentamientos habitacionales se caracterizarán por manifestar un patrón en general disperso, en donde las mayores aglomeraciones de viviendas alcanzarán en una primera instancia a formar caseríos acotados y sin mayor organización. Destaca en este contexto la presencia de abundantes pueblos de indios desde los inicios de la Colonia, los cuales en algunos casos perdurarán hasta la primera mitad del siglo XIX, como es el caso de los correspondientes a los asentamientos de Llopeo, en El Monte y Talagante. A ello se suman poblados como Melipilla, el cual presentará una evolución diferente a la observada en los otros asentamientos, de tal manera que, a partir del momento de su fundación, se configurará como un espacio urbano que operará como centro gravitacional para las actividades administrativas y económicas de la zona.

En cuanto a las inmediaciones del polígono de la Estación Malloco, este se inserta en el espacio correspondiente a la antigua Hacienda Malloco, la cual se origina con una merced entregada durante la conquista y que prolongó su existencia hasta la segunda década del siglo XX (Borde y Góngora 1956, Echaíz 1975, Valenzuela 2017). En lo que refiere al poblado homónimo, descripciones de fines del siglo XIX señalan que se trata de un pequeño caserío de ranchos organizados en torno a una capilla que fue fundada por Juan Erazo, descendiente de los primeros propietarios de la Hacienda Malloco (Mackenna 1874). Hacia 1920, la hacienda Malloco será propiedad de la Señora Jesús Gandarillas viuda de Larraín, emplazándose al lado de la estación y pueblo de Malloco, dedicándose a la producción lechera y de viñas, contando además con plantaciones de eucaliptus (Valenzuela 1923). Asimismo, a partir del examen de planos de inicios del siglo XX, se observa que el espacio correspondiente a la Estación Malloco se inserta en un espacio de características netamente rurales, presentando escasas viviendas y caseríos en su alrededor (IGM 1901).

Imagen 5 Sector estación Malloco hacia 1901



Fuente: Elaboración propia

Mención especial merece el ferrocarril Santiago-Melipilla, por cuanto el polígono de la estación coincide con la antigua estación Malloco. Este ferrocarril inicia su construcción en 1889, por parte del sindicato North and South American Construction Company, alcanzando Melipilla en 1893 y entrando en servicio ese año (Marín 2013). Cuenta con las estaciones de Maipú, Marruecos (Santa Cruz actual Padre Hurtado), Malloco, Talagante, San Francisco del Monte, Chiñihue, El Marco y Melipilla (Espinoza 1897). Desde sus inicios operó en forma de un tren suburbano, ofreciendo un servicio de pasajeros entre Santiago y Melipilla con cuatro trenes al día, hasta la década de los 60´, momento en que aún perduraba el empleo de locomotoras a vapor, concluyendo sus servicios en la década de los 70´, aunque siguió sirviendo al transporte de carga (Thompson y Angerstein 1997). En 1985, producto del terremoto del 3 de marzo que asoló el centro del país y que tuvo efectos particularmente destructivos para la comuna de Melipilla y alrededores (Urrutia y Lanza 1993), gran parte de la infraestructura del tren Santiago- Melipilla sufrió serios daños. En este contexto, la antigua estación Malloco quedó severamente dañada producto del sismo, por lo que debió ser demolida a mediados de los años 90' (Moraga 2013).

Al considerar los resultados de los sondeos en función de los antecedentes documentales del área de estudio, se constata que los primeros dan cuenta de un deposito conformado por escombros y basuras de data subactual sin que se constate la presencia de materiales arqueológicos de data prehispánico o histórica. Esta situación es consistente con lo señalado por los antecedentes documentales, los cuales, a pesar de dar cuenta de la presencia de sitios arqueológicos de data prehispánica en las inmediaciones del área de estudio, estos son relativamente escasos, en comparación a lo observado en los sectores situados más hacia el Oeste de la

cuenca del rio Maipo. Por otro lado, para momentos históricos se observa que la estación Malloco se inserta en lo que fue la antigua estancia y luego hacienda homónima, en donde se observa un patrón de ocupación del espacio relativamente disperso y en donde las mayores aglomeraciones de viviendas se dan en lo que fue el antiguo pueblo de indios de Malloco, el que sería el germen del caserío homónimo. La construcción del ferrocarril a fines del siglo XIX, en tanto, propiciará cierta concentración de viviendas en torno a la estación, sin que este espacio pierda sus características netamente rurales, tal como atestigua la permanencia de la antigua hacienda Malloco para la segunda mitad del siglo XX. En ese contexto, los restos de data subactual detectados en las actividades de sondeo, se vinculan a los escombros asociados a la demolición de la antigua estación Malloco producto del terremoto de 1985.

7 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

Las actividades de caracterización subsuperficial realizadas a través de 7 pozos de sondeo de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm en el Polígono Este de la Estación Malloco permitieron identificar un depósito cultural conformado por rellenos de basuras y escombros de basura subactual, que alcanzan profundidades máximas de 80 cm, sin que se constaten depósitos con restos materiales de data prehispánica o histórica, lo que fue corroborado por la excavación de dos a tres niveles estériles en cada unidad y por el pozo de control. Las basuras y escombros detectados, en tanto, se asocian a los restos de demolición de la antigua estación de Malloco producto del terremoto de 1985. Por lo tanto, se descarta la presencia de depósitos estratigráficos de carácter arqueológico protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el subsuelo del área de estudio.

_____

Firma Arqueólogo
Daniel Pavlovic

8 BIBLIOGRAFÍA.

Borde, J. y Góngora, M. 1956. Evolución de la propiedad rural en el valle del Puangue. Volumen 1. Editorial Universitaria.

Cornejo, L., F. Falabella y L. Sanhueza. 2004. Patrón de asentamiento y organización de los Grupos Aconcagua de la cuenca del Maipo. *Revista de antropología.* N° 17: 77- 104. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

Cortés, C. 2017. Sitio Los Jazmines, Melipilla. Contacto cultural en Chile Central entre las poblaciones locales, el Tawantinsuyo y los españoles. Una aproximación desde las prácticas funerarias. Memoria para optar al título de arqueóloga. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

Echaíz, R. 1976. Historia de Santiago. Tomo II. La República. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Echaíz, R. 1975. Historia de Santiago. Tomo I. La Colonia. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Lorenzo, S. 2013. Origen de las ciudades chilenas. Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Moraga, P. 2013. Estaciones ferroviarias de Chile. Imágenes y recuerdos. Editorial Ricaventura

Ocampo, C. 1986. Investigaciones arqueológicas en Melipilla (Octubre 85- Febrero 86). Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 4: 4-5.

Ocampo, G. 1853. Informe en derecho a favor de don José Agustín Valdés en la causa que siguen contra él los herederos de don Vicente Erazo sobre la propiedad de unos terrenos i fijación de la línea divisoria entre las haciendas de Santa Cruz y Malloco. Imprenta de La Sociedad.

Pavlovic, D., Troncoso, A., Hagn, J., y Sánchez, R. 1998. Tal 003-Plaza de Pesaje: Asentamiento de la Cultura Aconcagua en la confluencia de los ríos Maipo-Mapocho. Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 26: 22-27.

Rebolledo, M., Villela, F., Caffarena, A. y Meza, D. 2000. Recolección de datos en situaciones de salvataje y rescate arqueológico en sitios con contextos mortuorios: posibilidades y limitaciones. Actas del VIII Congreso Chileno de Antropología. Pp.: 873- 902.

Ramón, A. 2000. Santiago de Chile, (1541- 1991) Historia de una sociedad urbana. Colección Todo es Historia. Editorial Sudamericana

Riso-Patrón, L 1924. Diccionario Jeográfico de Chile. Imprenta Universitaria.

Stehberg, R. 1977. Diccionario de sitios arqueológicos de Chile Central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*. N° 35: 165-173.

Thompson, I. y Angerstein D. 1997. Historia del ferrocarril en Chile. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos.

Urrutia, R. y Lanza, C. 1993. Catástrofes en Chile. 1541-1992. Editorial La Noria.

Valenzuela, J. 1923. Álbum de la Zona Central de Chile. Juvenal Valenzuela propietario y editor.

Valenzuela, J. 2017. Los Erazo: itinerarios estratégicos en la construcción de un linaje colonial de la periferia imperial (Chile, 1592-1692) Revista Palimpsesto, Numero especial, 36-69.

FICHAS DE REGISTRO SONDEO
ESTACIÓN MALLOCO

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	A1	1 (0-10)	Limo café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	A1	2 (10-20)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de pocos ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	A1	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, guijarros. Estéril.	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	A1	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, guijarros medianos y grandes. Estéril.	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	A1	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, guijarros medianos y grandes. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural.	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016

Foto Inicio A1	Foto fin A1
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	A2	1 (0-10)	Limo café suelto con grava, clastos medianos y pequeños e inclusiones de ladrillo y alto contenido orgánico y basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	A2	2 (10-20)	Limo café suelto con grava, clastos medianos y pequeños e inclusiones de ladrillo y alto contenido orgánico y basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	A2	3 (20-30)	Limo café suelto con grava, clastos medianos y pequeños e inclusiones de ladrillo y alto contenido orgánico y basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	A2	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con abundante grava y bolones medianos y grandes. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	A2	5 (40-50)	Limo café semicompacto con grandes clastos redondeados. La matriz es principalmente de clastos, casi no hay limo. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	A2	6 (50-60)	Limo café semicompacto con grandes clastos redondeados. La matriz es principalmente de clastos, casi no hay limo. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016

Foto Inicio A2	Foto fin A2
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	A5	1 (0-10)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	2 (10-20)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	3 (20-30)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	4 (30- 40)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	5 (40-50)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	6 (50-60)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y disminuye la basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	A5	7 (60-70)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Maicillo e inclusiones de ladrillos, concreto y disminuye la basura subactual. En sector norte continúa la basura, sin embargo en sector sur cambia la matriz a bolones redondeados medianos, casi sin tierra.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	8 (70-80)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes y sin material subactual. En sector norte continúa capa A	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	9 (80-90)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes y sin material subactual. En sector norte continúa capa A	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	10 (90-100)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes y sin material subactual. En sector norte continúa capa a. Al final del nivel en sector norte aparece pollo de concreto.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	11 (100-110)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A5	12 (110-120)	Limo arcilloso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes, en media cantidad. Cambia la capa por aparición de limo con arcilla y disminución de los clastos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	A5	13 (120-130)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes, en media cantidad. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016

Foto Inicio A5	Foto fin A5
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	A6	1 (0-10)	Limo arenoso café compacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A6	2 (10-20)	Limo arenoso café compacto con gravilla, grava, clastos redondeados y angulosos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A6	3 (20-30)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A6	4 (30- 40)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016
Malloco	A6	5 (40-50)	Limo arenoso café suelto con clastos redondeados medianos y grandes. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	24-10-2016

Foto Inicio A6	Foto fin A6
	

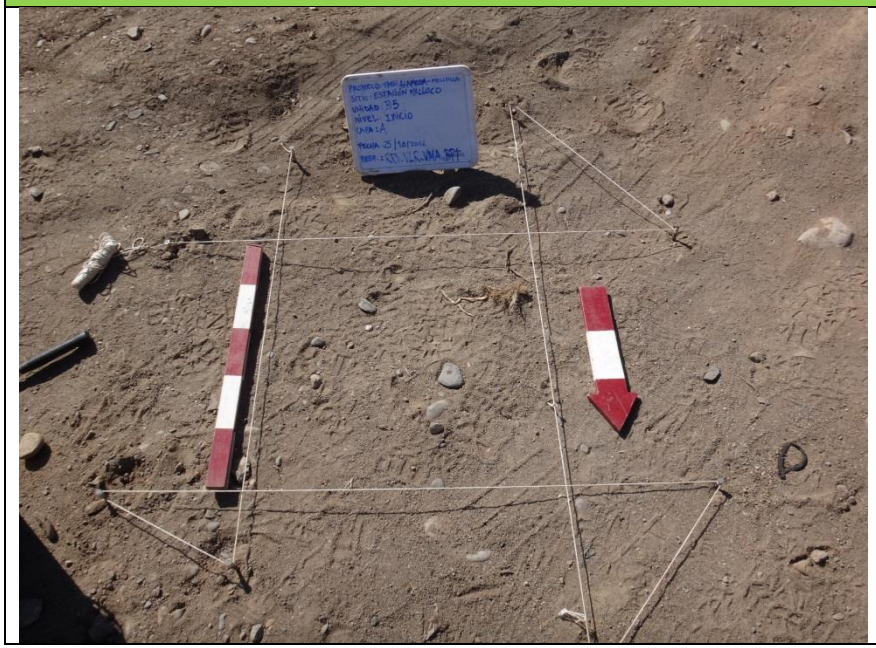
Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	B1	1 (0-10)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	B1	2 (10-20)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	B1	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	B1	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016
Malloco	B1	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	26-10-2016

Foto Inicio B1	Foto fin B1
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	B2	1 (0-10)	Limo café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	B2	2 (10-20)	Limo café semicompacto con gravilla, grava y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	B2	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	B2	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	B2	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y aumentan los clastos y disminuye el ladrillo	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	B2	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados medianos y grandes. Estéril	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016
Malloco	B2	7 (60-70)	Limo café semicompacto con gravilla, grava, clastos redondeados medianos y grandes. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	26-10-2016

Foto Inicio B2	Foto fin B2
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	B5	1 (0-10)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	25-10-2016
Malloco	B5	2 (10-20)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	25-10-2016
Malloco	B5	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	25-10-2016
Malloco	B5	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de algunos ladrillos y disminuye la basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	25-10-2016
Malloco	B5	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	25-10-2016
Malloco	B5	6 (50-60)	Limo café semicompacto con gravilla, grava. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	25-10-2016

Foto Inicio B5	Foto fin B5
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	B6	1 (0-10)	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillos, concreto y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	2 (10-20)	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	3 (20-30)	Limo arenoso café compacto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	4 (30- 40)	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	5 (40-50)	Limo arenoso café suelto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo y basura subactual (óseo, plástico, vidrio). Estabilizante	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	6 (50-60)	Arena limosa café oscuro semicompacto con gravilla, grava, clastos medianos. E inclusiones de ladrillo, fragmentos pequeños y escasos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Malloco	B6	7 (60-70)	Arena limosa café oscuro semicompacto con gravilla, grava, clastos grandes, medianos y pequeños. Aumenta el tamaño grande y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	8 (70-80)	Arena limosa café oscuro semicompacto con gravilla, grava, clastos grandes, medianos y pequeños. Aumenta el tamaño grande y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	9 (80-90)	Arena limosa café oscuro semicompacto con grandes clastos redondeados. Estéril	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016
Malloco	B6	10 (90-100)	Arena limosa café oscuro semicompacto con grandes clastos redondeados. Estéril. Se cierra unidad por ausencia material cultural	0	0	0	0	0	0		RRS/VLR	24-10-2016

Foto Inicio B6	Foto fin B6
	

Informe Caracterización Subsuperficial
Proyecto Tren Alameda - Melipilla
Estación Talagante

Daniel Pavlovic
Arqueólogo
Bernardita Pavez
Licenciada en arqueología
Rodrigo Riveros
Licenciado en arqueología

Enero 2018

ÍNDICE

1 Introducción. 1

2 Marco Legal. 1

3 Objetivos. 2

4 Área de influencia. 2

5 Metodología. 5

5.1 Trabajo en terreno. 5

5.2 Trabajo en gabinete. 6

6 Resultados. 6

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Talagante 6

6.1.1 Descripción estratigrafía. 6

6.1.2 Resultados materiales culturales. 7

6.1.3 Análisis antecedentes documentales. 12

7 Conclusión y recomendaciones. 19

8 BIBLIOGRAFÍA. 20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personal excavación sondeos 6
Tabla 2 Caracterización depósitos Eje A 8
Tabla 3 Caracterización depósitos Eje B 9
Tabla 4 Caracterización depósitos Eje C 10
Tabla 5 Caracterización depósitos Eje D 11
Tabla 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Talagante . 15

ÍNDICE DE FOTOGRFÍAS

Fotografía 1 Estación Talagante, polígono Norte 3
Fotografía 2 Estación Talagante, polígono Sur 4
Fotografía 3 Estación Talagante, polígono Sur 4
Fotografía 4 Rasgos 1 y 2, unidad C4. Estructuras hidráulicas. 7
Fotografía 5 Rasgos 1 y 2, unidad C4. Estructuras hidráulicas. Dibujo perfil 8

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Polígono Estación Talagante 3
Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Talagante 5
Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Talagante 12
Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Talagante 16
Imagen 4 Sector estación Talagante hacia 1901 17

1 INTRODUCCIÓN.

Se presentan los resultados de la caracterización subsuperficial de los polígonos correspondientes a la Estación Talagante, situado en la comuna homónima y que es parte del área de estudio del EIA del proyecto "Tren Alameda Melipilla".

En este contexto, el objetivo de las actividades de sondeo arqueológico es dar respuesta a las observaciones emitidas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través del Ord. N° 2040/16 a la EIA del Proyecto; y el Ord. N° 4780/17 a la Adenda Complementaria y que son parte del ICSARA Nº2. De acuerdo a lo anterior, la realización de sondeos arqueológicos responde a la necesidad de evaluar la presencia en el subsuelo del área de estudio la presencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales bajo la categoría de Monumento Arqueológico. Esta necesidad se justifica dados los antecedentes de la comuna en donde se inscribe el área de estudio, los que señalan la presencia de abundantes registros arqueológicos de data prehispánica.

Las actividades de sondeo arqueológicas fueron autorizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de su Ord. N° 3298/2016, a nombre del arqueólogo Daniel Pavlovic Barbaric.

Como resultado, la ejecución de 10 pozos de sondeo permitió descartar la presencia de depósitos culturales asociados en los polígonos correspondientes a la Estación Talagante. En ese contexto, las excavaciones arrojaron la presencia de un depósito conformado mayoritariamente por rellenos de data subactual, sin que se constante la presencia de materiales de data histórica o prehispánica.

A partir de los resultados obtenidos en los sondeos arqueológicos, se plantea que las actividades de remoción de tierras vinculadas a la construcción de esta estación no significarán impactos sobre elementos protegidos por la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

2 MARCO LEGAL.

Las normas chilenas relacionadas directamente con la protección del patrimonio cultural son la Ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales (1970) y su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. Nº 484 de 1990), ambas del Ministerio de Educación.

El artículo 1º de la Ley N° 17.288 define el universo de los bienes susceptibles de ser o estar protegidos bajo alguna categoría de Monumento Nacional:

"Son monumentos nacionales y quedan bajo tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes; las piezas u objetos antropológicos, arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente Ley."

En sus Títulos III, IV y VI, la Ley define y establece procedimientos para las categorías de Monumento Histórico, Monumento Público y "Zona Típica"1. Los Monumentos Históricos y las Zonas Típicas son declarados

[1]Aunque la categoría es conocida y referida como Zona Típica, el Título correspondiente dice: "*De la Conservación de los Caracteres Ambientales*".

mediante decreto exento del Ministerio de Educación, en tanto que Monumento Público es todo aquello elemento conmemorativo que se instale en bienes nacionales de uso público.

Para el caso específico del patrimonio arqueológico, el art. 21 de la Ley N° 17.288 (Título V) establece que:

"Por el solo ministerio de la Ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para efectos de la presente Ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren."

Lo anterior implica que independientemente de la propiedad del terreno donde se localicen, los Monumentos Arqueológicos son propiedad del Estado y que éstos no requieren de una declaración expresa mediante decreto para constituir bienes bajo protección legal.

Los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288 indican que para realizar excavaciones arqueológicas se requiere permiso previo del Consejo de Monumentos Nacionales según los procedimientos que define el D.S. N° 484/1990. El artículo 26, en tanto, obliga la denuncia de hallazgos de carácter arqueológico que se produzcan en el marco de cualquier tipo de excavación.

Por su parte, la Ley Nº 19.300 (modificada por la Ley Nº 20.417) sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 11 establece que los proyectos o actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) deben hacerlo a través de un Estudio de Impacto Ambiental si generan los siguientes efectos, características o circunstancias:

f): "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural."

3 OBJETIVOS.

- Realizar la caracterización subsuperficial mediante pozos de sondeo arqueológicos de los polígonos correspondientes a la Estación Talagante.
- Evaluar la presencia y comportamiento de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio.
- En el caso de que las excavaciones arrojen resultados positivos en lo que refiere a elementos arqueológicos, determinar las medidas más apropiadas para su protección y preservación, considerando su coincidencia con las obras del Proyecto.

4 ÁREA DE INFLUENCIA.

El área que ocupará la futura estación de Talagante se encuentra conformada por dos polígonos, situados inmediatamente al norte y al sur de la actual vía férrea. Limitan al norte con la calle Bellavista y al sur con la calle Domingo Toro Herrera. En la siguiente imagen se presenta el emplazamiento de estos polígonos.

Imagen 1 Polígono Estación Talagante



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

El polígono norte actualmente se encuentra ocupado hacia su lado NE por un patio abierto que es actualmente empleado como estacionamiento y para el acopio de materiales ferroviarios y de construcción. Asimismo, presenta un canal que le flanquea hacia su lado norte y algunos árboles de tamaño mediano. Hacia su porción SO, en tanto, este polígono se encuentra ocupado por una vivienda particular. Asimismo, le cruza en sentido SO- NE una vía férrea secundaria. En la siguiente fotografía se presentan estas condiciones.

Fotografía 1 Estación Talagante, polígono Norte



Fuente: Elaboración propia.

El polígono sur se encuentra ocupado en su porción SO por dos viviendas particulares consistentes en las casas de los funcionarios de la antigua estación Talagante. El sector central en tanto, presenta un espacio abierto carente de construcciones y con algunos árboles. Su lado NE, en tanto se presenta ocupado por las ruinas de la antigua estación Talagante y los arboles de lo que fue su jardín. A ello se suman acopios de escombros y microvertederos. En las siguientes fotografías se presentan estas condiciones.

Fotografía 2 Estación Talagante, polígono Sur



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 3 Estación Talagante, polígono Sur



Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que los espacios abiertos de ambos polígonos son actualmente empleados como paso para cruzar la vía férrea por parte de peatones.

5 METODOLOGÍA.

5.1 Trabajo en terreno.

Con la finalidad de establecer y evaluar la presencia de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio, se realizó una caracterización subsuperficial a través de 9 pozos de sondeo arqueológicos de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm. Cabe señalar que para este sector se consideró un solo pozo de control, dado lo acotado de la superficie a sondear. Asimismo, este pozo de control se emplazó en el sector con menos evidencias superficiales de relleno de estabilizantes y escombros, con el objeto de obtener una muestra representativa de la secuencia estratigráfica en este sector y que sea extrapolable al resto del área de estudio.

Originalmente se planteó una distribución de estos pozos a través de una grilla con orientación cardinal con 20 m de separación y en donde los ejes longitudinales fueron nominados con una letra y los ejes latitudinales se nombraron con un numeral. Sin embargo, dadas las características ocupacionales del área de estudio, los pozos se tuvieron que adecuar a los espacios sin construcciones, acopios de escombros o árboles, intentando mantener dentro de lo posible un distanciamiento de 20 m entre cada pozo y su relación con cada eje de la grilla.

En la siguiente imagen, se presenta distribución de los pozos el interior del área de influencia del Proyecto.

Imagen 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Talagante



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

La excavación de los pozos se realizó por capas naturales y, en caso de ser necesario, se dividió en niveles artificiales de 10 cm. La matriz fue harneada en malla de 4 mm., con el fin de recuperar la totalidad del

material cultural y ecofactual presente en el depósito. Estos materiales fueron contabilizados y embolsados según materialidad, consignando unidad y nivel de procedencia, teniendo en consideración sus características particulares, como peso y tamaño, con la finalidad de minimizar su deterioro. Se tomó registro fotográfico del inicio y cierre de cada unidad, así como de elementos relevantes que se detectaron.

La excavación de cada pozo se prolongó hasta alcanzar un mínimo de dos niveles estériles en material cultural, aunque en algunos casos contemplaron 3 a 4 niveles estériles para controlar la ausencia de depósitos culturales históricos o prehispánicos. Además se consideró un pozo de control que alcanzó el estéril geológico conformado por lecho de bolones y arena (pozo C4). Se fotografiaron el inicio y final de cada unidad, así como los eventuales rasgos que se detectaron durante el proceso de excavación.

Las actividades de sondeo arqueológico fueron llevadas a cabo entre los días 19 y 22 de octubre de 2016 por un equipo conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 1 Personal excavación sondeos

Nombre	Calificación Profesional	Cargo
Daniel Pavlovic	Arqueólogo	Titular del permiso de excavación y coordinación actividades de terreno
Rodrigo Riveros S.	Licenciado en Arqueología	Coordinación actividades de terreno; Encargado de unidad
Bernardita Pavez T.	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Victoria Montero A.	Licenciada en Antropología Física	Personal apoyo excavación
Barbará Rivera A.	Licenciada en Arqueología	Personal apoyo excavación

Fuente: Elaboración propia

5.2 Trabajo en gabinete.

La información recopilada en terreno fue ingresada y procesada en una base de datos. A partir de ello, se realizó la caracterización estratigráfica del área de estudio, con el objeto de determinar los eventos que conformaron los depósitos excavados, prestando especial atención a las similitudes y diferencias observables en cada sector.

6 RESULTADOS.

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Talagante

La excavación de 10 pozos de sondeo en los polígonos correspondientes a la estación Talagante no arrojaron la presencia de depósitos estratigráficos adscritos a momentos prehispánicos o históricos. A continuación se presenta la descripción de los depósitos estratigráficos de las unidades excavadas.

6.1.1 Descripción estratigrafía.

A partir de los sondeos realizados en dos polígonos, se identificaron las siguientes capas:

1. **Capa A.** Esta capa se presenta con una matriz de limo que con contenido de arcilla y, en menor grado arena en sus niveles más profundos, semicompacto, color café oscuro e inclusiones de grava, gravilla y algunas raicillas. Se presenta desde la superficie de las unidades hasta los 100 cm de profundidad y evidencia actividades de remoción hasta los 80 cm manifiestos en la presencia de restos de escombros y basura de data subactual

2. **Capa B.** Esta capa presenta una matriz de arena suelta, café, semicompacto y con algo de contenido de limo en sus niveles superiores. Presenta inclusiones de grava, gravilla y bolones de tamaño mediano y grande. Esta capa tiende a presentarse seguida de la capa A y alcanza una profundidad máxima de 100 cm. No presenta materiales prehispánicos ni subactuales asociados.

6.1.2 Resultados materiales culturales.

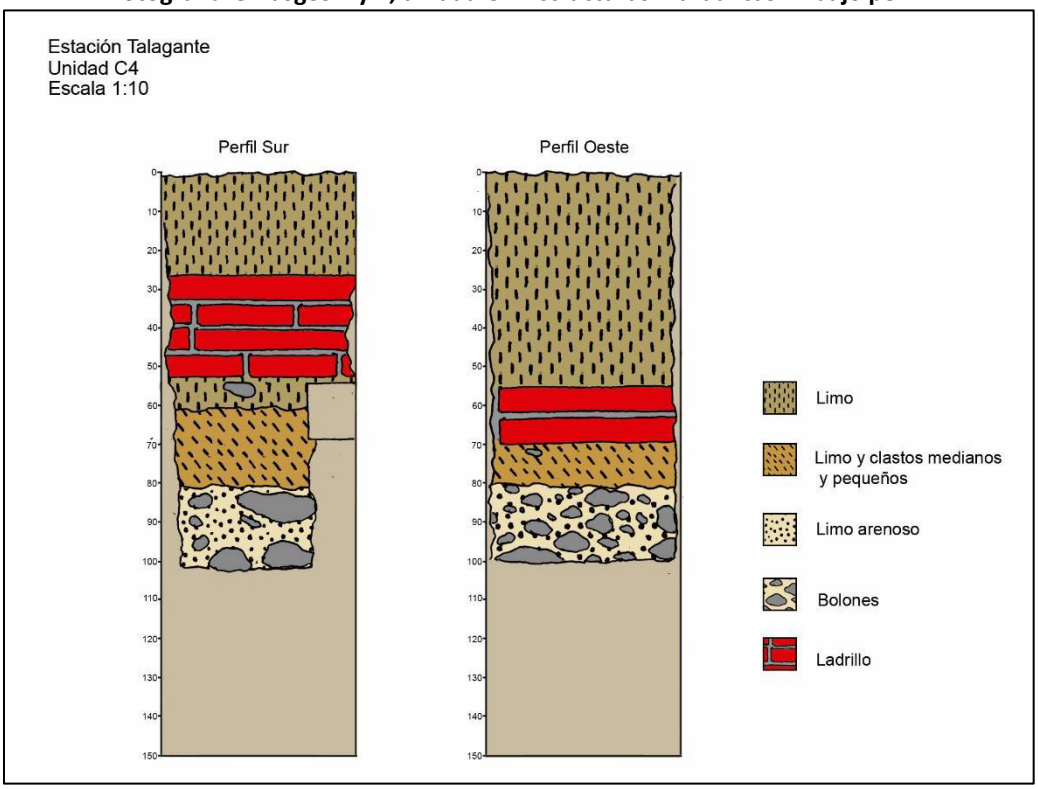
La excavación de los 9 pozos de sondeo arqueológicos de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm dieron cuenta de un depósito cultural conformado por rellenos de escombros (fragmentos de ladrillo, teja, hormigón) y basuras de data subactual (plásticos, vidrios planos, pvc, botellas, metal), los que alcanzan una profundidad máxima de 80 cm. A ello se agrega el Rasgo 1 y 2 situados en la unidad C4, consistentes en dos estructuras de ladrillo unido con cemento, cuya morfología remite un alcantarillado. En lo que refiere a los restos materiales recuperados de la excavación de la unidad en donde se identificaron los rasgos, estos se encuentran conformados en su totalidad por un relleno de basura de data subactual, conformada por plásticos, fragmentos de PVC, restos de hormigón y cemento, restos de pizarreño, restos de vidrios planos y fragmentos de botellas de bebidas de fantasía de confección industrial, los cuales en su conjunto remiten a una antigüedad no mayor a los 70 años. En contraste, en este depósito no se identificaron restos adscritos a momentos prehispánicos ni históricos anteriores al siglo XX. Por otro lado, su asociación espacial a las casas de la estación y las ruinas de la antigua estación Talagante, sumado a la presencia en el depósito excavado de basuras subactuales, permiten plantear una antigüedad que no supera los 70 años. Asimismo, la cercanía que mantiene con las casas de la estación, aun habitadas, señalan la probabilidad de que estas estructuras hidráulicas aún se mantengan en funcionamiento.

Fotografía 4 Rasgos 1 y 2, unidad C4. Estructuras hidráulicas.



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 5 Rasgos 1 y 2, unidad C4. Estructuras hidráulicas. Dibujo perfil



Fuente: Elaboración propia.

En las siguientes tablas se detallan los resultados obtenidos de la excavación de cada pozo de sondeo, separados por eje.

Tabla 2 Caracterización depósitos Eje A

Nivel	A3	A4
1 (0-10)	Limo café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Abundante basura subactual (plásticos, metal, etc.). Corresponde a un relleno subactual	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual.
2 (10-20)	Limo café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Abundante basura subactual. Corresponde a un relleno subactual	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual.
3 (20-30)	Limo café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Abundante basura subactual	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual.
4 (30- 40)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Disminuye la basura subactual	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual. Hacia la base del nivel, se manifiesta interfase de limo arcilloso
5 (40-50)	Limo arcilloso, café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Se presentan fragmentos de ladrillo, carbón y vidrio plano

Nivel	A3	A4
	de tamaños medianos y pequeños. Escasos fragmentos de ladrillo	subactual. Hacia la base del nivel, se manifiesta interfase de limo arcilloso
6 (50-60)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Escasos fragmentos de ladrillo	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Se presentan fragmentos de ladrillo.
7 (60-70)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Escasos fragmentos de ladrillo	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Estéril
8 (70-80)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Estéril de materiales culturales	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Estéril.
9 (80-90)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Estéril de materiales culturales	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Aumentan los bolones grandes. Estéril. Se cierra la unidad tras tres unidades estériles.
10 (90-100)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Estéril de materiales culturales. Se cierra unidad	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Caracterización depósitos Eje B

Nivel	B1	B2	B3	B4
1 (0-10)	Limo, café semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Abundante basura subactual	Limo café, semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Abundante basura subactual	Limo arenoso, café, semicompacto, con grava y maicillo, con abundante basura subactual.	Limo, café suelto, con inclusiones de gravilla y clastos angulosos de diferentes tamaños. Fragmentos de ladrillo.
2 (10-20)	Limo arenosos, café semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Disminuye la basura subactual	Limo café, semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Abundante basura subactual	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de clastos y bolones grandes y con abundante basura subactual (plásticos y vidrio plano).	Limo, café suelto, con inclusiones de gravilla y clastos angulosos de diferentes tamaños. Fragmentos de ladrillo.
3 (20-30)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Poca basura subactual.	Limo café, semicompacto, con inclusiones clastos redondeados de distintos tamaños y poca basura subactual.	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de clastos y bolones grandes y con abundante basura subactual (plásticos y vidrio plano).	Limo, café suelto, con inclusiones de gravilla y clastos angulosos de diferentes tamaños. Fragmentos de ladrillo.
4 (30-40)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril	Limo café, semicompacto, con inclusiones clastos redondeados de distintos tamaños y disminuye la basura subactual. Hacia la base interface de matriz de limo arenoso.	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava, guijarros y escombros (ladrillo fragmentado, fragmentos de baldosas, cemento) y abundante basura subactual (plástico y vidrio).	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Disminuye el ladrillo, sin embargo aparece vidrio y loza

Nivel	B1	B2	B3	B4
5 (40-50)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril	Limo arenoso, semicompacto, con clastos redondeados de diferentes tamaños. Estéril	Limo arenoso, café, con inclusiones de grava, guijarros. La matriz se encuentra teñida por lo que parece alquitrán. Estéril	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Escasos restos de ladrillo y vidrio y loza.
6 (50-60)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos reondeados de distintos tamaños. Estéril	Limo arenoso, semicompacto, con clastos redondeados de diferentes tamaños. Estéril.	Limo arenoso, café, con inclusiones de grava, guijarros y bolones grandes. La matriz se encuentra teñida por lo que parece alquitrán. Estéril	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Escasos restos de ladrillo y vidrio y loza.
7 (60-70)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril. Se cierra la unidad	Limo arenoso, semicompacto, con clastos redondeados de diferentes tamaños. No presenta basura subactual.	Limo arenoso, café, con inclusiones de grava, guijarros y bolones grandes. Estéril. Se cierra unidad.	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Estéril.
8 (70-80)		Arena café, suelta, con inclusiones de guijarros redondeados de diferentes tamaños. Estéril. Se cierra unidad.		Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Estéril. Se cierra la unidad

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 Caracterización depósitos Eje C

Nivel	C4	C5
1 (0-10)	Limo, café, compacto con gravilla y abundante basura subactual	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual
2 (10-20)	Limo, café, semicompacto. Sin basura subactual	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual
3 (20-30)	Limo, café, semicompacto. A los 25 cm aparece en lado Sur, ladrillos alineados.	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual
4 (30- 40)	Limo, café, semicompacto. A los 25 cm aparece en lado Sur, coincidente con el perfil, ladrillos alineados. En el relleno se registran fragmentos de ladrillos y tejas.	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual y fragmentos de ladrillo. Al final del nivel, se vuelve más arenosa. Aparece escombro, vidrio
5 (40-50)	Limo, café, semicompacto. Continúa estructura de ladrillos. En el relleno se registran fragmentos de ladrillos y tejas.	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual y fragmentos de ladrillo de mayor tamaño.
6 (50-60)	Limo café, suelto. Aparece gran cantidad de basura subactual. A los 53 cm se acaba el muro en lado S, Al W comienza otro muro a los 55 cm. En la matriz aparece abundante basura. Al parecer al excavar para realizar estos muros, se depositó abundantes desechos.	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual y disminuyen los escombros.
7 (60-70)	Limo, café, suelto con clastos medianos. Los dos muros identificados aparentemente corresponden a estructuras hidráulicas vinculadas con servicios de alcantarillado. Se estima que se vinculan a los chalets inmediatos a los sondeos, por lo que se estima una antigüedad no mayor a los 70 años.	Arena, café, suelta, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Estéril

Nivel	C4	C5
	Basura subactual conformada por plásticos, vidrio y metal.	
8 (70-80)	Limo, café suelto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Cada vez aparecen más rocas (bolones), cambio de capa. Presencia de menor cantidad de basura subactual.	Arena, café, suelta, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Estéril. Se observan grandes bolones al final del nivel. Se cierra unidad.
9 (80-90)	Limo arenoso, café, suelto, con abundantes bolones de tamaño grande. Estéril	
10 (90-100)	Limo arenoso, café, suelto, con abundantes bolones de tamaño grande. Estéril. Se cierra unidad.	

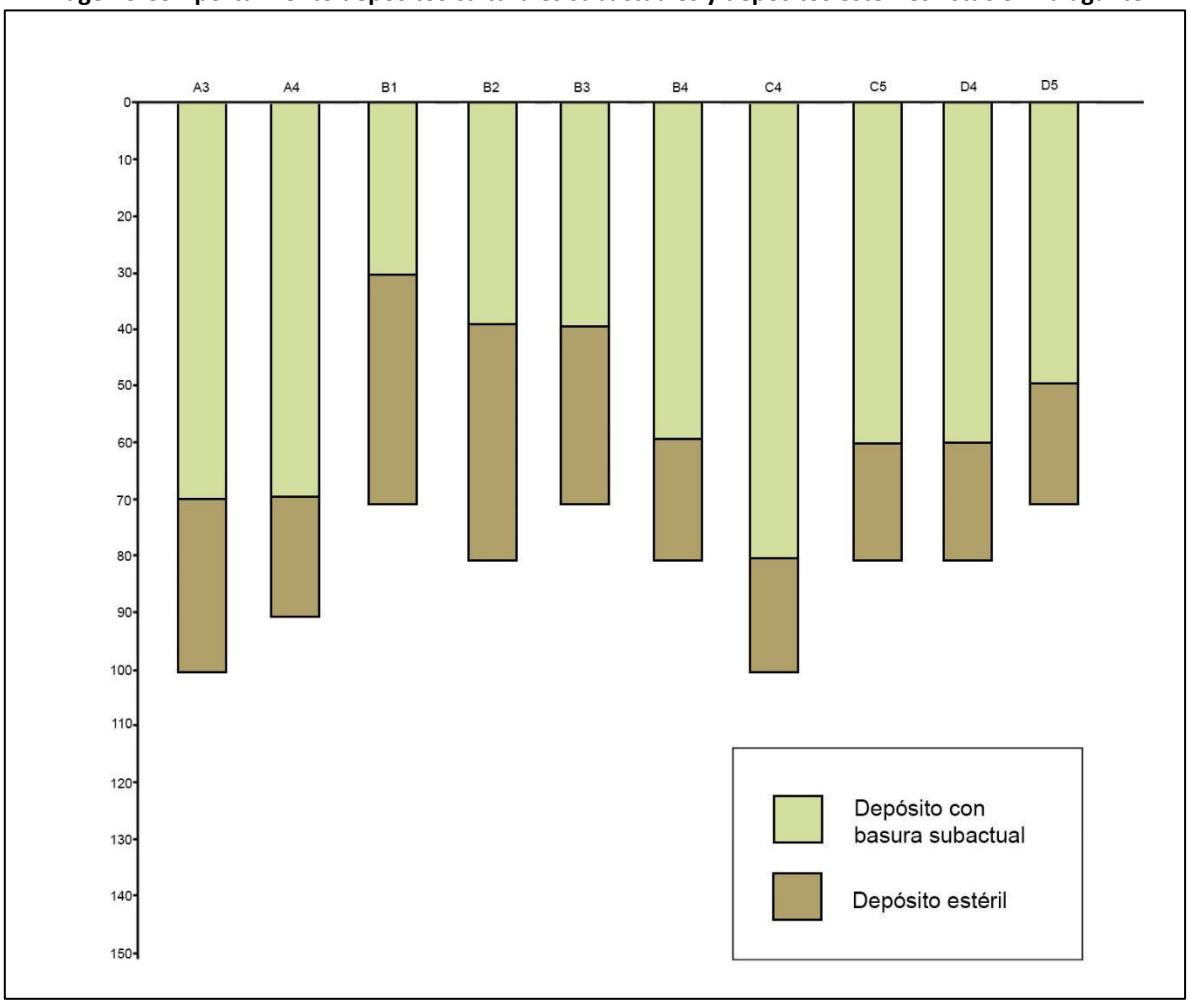
Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Caracterización depósitos Eje D

Nivel	D4	D5
1 (0-10)	Limo, café suelto, con gravilla. Presencia de escombros y fragmentos de ladrillo. Restos de basura subactual (plástico, loza, ladrillo, vidrio)	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo y abundante basura subactual
2 (10-20)	Limo arenoso, café, suelto, con escombros y gravilla. Hacia la base restos de un radier delgado y de muy mala calidad, descompuesto. No aparece basura subactual.	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo y abundante basura subactual
3 (20-30)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con gravilla, escasa basura subactual.	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo, tejas y abundante basura subactual
4 (30- 40)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Aparece loza, malacológico	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo, tejas y abundante basura subactual
5 (40-50)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Aparece loza, malacológico	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo, tejas y abundante basura subactual
6 (50-60)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Aparece loza, malacológico	Limo café, compacto, con gravilla y clastos redondeados pequeños. Estéril
7 (60-70)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados. Estéril.	Limo café, compacto, con gravilla y clastos redondeados pequeños. Estéril. Se cierra unidad.
8 (70-80)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Estéril. Se cierra unidad.	

Fuente: Elaboración propia

Imagen 3 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Talagante



Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Análisis antecedentes documentales.

La revisión de antecedentes documentales relativos a la presencia de sitios arqueológicos en las inmediaciones del área de estudio señala que esta se inserta en un espacio con una profunda historia ocupacional, que abarca tentativamente desde momentos Arcaicos hasta el Periodo Tardío. De esta manera, el Periodo Arcaico se ve representado por dos contextos funerarios en el sitio Los Jazmines, situado en las inmediaciones de la Estación Melipilla. En este caso, la diferencia en el patrón funerario observado en estos contextos, en relación a los restantes entierros que se adscriben al Periodo Tardío y de contacto Hispano Indígena, sumado a atributos bioantropológicos análogos a los observados en entierros adscritos al Periodo Arcaico (Ocampo 1985).

El Periodo Agroalfarero Temprano, en tanto, destaca el caso del cementerio Mateluna Ruz, situado a 450 m al Suroeste de la Estación El Monte y que ha sido adscrito al Complejo Llolleo. Excavado en el marco de una operación de salvataje arqueológico, consiste en un cementerio desde donde se recuperaron 8 individuos, de los cuales 4 corresponden a infantes, 2 a adultos femeninos y 2 a adultos indeterminados. De estos individuos, 5 se presentaron en posición flectada o hiperflectada, mientras que un sexto individuo se presentó en posición extendida. Asociados a estos entierros, se recuperaron abundantes ofrendas consistentes en vasijas cerámicas, cuentas de collar y tembetás, entre otros elementos (Castelleti et al. 2010).

Se suma a este contexto el nivel inferior del sitio Plaza de Pesaje, situado a 3,5 km al Sureste de la estación Talagante y en donde, bajo una ocupación adscrita al Complejo Cultural Aconcagua, se identificó una ocupación adscrita al Periodo Agroalfarero Temprano, según se desprende de la presencia de fragmenteria cerámica propia de estos momentos, lo cual ha sido vinculado con la presencia en superficie de un tembetá discoidal elaborado en una piedra talcosa color blanco (Pavlovic et al. 1998).

A estos sitios, se agregan El Naranjal de Lonquén, situado a 700 m al SE de Talleres y Cocheras y a 1,8 km al NE de Estación Malloco y que ha sido descrito como un sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano; el sitio Ex Fundo Trebulco, a 2,7 km al SO de Estación Talagante, en donde se señala el hallazgo de materiales adscritos a la tradición Bato, sin que se entregan más detalles al respecto; El hallazgo en la calle Balmaceda con O´Higgins, a 700 m al S de Estación Talagante, de materiales adscritos al Complejo Llolleo; Fundo Seminis, situado a 1,1 km al SE de PPD y PVD el Marco, a 900 m al SO de Faja Vía y a 4,8 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como una dispersión de material lítico y fragmentaría cerámica adscrita a los Periodos Agroalfarero Temprano e Intermedio Tardío (Benavente y Figueroa 2007, Ibachache 2007, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere al Periodo Intermedio Tardío, este se ve representado por varios sitios situados en las inmediaciones del proyecto, destacando el caso del sitio Plaza de Pesaje, situado a aproximadamente 3,5 km al Suroeste de la Estación Talagante. En este caso, trabajos de excavación sistemática dieron como resultado un potente deposito estratigráfico concentrado en los tres primeros niveles de excavación, con abundante cerámica, seguida de restos líticos, fauna y malacológicos. En lo que refiere al material cerámico, este corresponde en gran parte a los tipos de la Cultura Aconcagua del Maipo-Mapocho, destacando la presencia del tipo Aconcagua Salmón. En lo que refiere al conjunto lítico, este se encuentra conformado en gran parte por derivados de núcleos sin modificaciones elaborados en materias primas de grano grueso de origen local y en donde los instrumentos formatizados se limitan a dos raspadores y un cuchillo, este último confeccionado en una materia prima de grano fino alóctona. Asimismo, se recuperaron fragmentos de quincha, lo cual se ha relacionado con restos de estructuras habitacionales u hornos. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.195+-50 D.C. A partir de estos elementos, se planta que este sitio correspondería a un espacio de carácter habitacional en donde se llevaron a cabo actividades domésticas, lo cual se ve apoyado por la abundante presencia de manos de moler y conanas fragmentadas en superficie (Pavlovic et al. 1998).

Más cercano al área de influencia del proyecto, a 1,7 km del PPD General San Martín y a 350 m al Sur de la faja vía, el sitio El Bajo de Melipilla corresponde a un cementerio adscrito al Complejo Cultural Aconcagua que fue objeto de actividades de salvataje. En este caso se recuperaron tres entierros individuales, de los cuales uno corresponde a un individuo adulto masculino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. Un segundo individuo correspondía a un individuo adulto femenino, dispuesto en posición extendía decúbito dorsal, el cual también cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. El tercer individuo, en tanto, correspondía a un adulto femenino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual se encontraba asociado a fragmentos cerámicos Pardo Alisado. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.085+- 70 años D.C. (Pavlovic et al. 1998).

A los sitios descritos, se suma el sitio Peñaflor (E-281-2), situado a 2,9 km al NO de Talleres y Cocheras y a 3,2 km al NO de Estación Malloco, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional; el sitio D-181-1, situado a 2 km al NO de PPD Los Carrera y a 2,1 km al NO de Estación El Monte, el cual también ha sido señalado con función habitacional; el sitio Talagante (E-101-1), situado a 3,3 km al SE de Estación El Monte y a 1,9 km al SE de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional, contando con fechados TL que lo sitúan entre el 1.015 al 1.235 D.C.; el sitio D-181-2, situado a 2,6 km al NE de Estación El Monte y a 800 m al NO de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua; el sitio L-19-1, situado a 1,5 km al SE de PPD El Marco y a 400 m al SE de Faja Vía, 5,9 km de Estación Melipilla y que consiste en un sitio habitacional con componentes adscritos al Periodo

Agroalfarero Temprano, a la Cultura Aconcagua y al Periodo Tardío (Cornejo et al 2003-2004, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere Periodo Tardío, destaca el caso del sitio Plaza de Peaje, situado a 3,6 km al SO de la Estación Talagante. En este caso, excavaciones asistemáticas dieron cuenta de un cementerio desde donde se recuperaron abundantes piezas cerámicas adscritas a momentos tardíos. Destaca la presencia de varias escudillas, jarros de cuerpo globular y decoración negro sobre rojo, pucos decorados, un plato ornitomorfo con decoración pintada, un jarro aribaloide, un tupu metálico, entre otros elementos (Pavlovic com. pers.). A ello se suma el sitio Juana Canales, situado a 1,8 km al SO de Estación Talagante y en donde se reporta el hallazgo de un entierro de un individuo femenino asociado a una olla monocroma, con dos asas labio cuello, una mano de moler, fragmentos cerámicos rojo engobados y una piedra.

Otros sitios adscritos a momentos tardíos en las inmediaciones del área de influencia del proyecto corresponden a Villa Educadores, situado a 600 m al SE de PPD San Martín, a 600 m de la Faja Vía y a 1,4 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional, sin que se entreguen más detalles al respecto; El sitio L-45-1, situado a 3,5 km al SE de PPD El Montino y a 1,3 km al SE de Faja Vía, consistente en un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros tardíos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Además de estos elementos, fuentes documentales del siglo XVI indican la presencia de un tambo incaico en el pueblo de indios de Melipilla, el cual se habría situado al frente de la quebrada de Antelhue (Lillo 1942: 203). A ello se agrega una colonia mitimae y un pucará en el sector cerrillos de Talagante (Echaíz 1975).

Para el periodo de contacto hispano indígena, se ha documentado el sitio Los Jazmines, situado a 4,6 km al E de la Estación Melipilla y que fue excavado durante labores de salvataje arqueológico durante la década de los 80´, en donde se identificaron 48 tumbas con 49 individuos, en donde se señala una ocupación adscrita al Periodo Tardío, con evidencias de contacto hispano. Las actividades de salvataje permitieron recuperar un conjunto artefactual conformado por 20 vasijas cerámicas, fragmentos cerámicos monocromos y decorados, restos líticos, cuentas de vidrio, metal y restos malacológicos (Cortez 2017, Ocampo 1986). El análisis del conjunto cerámico señala la presencia de materiales la presencia de alfarería del tipo Inca Local, Inka Mixto y Local Fase Inka, lo cual da cuenta de poblaciones que presentan un grado de contacto con el Tawantinsuyo. La presencia de cerámica Viluco, en tanto, señala que esta población mantuvo cierto grado de interacción con la vertiente oriental de los Andes. Estos elementos son consistentes con los fechados obtenidos en el sitio, los que señalan ocupaciones con un rango temporal que abarca el Periodo Tardío y los momentos inmediatamente posteriores al contacto hispano. Sobre este último momento, se observa que se mantiene una continuidad en relación al Periodo Tardío en cuanto a las practicas funerarias y el conjunto alfarero, de tal forma que el periodo de contacto hispano se manifiesta materialmente a través de la incorporación de ítems de cultura material de raigambre europea como cuentas de vidrio, artefactos de hierro (Cortés 2017).

De igual forma, se señala el sitio M-115-1, situado a 1 km al NO de la Estación Melipilla y que ha sido descrito como un sitio bicomponente que presenta material cerámico adscrito al Periodo Tardío y a momentos históricos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Para momentos históricos, en tanto, se señala el sitio Padre Hurtado, situado a 800 m al NO de Estación Padre Hurtado y a 700 m al NO de Faja Vía, el cual ha sido descrito como una dispersión superficial de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1.200 m² y en donde trabajos de excavación sistemática dieron cuenta de un depósito con una potencia máxima de 60 cm (Troncoso y Larach 2011).

A los antecedentes reseñados, se suman otros sitios de data prehispánica, pero que no cuentan con antecedentes que precisen su adscripción cultural. Es el caso del cementerio de Villa Galilea, situado a aproximadamente 800 m al Suroeste de la Estación Melipilla. Excavado en el marco de acciones de salvataje arqueológico, se documentaron cuatro entierros, dos de los cuales se encontraban parcialmente removidos a

causa de los movimientos de tierra que dieron origen al hallazgo. Asociado a estos elementos, se identificó un rasgo consistente en una estructura semisubterránea construida con piedras de cantera, con limo arcilloso entre los intersticios y un recubrimiento interior conformado por concha calcinada (Rebolledo et al. 2000). A ello se suma el sitio Malloco, situado a 500 m al SE de Estación Malloco y a 200 m al SE de Faja Vía y que consiste en un bloque de piedras tacitas con canaletas (Stehberg 1975); El sitio L-45-3, situado a 1,9 km al SE de PPD El Montino y a 500 m al S de Faja Vía y que ha sido señalado como un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros indeterminados; y los sitios D-209-1 y D-209-2, situados a 1,3 y 1,2 km al NO de la Estación El Monte, respectivamente y que han sido descritos como sitios habitacionales adscritos a momentos agroalfareros indeterminados (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En síntesis, se observa que, aunque el trazado del proyecto comprendido entre las estaciones Ciudad Satélite y Melipilla presenta una significativa presencia de sitios arqueológicos, estos tienden a aumentar en frecuencia hacia el Oeste de este tramo, específicamente a partir de la Estación Talagante. Destaca en este caso los sitios Talagante, Juana Canales, Ex Fundo Trebulco y Plaza de Pesaje, los que se sitúan a distancias iguales o menores a los 1,5 km del polígono de la estación Talagante. En la siguiente tabla se señalan los elementos arqueológicos más cercanos al polígono de la Estación Talagante.

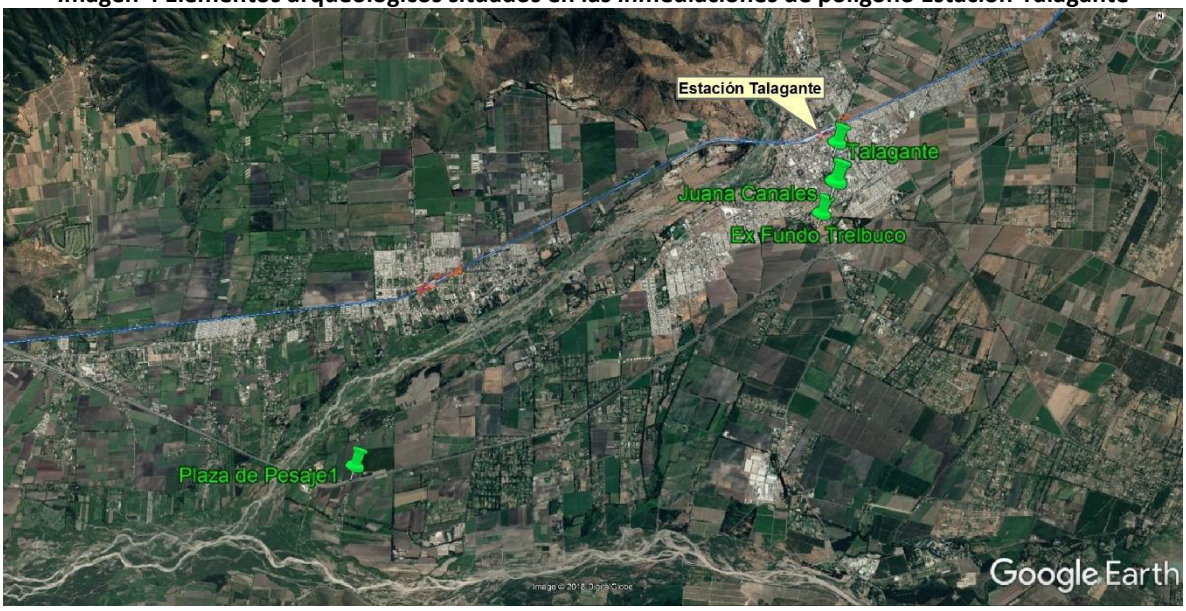
Tabla 6 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Talagante

Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
Plaza de Pesaje	1,5 km al SO de Estación Talagante	Prehispánico	Sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua	Pavlovic et al. 1998
Ex Fundo Trebulco	2,7 km al SO de Estación Talagante	Prehispánico	Hallazgo de materiales adscritos a la tradición Bato	Benavente y Figueroa 2007
Talagante	700 m al S de Estación Talagante	Prehispánico	En calle Balmaceda con O´Higgins, en Talagante, se menciona el hallazgo de materiales adscritos al Complejo Llolleo	Benavente y Figueroa 2007
Juana Canales	1,8 km al SO de Estación Talagante	Prehispánico	Entierro de un individuo femenino asociado a una olla monocroma, con dos asas labio cuello, una mano de moler, fragmentos cerámicos rojo engobados y una piedra sedimentaria esférica con incisiones	Pavlovic com. pers.

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen se presenta la relación espacial entre los elementos arqueológicos documentados y la Estación Talagante.

Imagen 4 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Talagante



Fuente: Elaboración propia

En lo que refiere a momentos históricos, la revisión de antecedentes documentales señala que una significativa parte del trazado del ferrocarril se inserta en un espacio de características fundamentalmente rurales. Esta situación se constata desde inicios de la colonia, que es cuando se entregan las primeras encomiendas y mercedes de tierra en la zona, lo cual dará inicio a un patrón de ocupación del espacio caracterizado por la presencia en primera instancia de estancias ganaderas, las que evolucionarán a grandes haciendas, las que paulatinamente concentrarán amplias extensiones de terreno en manos de pocos propietarios. En este contexto, los asentamientos habitacionales se caracterizarán por manifestar un patrón en general disperso, en donde las mayores aglomeraciones de viviendas alcanzarán en una primera instancia a formar caseríos acotados y sin mayor organización. Destaca en este contexto la presencia de abundantes pueblos de indios desde los inicios de la Colonia, los cuales en algunos casos perdurarán hasta la primera mitad del siglo XIX, como es el caso de los correspondientes a los asentamientos de Llopeo, en El Monte y Talagante. A ello se suman poblados como Melipilla, el cual presentará una evolución diferente a la observada en los otros asentamientos, de tal manera que, a partir del momento de su fundación, se configurará como un espacio urbano que operará como centro gravitacional para las actividades administrativas y económicas de la zona.

En cuanto a las inmediaciones del polígono de la Estación Talagante, se constata la presencia en esta localidad del pueblo de indios homónimo, el cual se remonta a los inicios de la colonia y que dará pie a la conformación del rancherío homónimo (Echaíz 1974). A fines del siglo XVIII, las autoridades coloniales describen el pueblo de Talagante como un sitio eriazo y estéril, sin ordenamiento de ningún tipo, en donde las casas y ranchos se presentan dispersos, son contar ni con iglesia ni ayuntamiento (Guarda 1978).

Para la segunda década del siglo XIX, la inglesa María Graham recorre las localidades de Melipilla, El Monte y Talagante, entregando varios datos de primera mano sobre sus características y actividades productivas. En cuanto a Talagante, señala que consiste en una aldea muy poblada, en donde aún persiste el pueblo de indios,

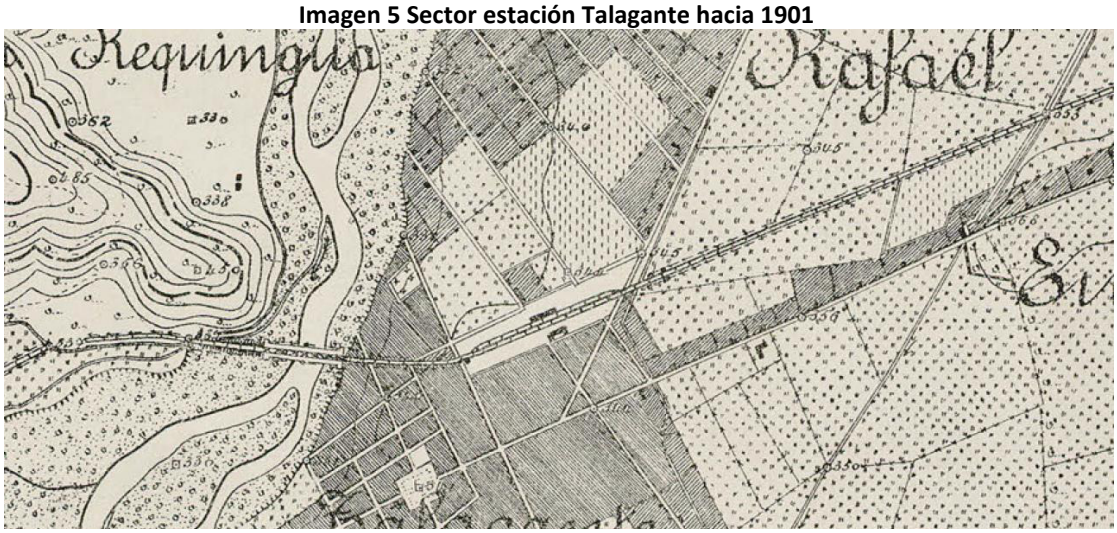
en donde la mayor parte de las viviendas están construidas en paja. Destaca el hecho que la mayor parte de las mujeres del poblado se dedican a la producción alfarera (Graham 1988).

Hacia 1837, por iniciativa de Domingo Eyzaguirre es fundada la villa de Santa María de Talagante, que hasta esos momentos se consideraba un espacio despoblado, habitado por unas pocas familias indígenas. Trazó la villa con ayuda de un ingeniero desconocido, señalando plaza y calles y terrenos para edificios públicos. Dividió cada manzana en ocho sitios, ocupadas por familias que tenían como obligación cerrar con una muralla regular la calle publica (Vicuña Mackenna 1874).

En el recorrido que realiza en 1874 el intendente de Santiago Benjamín Vicuña Mackenna por los territorios que comprende la provincia de Melipilla, pasa por Talagante, poblado que describe con calles bien delineadas que se cortan en ángulo recto, con una espaciosa plaza en el centro, en donde hay cuatro eriazos municipales. Indica la producción alfarera que se denomina como loza fina de Talagante (Mackenna 1874).

A partir de lo expuesto, se observa que, durante la colonia y hasta la segunda mitad del siglo XIX, este sector mantendrá un carácter predominantemente rural, en donde las viviendas se organizarán a través de caseríos dispersos y sin mayor orden. Luego, con la fundación del pueblo de Santa María de Talagante hacia la segunda mitad del siglo XIX, este espacio adquirirá un carácter más urbano. De esta manera, a partir del examen de planos de inicios del siglo XX, se observa que el espacio correspondiente a la Estación Talagante se inserta en un espacio limítrofe entre lo urbano y lo rural, evidenciando una clara articulación de la antigua estación del ferrocarril tanto con el pueblo de Talagante como con su entorno rural (IGM 1901).

Imagen 5 Sector estación Talagante hacia 1901



Fuente: Elaboración propia

Mención especial merece el ferrocarril Santiago-Melipilla, por cuanto el polígono de la estación coincide con la antigua estación Talagante. Este ferrocarril inicia su construcción en 1889, por parte del sindicato North and South American Construction Company, iniciando su funcionamiento en 1891 con el tramo Santiago-Talagante, para alcanzar Melipilla en 1893 (Jiménez et al. 2012, Marín 2013). Cuenta con las estaciones de Maipú, Marruecos (Santa Cruz actual Padre Hurtado), Malloco, Talagante, San Francisco del Monte, Chiñihue, El Marco y Melipilla (Espinoza 1897). Desde sus inicios operó en forma de un tren suburbano, ofreciendo un servicio de pasajeros entre Santiago y Melipilla con cuatro trenes al día, hasta la década de los 60´, momento en que aún perduraba el empleo de locomotoras a vapor, concluyendo sus servicios en la década de los 70´, aunque siguió sirviendo al transporte de carga (Thompson y Angerstein 1997). En 1919 inicia la construcción del ramal Talagante-Paine, a cargo de la empresa The Railwails and Works Company, por encargo de la Dirección de Obras Públicas, entrando en funciones en 1923. Este ramal entregará conectividad con el centro

sur del país, sirviendo para el transporte hacia el puerto de San Antonio de productos agrícolas de esta zona, así como la producción minera de El Teniente (Jiménez et al. 2012).

En 1985, producto del terremoto del 3 de marzo que asoló el centro del país y que tuvo efectos particularmente destructivos para la comuna de Melipilla y alrededores (Urrutia y Lanza 1993), gran parte de la infraestructura del tren Santiago- Melipilla sufrió serios daños. En este contexto, la antigua estación Talagante quedó severamente dañada producto del sismo, por lo que debió ser demolida a mediados de los años 90' (Moraga 2013).

Al considerar los resultados de los sondeos en función de los antecedentes documentales del área de estudio, se constata que los primeros dan cuenta de un depósito conformado por escombros y basuras de data subactual sin que se constate la presencia de materiales arqueológicos de data prehispánico o histórica. Esta situación es consistente con lo señalado por los antecedentes documentales, los cuales, a pesar de dar cuenta de la presencia de sitios arqueológicos de data prehispánica en las inmediaciones del área de estudio, estos son relativamente escasos, en comparación a lo observado en los sectores situados más hacia el Oeste de la cuenca del rio Maipo. Por otro lado, para momentos históricos se observa que la localidad de Talagante correspondía al antiguo pueblo de indios homónimo, el cual es descrito por varias fuentes del siglo XVIII y XIX como un rancherío sin orden y disperso. No es sino con la fundación del pueblo de Santa María de Talagante en la primera mitad del siglo XIX que este espacio adquiere una trama urbana. En este contexto, al llegar el ferrocarril a Talagante en 1891, el área de estudio correspondiente a la antigua estación de Talagante corresponderá a un espacio limítrofe, situado en la periferia del área urbana del poblado, permitiendo articular de esta forma tanto espacios rurales como urbanos.

Por otro lado, en lo que refiere a los Rasgos 1 y 2 identificados en la unidad C4, consistentes en dos estructuras de ladrillo unido con cemento, los atributos constructivos que presentan, sumado a su emplazamiento en profundidad, permiten plantear que se trata de estructuras asociadas a servicio de alcantarillado. En lo que refiere a la cronología de estos elementos, su emplazamiento en la explanada por donde se ingresaba a la antigua estación de Talagante, permite plantear que se asocia directamente a esta instalación, así como a las casas de los funcionarios de la estación, situadas inmediatamente al Oeste de estos rasgos. Aun cuando no se ha encontrado documentación que dé cuenta de la construcción de la estación de Talagante y de las casas de los operarios, los antecedentes documentales señalan que la estación Talagante inició sus funciones en 1891 (Jiménez et al. 2012, Marín 2013), correspondiendo al primer tramo en operar del tren Santiago-Melipilla. Luego, en 1923 entra en funcionamiento el ramal Paine-Talagante, lo cual involucrará la ampliación de la infraestructura previamente existente de la estación (Jiménez et al. 2012, Marín 2013). A partir de lo anterior, se plantean dos posibles fechas para estos rasgos, siendo la más temprana 1891, coincidente con la construcción e inicio de operaciones de la Estación Talagante; y 1923 correspondiente a la implementación del ramal Paine-Talagante.

Se descarta una antigüedad mayor, por cuanto las descripciones para el pueblo de Talagante antes de su fundación en 1837 señalan que este consiste en un rancherío sin mayor ordenamiento. Por otro lado, es poco probable que este sector de Talagante haya contado con sistemas de alcantarillado antes de la llegada del ferrocarril en 1891 y la consecuente construcción de la estación, por cuanto el espacio que ocupa se sitúa fuera del área fundacional del pueblo hacia 1837. Refuerza lo anteriormente expuesto el hecho de que la ciudad de Santiago recién contó con un sistema de alcantarillado cerrado a partir de 1905, siendo su antecedente previo el empleo de acequias abiertas que corrían paralelas a las calles (Santa María 1901, Calvo y Celedón 2006). Visto así, es poco probable que en estas fechas Talagante contase con un servicio de tales características.

Por otro lado, los restos materiales asociados a estos rasgos se encuentran conformados en su totalidad por un relleno de basura de data subactual, conformada por plásticos, fragmentos de PVC, restos de hormigón y cemento, restos de vidrios planos y fragmentos de botellas de bebidas de fantasía de confección industrial, los cuales en su conjunto remiten a una antigüedad no mayor a los 70 años. Por lo anterior, se plantea que

estos rasgos no cuentan con una antigüedad que supera los 98 años, siendo probable que sean de una data posterior, según se desprende de la basura subactual asociada a su depósito asociado. Asimismo, su asociación con las casas de la estación, aun habitadas, permite plantear que estas estructuras aún se encuentren en funcionamiento. A partir de lo anteriormente expuesto, se descarta que los rasgos 1 y 2 correspondientes a estructuras de alcantarillado sean considerados Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.

7 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

Las actividades de caracterización subsuperficial realizadas a través de 10 pozos de sondeo en los dos polígonos correspondientes a la Estacón Talagante permitieron identificar un depósito cultural conformado por rellenos de basuras y escombros de basura subactual, los que alcanzan una profundidad máxima de 80 cm, sin que se constaten depósitos con restos materiales de data prehispánica o histórica, lo que fue corroborado por la excavación de dos a tres niveles estériles en cada unidad y por el pozo de control. En lo que refiere al Rasgo 1 y 2 identificado en la unidad C4 y que se encuentran conformados por estructuras de ladrillo con funciones de alcantarillado, la asociación que presenta con basuras de data subactual, además de vincularse a las casas de la antigua estación que rodean a esta unidad, permiten plantear que se trata de un elemento estructural con una antigüedad no mayor a los 70 años, aparentemente en contexto de uso y que por tanto no corresponde a un elemento arqueológico protegido por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

_____

Firma Arqueólogo
Daniel Pavlovic

8 BIBLIOGRAFÍA.

Boero, C. 2011. Estación intermodal Talagante. Umbral de acceso y agente integrador. Proyecto de Titulo. Facultad de arquitectura y urbanismo. Universidad de Chile.

Borde, J. y Góngora, M. 1956. Evolución de la propiedad rural en el valle del Puangue. Volumen 1. Editorial Universitaria.

Calvo, M. y Celedón, E. 2006. Historia del sector sanitario chileno. De la gestión estatal hasta el proceso de privatización. Instituto de investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social.

Cornejo, L., F. Falabella y L. Sanhueza. 2004. Patrón de asentamiento y organización de los Grupos Aconcagua de la cuenca del Maipo. *Revista de antropología.* N° 17: 77- 104. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

Cortés, C. 2017. Sitio Los Jazmines, Melipilla. Contacto cultural en Chile Central entre las poblaciones locales, el Tawantinsuyo y los españoles. Una aproximación desde las prácticas funerarias. Memoria para optar al título de arqueóloga. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

Echaíz, R. 1976. Historia de Santiago. Tomo II. La República. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Echaíz, R. 1975. Historia de Santiago. Tomo I. La Colonia. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Jiménez, B., Sepúlveda, J., San Francisco, A. y Mallea, M. 2012. Estación de ferrocarriles de Melipilla. Lugar para la memoria. Ojo en Tinta Impresores.

Lorenzo, S. 2013. Origen de las ciudades chilenas. Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Moraga, P. 2013. Estaciones ferroviarias de Chile. Imágenes y recuerdos. Editorial Ricaventura

Ocampo, C. 1986. Investigaciones arqueológicas en Melipilla (Octubre 85- Febrero 86). Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 4: 4-5.

Ocampo, G. 1853. Informe en derecho a favor de don José Agustín Valdés en la causa que siguen contra él los herederos de don Vicente Erazo sobre la propiedad de unos terrenos i fijación de la línea divisoria entre las haciendas de Santa Cruz y Malloco. Imprenta de La Sociedad.

Pavlovic, D., Troncoso, A., Hagn, J., y Sánchez, R. 1998. Tal 003-Plaza de Pesaje: Asentamiento de la Cultura Aconcagua en la confluencia de los ríos Maipo-Mapocho. Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 26: 22-27.

Rebolledo, M., Villela, F., Caffarena, A. y Meza, D. 2000. Recolección de datos en situaciones de salvataje y rescate arqueológico en sitios con contextos mortuorios: posibilidades y limitaciones. Actas del VIII Congreso Chileno de Antropología. Pp.: 873- 902.

Ramón, A. 2000. Santiago de Chile, (1541- 1991) Historia de una sociedad urbana. Colección Todo es Historia. Editorial Sudamericana

Riso-Patrón, L 1924. Diccionario Jeográfico de Chile. Imprenta Universitaria.

Stehberg, R. 1977. Diccionario de sitios arqueológicos de Chile Central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*. N° 35: 165-173.

Santa María, D. 1901. Proyecto definitivo del alcantarillado de Santiago y red de agua de lavado de incendios. Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile. Cámara Chilena de la Construcción**.**

Thompson, I. y Angerstein D. 1997. Historia del ferrocarril en Chile. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos.

Urrutia, R. y Lanza, C. 1993. Catástrofes en Chile. 1541-1992. Editorial La Noria.

Valenzuela, J. 1923. Álbum de la Zona Central de Chile. Juvenal Valenzuela propietario y editor.

Valenzuela, J. 2017. Los Erazo: itinerarios estratégicos en la construcción de un linaje colonial de la periferia imperial (Chile, 1592-1692) Revista Palimpsesto, Número especial, 36-69.

FICHAS DE REGISTRO SONDEO
ESTACIÓN TALAGANTE

UNIDAD A3

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	A3	1 (0-10)	Limo café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Abundante basura subactual (plásticos, metal, etc.). Corresponde a un relleno subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	2 (10-20)	Limo café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Abundante basura subactual. Corresponde a un relleno subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	3 (20-30)	Limo café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	4 (30- 40)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños y escombros con ladrillo. Disminuye la basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	5 (40-50)	Limo arcilloso, café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Escasos fragmentos de ladrillo	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	6 (50-60)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Escasos fragmentos de ladrillo	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	A3	7 (60-70)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Escasos fragmentos de ladrillo	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	8 (70-80)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Estéril de materiales culturales	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	9 (80-90)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Estéril de materiales culturales	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	A3	10 (90-100)	Limo arenoso café oscuro, semicompacto, con inclusiones de gravilla con clastos redondeados de tamaños medianos y pequeños. Estéril de materiales culturales. Se cierra unidad	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016

Foto Inicio A3	Foto fin A3
	

UNIDAD A4

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	A4	1 (0-10)	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	A4	2 (10-20)	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	A4	3 (20-30)	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	A4	4 (30- 40)	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla y guijarros. Se presenta vidrio plano subactual. Hacia la base del nivel, se manifiesta interfase de limo arcilloso	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	A4	5 (40-50)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Se presentan fragmentos de ladrillo, carbón y vidrio plano subactual. Hacia la base del nivel, se manifiesta interfase de limo arcilloso	0	0	0	0	1	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	A4	6 (50-60)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Se presentan fragmentos de ladrillo.	0	0	0	0	0	0	Ladrillo fragmentado en el centro de la unidad	VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	A4	7 (60-70)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	A4	8 (70-80)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	A4	9 (80-90)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grava y gravilla, guijarros y bolones medianos. Aumentan los bolones grandes. Estéril. Se cierra la unidad tras tres unidades estériles.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016

Foto Inicio A4	Foto fin A4
	

UNIDAD B1

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	B1	1 (0-10)	Limo, café semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B1	2 (10-20)	Limo arenosos, café semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Disminuye la basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B1	3 (20-30)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Poca basura subactual.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B1	4 (30- 40)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B1	5 (40-50)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B1	6 (50-60)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos reondeados de distintos tamaños. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B1	7 (60-70)	Arena, café, semicompacto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016

Foto Inicio B1	Foto fin B1
	

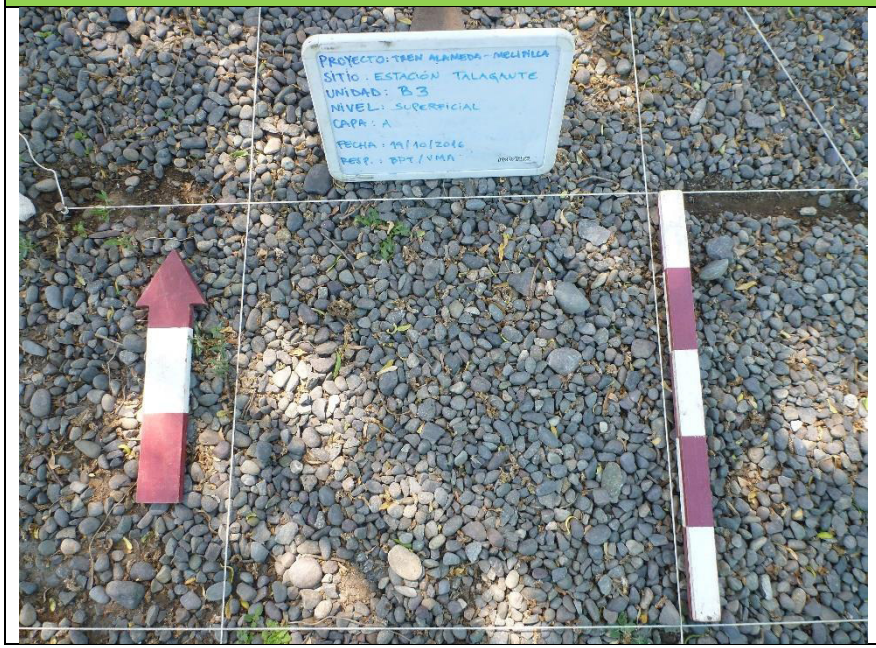
UNIDAD B2

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	B2	1 (0-10)	Limo café, semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B2	2 (10-20)	Limo café, semicompacto, con inclusiones de grava, gravilla y bolones medianos. Abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B2	3 (20-30)	Limo café, semicompacto, con inclusiones clastos redondeados de distintos tamaños y poca basura subactual.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B2	4 (30- 40)	Limo café, semicompacto, con inclusiones clastos redondeados de distintos tamaños y disminuye la basura subactual. Hacia la base interface de matriz de limo arenoso.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B2	5 (40-50)	Limo arenoso, semicompacto, con clastos redondeados de diferentes tamaños. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B2	6 (50-60)	Limo arenoso, semicompacto, con clastos redondeados de diferentes tamaños. Estéril.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B2	7 (60-70)	Limo arenoso, semicompacto, con clastos redondeados de diferentes tamaños. No presenta basura subactual.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016
TALAGANTE	B2	8 (70-80)	Arena café, suelta, con inclusiones de guijarros redondeados de diferentes tamaños. Estéril. Se cierra unidad.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	20-10-2016

Foto Inicio B2	Foto fin B2
	

UNIDAD B3

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	B3	1 (0-10)	Limo arenoso, café, semicompacto, con grava y maicillo, con abundante basura subactual.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	B3	2 (10-20)	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de clastos y bolones grandes y con abundante basura subactual (plásticos y vidrio plano).	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	B3	3 (20-30)	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de clastos y bolones grandes y con abundante basura subactual (plásticos y vidrio plano).	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	B3	4 (30- 40)	Limo arenoso, café, semicompacto, con inclusiones de grava, guijarros y escombros (ladrillo fragmentado, fragmentos de baldosas, cemento) y abundante basura subactual (plástico y vidrio).	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	B3	5 (40-50)	Limo arenoso, café, con inclusiones de grava, guijarros. La matriz se encuentra teñida por lo que parece alquitrán. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	B3	6 (50-60)	Limo arenoso, café, con inclusiones de grava, guijarros y bolones grandes. La matriz se encuentra teñida por lo que parece alquitrán. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016
TALAGANTE	B3	7 (60-70)	Limo arenoso, café, con inclusiones de grava, guijarros y bolones grandes. Estéril. Se cierra unidad.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	19-10-2016

Foto Inicio B3	Foto fin B3
	

UNIDAD B4

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	B4	1 (0-10)	Limo, café suelto, con inclusiones de gravilla y clastos angulosos de diferentes tamaños. Fragmentos de ladrillo.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	B4	2 (10-20)	Limo, café suelto, con inclusiones de gravilla y clastos angulosos de diferentes tamaños. Fragmentos de ladrillo.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	B4	3 (20-30)	Limo, café suelto, con inclusiones de gravilla y clastos angulosos de diferentes tamaños. Fragmentos de ladrillo.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	B4	4 (30- 40)	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Disminuye el ladrillo, sin embargo aparece vidrio y loza	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	B4	5 (40-50)	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Escasos restos de ladrillo y vidrio y loza.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	B4	6 (50-60)	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Escasos restos de ladrillo y vidrio y loza.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	B4	7 (60-70)	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Estéril.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016
TALAGANTE	B4	8 (70-80)	Limo arcilloso, café oscuro, suelto, con inclusiones de gravilla y guijarros de diferentes tamaños. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	19-10-2016

Foto Inicio B4	Foto fin B4
	

UNIDAD C4

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	C4	1 (0-10)	Limo, café, compacto con gravilla y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	2 (10-20)	Limo, café, semicompacto. Sin basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	3 (20-30)	Limo, café, semicompacto. A los 25 cm aparece en lado Sur, ladrillos alineados.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	4 (30- 40)	Limo, café, semicompacto. A los 25 cm aparece en lado Sur, coincidente con el perfil, ladrillos alineados. En el relleno se registran fragmentos de ladrillos y tejas.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	5 (40-50)	Limo, café, semicompacto. Continúa estructura de ladrillos. En el relleno se registran fragmentos de ladrillos y tejas.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	6 (50-60)	Limo café, suelto. Aparece gran cantidad de basura subactual. A los 53 cm se acaba el muro en lado S, Al W comienza otro muro a los 55 cm. En la matriz aparece abundante basura. Al parecer al excavar para realizar estos muros, se depositó abundantes desechos.	0	0	4	12	0	109	Malacológico: 5, botones, bolitas.	VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	7 (60-70)	Limo, café, suelto con clastos medianos. Los dos muros identificados aparentemente corresponden a estructuras hidráulicas vinculadas con servicios de alcantarillado. Se estima que se vinculan a los chalets inmediatos a los sondeos, por lo que se estima una antigüedad no mayor a los 70 años. Basura subactual conformada por plásticos, vidrio y metal.	0	0	0	1	0	4		VMA/BPT	21-10-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	C4	8 (70-80)	Limo, café suelto, con inclusiones de clastos redondeados de distintos tamaños. Cada vez aparecen más rocas (bolones), cambio de capa. Presencia de menor cantidad de basura subactual.	0	0	1	0	1	2		VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	9 (80-90)	Limo arenoso, café, suelto, con abundantes bolones de tamaño grande. Estéril	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	21-10-2016
TALAGANTE	C4	10 (90-100)	Limo arenoso, café, suelto, con abundantes bolones de tamaño grande. Estéril. Se cierra unidad.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	21-10-2016

Foto Inicio C4	Foto fin C4
	

UNIDAD A3

UNIDAD C5

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	C5	1 (0-10)	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016
TALAGANTE	C5	2 (10-20)	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016
TALAGANTE	C5	3 (20-30)	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016
TALAGANTE	C5	4 (30- 40)	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual y fragmentos de ladrillo. Al final del nivel, se vuelve más arenosa. Aparece escombro, vidrio	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016
TALAGANTE	C5	5 (40-50)	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual y fragmentos de ladrillo de mayor tamaño.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016
TALAGANTE	C5	6 (50-60)	Limo, café, compacto, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Poca basura subactual y disminuyen los escombros.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016
TALAGANTE	C5	7 (60-70)	Arena, café, suelta, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Estéril	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016
TALAGANTE	C5	8 (70-80)	Arena, café, suelta, inclusiones de gravilla y clastos medianos. Estéril. Se observan grandes bolones al final del nivel. Se cierra unidad.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	22-10-2016

Foto Inicio C5	Foto fin C5
	

UNIDAD D4

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	D4	1 (0-10)	Limo, café suelto, con gravilla. Presencia de escombros y fragmentos de ladrillo. Restos de basura subactual (plástico, loza, ladrillo, vidrio)	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016
TALAGANTE	D4	2 (10-20)	Limo arenoso, café, suelto, con escombros y gravilla. Hacia la base restos de un radier delgado y de muy mala calidad, descompuesto. No aparece basura subactual.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016
TALAGANTE	D4	3 (20-30)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con gravilla, escasa basura subactual.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016
TALAGANTE	D4	4 (30- 40)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Aparece loza, malacológico	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016
TALAGANTE	D4	5 (40-50)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Aparece loza, malacológico	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016
TALAGANTE	D4	6 (50-60)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Aparece loza, malacológico	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016
TALAGANTE	D4	7 (60-70)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados. Esteril.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016
TALAGANTE	D4	8 (70-80)	Limo arcilloso, café, semicompacto, con inclusiones de grandes guijarros redondeados y fragmentos de ladrillo. Estéril. Se cierra unidad.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA	21-10-2016

Foto Inicio D4	Foto fin D4
	

UNIDAD D5

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
TALAGANTE	D5	1 (0-10)	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	21-10-2016
TALAGANTE	D5	2 (10-20)	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	21-10-2016
TALAGANTE	D5	3 (20-30)	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo, tejas y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	21-10-2016
TALAGANTE	D5	4 (30- 40)	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo, tejas y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	21-10-2016
TALAGANTE	D5	5 (40-50)	Limo, café, compacto, con inclusiones de gravilla, clastos redondeados. Restos de escombros, fragmentos de ladrillo, tejas y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	21-10-2016
TALAGANTE	D5	6 (50-60)	Limo café, compacto, con gravilla y clastos redondeados pequeños. Estéril	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	21-10-2016
TALAGANTE	D5	7 (60-70)	Limo café, compacto, con gravilla y clastos redondeados pequeños. Estéril. Se cierra unidad.	0	0	0	0	0	0		RRS/BRA/BPT/VMA	21-10-2016

Foto Inicio D5	Foto fin D5
	

Informe Caracterización Subsuperficial
Proyecto Tren Alameda - Melipilla
Estación El Monte

Daniel Pavlovic
Arqueólogo
Bernardita Pavez
Licenciada en arqueología
Rodrigo Riveros
Licenciado en arqueología

Enero 2018

ÍNDICE

1 Introducción. 1
2 Marco Legal. 1
3 Objetivos. 2
4 Área de influencia. 2
5 Metodología. 5
5.1 Trabajo en terreno. 5
5.2 Trabajo en gabinete. 8
6 Resultados. 8
6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación El Monte 8
6.1.1 Descripción estratigrafía. 8
6.1.2 Resultados materiales culturales. 11
6.1.3 Análisis antecedentes documentales. 18
7 Conclusión y recomendaciones. 25
8 BIBLIOGRAFÍA. 26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personal excavación sondeos 7
Tabla 2 Frecuencias absolutas relativas materiales culturales recuperados Sitio El Monte 1 11
Tabla 3 Frecuencias absolutas y relativas de materiales recuperados separados por unidad de procedencia. 12
Tabla 4 Frecuencias absolutas y relativas material prehispánico sitio El Monte 1 15
Tabla 5 Materiales prehispánicos (lítico y cerámica) por litro 16
Tabla 6 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación El Monte 21

ÍNDICE DE FOTOGRFÍAS

Fotografía 1 Estación El Monte, polígono Noroeste 3
Fotografía 2 Estación El Monte, polígono Noroeste. 4
Fotografía 3 Estación El Monte, polígono Sureste. 4
Fotografía 4 Estación El Monte, Sector hallazgos TDM_1 y TDM_2. 5
Fotografía 5 Estación El Monte, Sector apéndice polígono SE. 6
Fotografía 6 Material cerámico prehispánico 13
Fotografía 7 Material lítico 14

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Polígono Estación El Monte (en naranjo) e IF N° 7, 8 y 9 (polígono en verde) 3
Figura 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación El Monte 7
Figura 3 Frecuencias absolutas y relativas material prehispánico Sitio El Monte 1. 16
Figura 4 Densidad de materiales sitio El Monte 1 18

1 INTRODUCCIÓN.

Se presentan los resultados de la caracterización subsuperficial de los polígonos correspondiente a la Estación El Monte, situado en la comuna homónima y que es parte del área de estudio del EIA del proyecto "Tren Alameda-Melipilla".

En este contexto, el objetivo de las actividades de sondeo arqueológico es dar respuesta a las observaciones emitidas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través del Ord. N° 2040/16 a la EIA del Proyecto; y el Ord. N° 4780/17 a la Adenda Complementaria y que son parte del ICSARA Nº2. De acuerdo a lo anterior, la realización de sondeos arqueológicos en el espacio que ocupará la estación El Monte y las Instalaciones de Faena N° 7, 8 y 9 responde a la necesidad de evaluar la presencia en el subsuelo del área de estudio de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales bajo la categoría de Monumento Arqueológico. Esta necesidad se justifica a partir del hallazgo de elementos arqueológicos TDM_1 y TDM_2 en el polígono destinado a la Estación El Monte y que fueron reportados en el EIA del Proyecto. Cabe destacar que se redujo la superficie que ocupará esta obra, de tal forma que los elementos arqueológicos TDM_1 y TDM_2 quedan fuera de este, a 11 y 114 m de distancia.

Las actividades de sondeo arqueológicas fueron autorizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de su Ord. N° 3298/2016, a nombre del arqueólogo Daniel Pavlovic Barbaric.

Como resultado, la ejecución de 42 pozos de sondeo permitió identificar en el subsuelo un sitio arqueológico de data prehispánica, el cual fue denominado El Monte 1. Este sitio se presenta de baja potencia y con depósitos estratigráficos que se extienden hacia los dos polígonos correspondientes a la estación El Monte, aunque en forma discontinua, pues se ven interrumpidos por rellenos secundarios de data subactual. Cabe señalar que este sitio arqueológico corresponde a Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, según lo establece la N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

2 MARCO LEGAL.

Las normas chilenas relacionadas directamente con la protección del patrimonio cultural son la Ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales (1970) y su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. Nº 484 de 1990), ambas del Ministerio de Educación.

El artículo 1º de la Ley N° 17.288 define el universo de los bienes susceptibles de ser o estar protegidos bajo alguna categoría de Monumento Nacional:

"Son monumentos nacionales y quedan bajo tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes; las piezas u objetos antropológicos, arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente Ley."

En sus Títulos III, IV y VI, la Ley define y establece procedimientos para las categorías de Monumento Histórico, Monumento Público y "Zona Típica"1. Los Monumentos Históricos y las Zonas Típicas son declarados

[1]Aunque la categoría es conocida y referida como Zona Típica, el Título correspondiente dice: "*De la Conservación de los Caracteres Ambientales*".

mediante decreto exento del Ministerio de Educación, en tanto que Monumento Público es todo aquello elemento conmemorativo que se instale en bienes nacionales de uso público.

Para el caso específico del patrimonio arqueológico, el art. 21 de la Ley N° 17.288 (Título V) establece que:

"Por el solo ministerio de la Ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para efectos de la presente Ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren."

Lo anterior implica que independientemente de la propiedad del terreno donde se localicen, los Monumentos Arqueológicos son propiedad del Estado y que éstos no requieren de una declaración expresa mediante decreto para constituir bienes bajo protección legal.

Los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288 indican que para realizar excavaciones arqueológicas se requiere permiso previo del Consejo de Monumentos Nacionales según los procedimientos que define el D.S. N° 484/1990. El artículo 26, en tanto, obliga la denuncia de hallazgos de carácter arqueológico que se produzcan en el marco de cualquier tipo de excavación.

Por su parte, la Ley Nº 19.300 (modificada por la Ley Nº 20.417) sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 11 establece que los proyectos o actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) deben hacerlo a través de un Estudio de Impacto Ambiental si generan los siguientes efectos, características o circunstancias:

f): "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural."

3 OBJETIVOS.

- Realizar la caracterización subsuperficial mediante pozos de sondeo arqueológicos de los polígonos que ocupará la Estación El Monte y de los elementos arqueológicos TDM_1 y TDM_ 2.
- Evaluar la presencia y comportamiento de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio.
- En el caso de que las excavaciones arrojen resultados positivos en lo que refiere a elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio, determinar las medidas más apropiadas para su protección y preservación, considerando su coincidencia con las obras del Proyecto.

4 ÁREA DE INFLUENCIA.

El área que ocupará la futura estación El Monte y las Instalaciones de Fanas N° 7, 8 y 9 se encuentra conformada por dos polígonos, situados inmediatamente al Noroeste y al Sureste de la actual vía férrea. Inmediatamente al Noreste del polígono Sur de la Estación, se emplazan los elementos arqueológicos TDM_1 y TDM_2 (se señala como TDM_2_A, TDM_2_B y TDM_2_C los puntos en donde se reportaron materiales según la línea base arqueológica presentada en el EIA del Proyecto). En la siguiente Figura se presenta el emplazamiento de estos polígonos.

Figura 1 Polígono Estación El Monte (en naranjo) e IF N° 7, 8 y 9 (polígono en verde)



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

En lo que refiere al polígono Noroeste, correspondiente a la Estación El Monte y las Instalaciones de faena N° 6,7 y 8, este se presenta como un espacio llano, con una cobertura vegetacional conformada por abundantes malezas, arbustos y una corrida de árboles frutales, de tamaño medio. En su porción Noreste, en tanto, se presenta como un espacio llano, con abundante maleza, algunos arbustos y restos de cimientos en hormigón. En la fotografía 1 y 2 se presentan estas condiciones.

Fotografía 1 Estación El Monte, polígono Noroeste



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 2 Estación El Monte, polígono Noroeste.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al polígono Sureste, este corresponde a un espacio llano, con una cobertura vegetacional conformada por abundantes malezas, arbustos y algunos árboles dispersos y de tamaño medio. En la fotografía 3 se presentan estas condiciones.

Fotografía 3 Estación El Monte, polígono Sureste.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al espacio en donde se emplazan los elementos arqueológicos TDM_1 y TDM_2 corresponde a un espacio llano, con una cobertura vegetacional conformada por abundantes malezas, arbustos y algunos árboles dispersos y de tamaño medio. Asimismo, en su porción Noroeste presenta los restos de cimientos construidos en hormigón. En la fotografía 4 se presentan estas condiciones.

Fotografía 4 Estación El Monte, Sector hallazgos TDM_1 y TDM_2.



Fuente: Elaboración propia.

5 METODOLOGÍA.

5.1 Trabajo en terreno.

Con la finalidad de establecer evaluar la presencia de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio, se realizó una caracterización subsuperficial a través de 41 pozos de sondeo arqueológicos de 50 x 50 cm, más un pozo de control de 100 x 50 cm. Cabe señalar que para esta obra se consideró un solo pozo de control, dado lo acotado de la superficie a sondear, lo cual permite extrapolar los resultados para los dos polígonos involucrados. Este pozo de control se emplazó en el sector correspondiente a los hallazgos TDM_1 y TDM_2, por cuanto, al inicio de las excavaciones estas consistían las únicas evidencias asociadas a la potencial presencia de un depósito arqueológico en el área de estudio. A partir de lo anterior, su emplazamiento en este sector respondió a la necesidad de contar con un control más acabado de los eventuales depósitos culturales que pudiesen darse en el subsuelo del área de estudio.

Asimismo, para descartar la presencia de depósitos culturales, en varias unidades se contemplaron de tres a seis niveles estériles. Estos pozos fueron distribuidos a través de una grilla con orientación cardinal con 20 m de separación y en donde los ejes longitudinales fueron nominados con una letra y los ejes latitudinales se nombraron con un numeral. Cuando la presencia de árboles, restos de estructuras, etc. impidieron posicionar

pozos específicos, estos tuvieron que ser reubicados, intentando mantener su relación con la grilla de distribución.

En el caso del polígono Noroeste, se realizaron un total de 16 pozos, mientras que en el polígono Sureste se realizaron 10 pozos de sondeo. Es importante mencionar que no se pudieron realizar pozos de sondeo en el apéndice del polígono Sureste que se extiende desde su lado SO, por cuanto se encontraba ocupado por un muro de adobe y abundantes arboles medianos, lo cual no ofreció disponibilidad de espacio para emplazar unidades en este sector.

Fotografía 5 Estación El Monte, Sector apéndice polígono SE.



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

Para el caso del sector correspondiente a los hallazgos TDM_1 y TDM_2, se realizaron un total de 16 pozos. En la siguiente Figura, se presenta distribución de los pozos para el polígono Noroeste, Suroeste y al del sector de los hallazgos TDM_1 y TDM_2.

Figura 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación El Monte



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

La excavación de los pozos se realizó por capas naturales y, en caso de ser necesario, se dividió en niveles artificiales de 10 cm. La matriz fue harneada en malla de 4 mm., con el fin de recuperar la totalidad del material cultural y ecofactual presente en el depósito. Estos materiales fueron contabilizados y embolsados según materialidad, consignando unidad y nivel de procedencia, teniendo en consideración sus características particulares, como peso y tamaño, con la finalidad de minimizar su deterioro. Se tomó registro fotográfico del inicio y cierre de cada unidad, así como de elementos relevantes que se detectaron.

La excavación de cada pozo se prolongó hasta alcanzar un mínimo de dos niveles estériles en material cultural. Además, se consideró un pozo de control que alcanzó el estéril geológico (pozo D12). Se fotografiaron el inicio y final de cada unidad, así como los eventuales rasgos que se detectaron durante el proceso de excavación.

Las actividades de sondeo arqueológico fueron llevadas a cabo entre los días 24 y 31 de octubre de 2016 por un equipo conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 1 Personal excavación sondeos

Nombre	Calificación Profesional	Cargo
Daniel Pavlovic	Arqueólogo	Titular del permiso de excavación y coordinación actividades de terreno
Rodrigo Riveros	Licenciado en Arqueología	Coordinación actividades de terreno; Encargado de unidad
Bernardita Pavez	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Mauricio Soto	Licenciado en Arqueología	Encargado de unidad
Álvaro Bravo	Licenciado en Arqueología	Encargado de unidad
Edgardo Bustos	Estudiante arqueología	Personal apoyo excavación

Nombre	Calificación Profesional	Cargo
Rodrigo Alvarado	Licenciado en Arqueología	Personal apoyo excavación
Carolina Ungemach	Licenciado en Arqueología	Personal apoyo excavación
Nicolás Arévalo	Estudiante arqueología	Personal apoyo excavación
Victoria Montero A.	Licenciada en Antropología Física	Personal apoyo excavación
Víctor Labbé R.	Estudiante arqueología	Personal apoyo excavación

Fuente: Elaboración propia

5.2 Trabajo en gabinete.

La información recopilada en terreno fue ingresada y procesada en una base de datos. A partir de ello, se realizó la caracterización estratigráfica del área de estudio, con el objeto de determinar los eventos que conformaron los depósitos excavados, prestando especial atención a las similitudes y diferencias observables en cada sector.

A partir de las frecuencias relativas y absolutas de los materiales arqueológicos recuperados se evaluó el comportamiento horizontal y vertical de los depósitos arqueológicos[2]. Luego, se evaluó el comportamiento en términos de densidad y se calculó la densidad de materiales por litro. A partir de lo anterior, se determinaron las áreas de mayor, mediana y menor densidad de materiales.

Finalmente, esta información fue cotejada con los antecedentes arqueológicos e históricos disponibles para el área de estudio, con el objetivo de acotar su adscripción cronológica y cultural, su eventual funcionalidad y con ello, acercarse a las dinámicas culturales de las que son representativos los elementos arqueológicos registrados, y con ello valorizar estas evidencias.

6 RESULTADOS.

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación El Monte

La excavación de 42 pozos de sondeo en los polígonos correspondientes a la estación El Monte, más el sector de los hallazgos TDM_1 y TDM_2 arrojó la presencia en el subsuelo del área de estudio un sitio arqueológico de cronología prehispánica, que se denominó El Monte 1. En lo que refiere al comportamiento espacial del sitio identificado, los sondeos realizados señalan que este ocupa la totalidad de los dos polígonos destinados a la Estación El Monte, aunque sus depósitos estratigráficos se presentan en forma discontinua, interrumpidos por rellenos secundarios de data subactual y que no presentan materiales prehispánicos. A partir de lo anterior, se estima una superficie del sitio El Monte de 1.509 m² para el polígono Norte y 2.844 m² en el polígono Sur, sin considerar los sectores en donde los sondeos no arrojaron la presencia de material prehispánico.

6.1.1 Descripción estratigrafía.

A partir de los sondeos realizados, se identificaron las siguientes capas:

1. **Capa A.** Esta capa se presenta con una matriz de limo arcilloso, semicompacto, color café. Se presenta desde la superficie de las unidades hasta los 50 cm de profundidad. En algunos casos presenta lentes de arena, los que presentan inclusiones de guijarros subredondeados de tamaño pequeño. Asimismo, en la mayor parte de las unidades presenta inclusiones conformadas por restos de ladrillo

[2] En el caso de la unidad de control de 50 x 100 cm, este análisis considero el 50% de los materiales recuperados.

fragmentado, de tamaños medianos hacia superficie y pequeños en la medida que se aumenta en profundidad, alcanzando profundidades máximas de 30 cm.

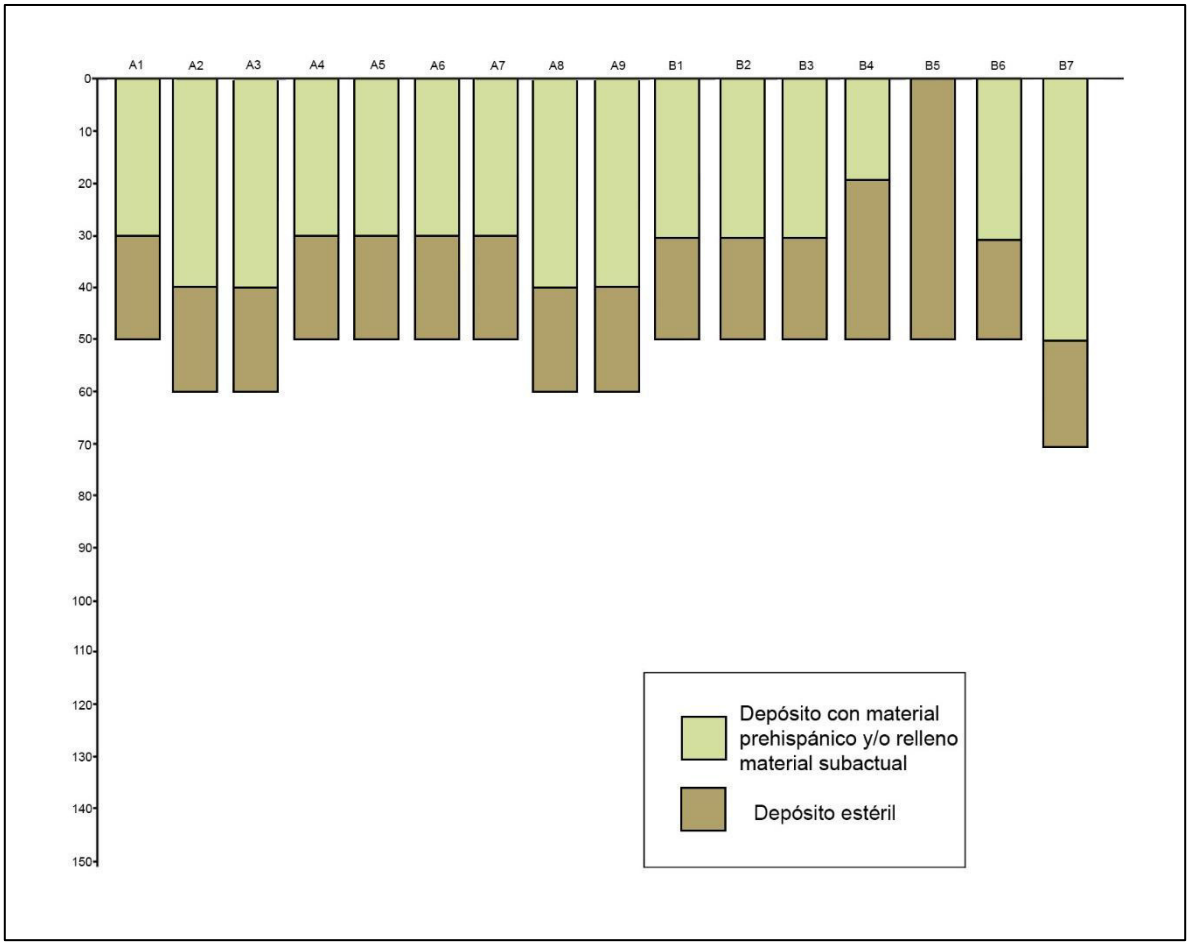
2. **Capa B.** Esta capa presenta una matriz de arcilla limosa, semicompacto y color café, con algunas inclusiones de guijarros subredondeados medianos y pequeños. No se presenta en todas las unidades y, cuando se manifiesta, aparece desde la superficie, hasta alcanzar una profundidad máxima de 80 cm. En casos puntuales, se presenta a continuación de la capa A, a una profundidad de 40 cm.

3. **Capa C.** Esta capa se presenta con una matriz de arcilla con arena, semicompacta a suelta, color café oscuro. Se presenta bajo la Capa B, desde los 80 cm y alcanza una profundidad máxima de 100 cm.

4. **Capa Escoria.** En gran parte de las unidades correspondientes al Eje C, se presenta un relleno artificial conformado por abundante escoria mezclada con limo o arena, así como inclusiones de los cascotes de estabilizante de la vía férrea, además de escombros. Se presenta desde la superficie y alcanza una profundidad máxima de 30 cm.

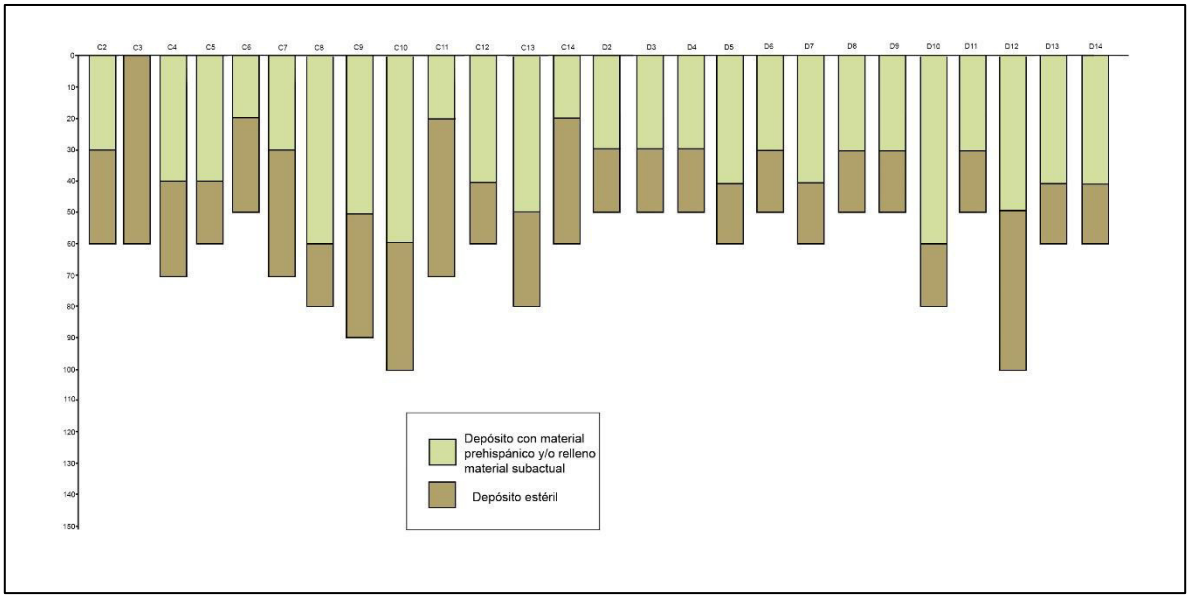
En la siguiente lamina se presenta la relación entre depósitos culturales con materiales prehispánicos y/o subactuales y los depósitos estériles.

Imagen 1 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación El Monte, polígono NO



Fuente: Elaboración propia

Imagen 2 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación El Monte, polígono SE



Fuente: Elaboración propia

6.1.2 Resultados materiales culturales.

La excavación de los 42 pozos de sondeo permitió recuperar un total de 653 materiales arqueológicos. En lo que refiere a las frecuencias de estos materiales, el más representado consiste en el vidrio, con un total de 232 elementos, equivalente al 35,52% de la muestra. Le sigue el material cerámico, el cual alcanza una cantidad de 212 elementos, equivalente al 32,46% del material recuperado. El óseo animal, en tanto, suma un total de 103 elementos, equivalente al 15,77% de la muestra. Luego, la loza alcanza un total de 77 elementos, equivalente al 11,79% de la muestra. El material lítico, en tanto, alcanza un total de 24 elementos, lo que representa el 3,67% de la muestra. Finalmente, el material menos representado fue el metal, el que suma un total de 5 elementos, lo que representa el 0,76% de los materiales recuperados.

Tabla 2 Frecuencias absolutas relativas materiales culturales recuperados Sitio El Monte 1

Material	FA	FR
Lítico	24	3,67
Cerámica	212	32,46
Óseo	103	15,77
Metal	5	0,76
Loza	77	11,79
Vidrio	232	35,52
Total	**653**	**100**

Fuente: elaboración propia.

En lo que refiere al comportamiento estratigráfico, se observa que los materiales de data prehispánica se presentan desde los niveles superficiales hasta alcanzar una profundidad máxima de 60 cm. Asimismo, en varias de las unidades excavadas, los materiales prehispánicos se presentan mezclados con materiales de data subactual en los primeros niveles, situación que se prolonga hasta una profundidad máxima de 40 cm. Ello da

cuenta de importantes actividades de remoción de los sedimentos que conforman el depósito prehispánico, generando esta mezcla de materiales, los cuales, sin embargo no alcanzan a intervenir los niveles más profundos del sitio arqueológico.

En lo que refiere al comportamiento horizontal del sitio arqueológico, una significativa cantidad de unidades arrojó exclusivamente materiales de data subactual, sin la presencia del componente prehispánico, de tal forma que se observa un comportamiento discontinuo de los depósitos prehispánicos. Estos rellenos de data reciente y conformados por escombros y basuras, dan cuenta de acciones de remociones masivas de tierra y el subsecuente relleno con materiales ajenos al depósito original. En la siguiente tabla se presentan las frecuencias absolutas y relativas de los materiales recuperados, separados por unidad.

Tabla 3 Frecuencias absolutas y relativas de materiales recuperados separados por unidad de procedencia.

UNIDAD	LÍTICO		CERÁMICA		ÓSEO		METAL		LOZA		VIDRIO		TOTAL	
	FA	FR	**FA**	**FR**	**FA**	FR	**FA**	FR	**FA**	FR	**FA**	FR	**FA**	FR
A1		0,00		0,00	1	0,15		0,00	2	0,31	18	2,76	21	3,22
A2	3	0,46	4	0,61	5	0,77		0,00	13	1,99	16	2,45	41	6,28
A3		0,00	2	0,31	1	0,15		0,00		0,00		0,00	3	0,46
A4		0,00	1	0,15	5	0,77		0,00	1	0,15	1	0,15	8	1,23
A5		0,00		0,00	1	0,15		0,00	5	0,77	3	0,46	9	1,38
A6		0,00	1	0,15	5	0,77		0,00	5	0,77	11	1,68	22	3,37
A7		0,00		0,00		0,00		0,00	4	0,61	10	1,53	14	2,14
A8	1	0,15	8	1,23		0,00		0,00		0,00		0,00	9	1,38
A9		0,00	2	0,31	10	1,53		0,00	3	0,46	7	1,07	22	3,37
B1		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
B2		0,00		0,00	1	0,15	1	0,15	3	0,46	1	0,15	6	0,92
B3		0,00	4	0,61		0,00		0,00	1	0,15		0,00	5	0,77
B4		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
B5		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
B6	3	0,46		0,00	4	0,61		0,00		0,00	9	1,38	16	2,45
B7		0,00		0,00	2	0,31		0,00		0,00		0,00	2	0,31
C10		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C11		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C12		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C13		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C14		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C2		0,00	2	0,31		0,00		0,00		0,00	1	0,15	3	0,46
C3		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C4	3	0,46	5	0,77	2	0,31		0,00		0,00		0,00	10	1,53
C5		0,00	10	1,53	8	1,23		0,00	5	0,77	14	2,14	37	5,67
C6		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C7		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C8		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
C9		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00

UNIDAD	LÍTICO		CERÁMICA		ÓSEO		METAL		LOZA		VIDRIO		TOTAL	
	FA	FR	**FA**	**FR**	**FA**	FR	**FA**	FR	**FA**	FR	**FA**	FR	**FA**	FR
D10	2	0,31	45	6,89	24	3,68	2	0,31	14	2,14	27	4,13	114	17,46
D11		0,00	4	0,61	6	0,92		0,00	3	0,46	30	4,59	43	6,58
D12 CONTROL	11	1,68	68	10,41	17	2,60	1	0,15	4	0,61	18	2,76	119	18,22
D13		0,00	5	0,77		0,00		0,00		0,00		0,00	5	0,77
D14		0,00	33	5,05	1	0,15		0,00		0,00		0,00	34	5,21
D2		0,00	2	0,31		0,00		0,00		0,00		0,00	2	0,31
D3		0,00	5	0,77	1	0,15		0,00		0,00		0,00	6	0,92
D4		0,00	5	0,77	1	0,15		0,00		0,00	2	0,31	8	1,23
D5		0,00	3	0,46	2	0,31		0,00		0,00		0,00	5	0,77
D6		0,00		0,00	1	0,15		0,00	1	0,15	11	1,68	13	1,99
D7	1	0,15	3	0,46	3	0,46	1	0,15	3	0,46	12	1,84	23	3,52
D8		0,00		0,00		0,00		0,00	2	0,31	18	2,76	20	3,06
D9		0,00		0,00	2	0,31		0,00	8	1,23	23	3,52	33	5,05
Total general	**24**	**3,68**	**212**	**32,47**	**103**	**15,77**	**5**	**0,77**	**77**	**11,79**	**232**	**35,53**	**653**	**100,00**

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la cerámica registrada, destaca la presencia de fragmentos de espesor en general delgado, en pastas finas y presentando tratamientos de superficie pulidos y alisados, en color café y amarillento. Aunque predominan las formas correspondientes a cuerpos, se observan algunos bordes evertidos. Estos elementos remiten a un conjunto cerámico de contenedores de tamaño pequeño, en donde predominarían las formas restringidas, lo que permitiría adscribirlos en forma preliminar al Periodo Agroalfarero Temprano (300 A.C. al 900 D.C.).

Fotografía 6 Material cerámico prehispánico



Fuente: elaboración propia.

Los materiales líticos registrados corresponden principalmente a materias primas de grano grueso, de talla primaria y secundaria, sin que se reconociesen artefactos formatizados.

Fotografía 7 Material lítico



Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, al evaluar las concentraciones de los materiales de data prehispánica, es decir, lítico y cerámica, se observa una mayor concentración de estos a lo largo del eje conformado por las unidades D10, D11, D12, D13 y D14, con frecuencias relativas de 23,9, 2,04, 20,1, 2,5 y 16,79, lo que equivale al 65,39% de los materiales recuperados. Cabe señalar que este sector coincide con el emplazamiento del elemento arqueológico TDM_2.

Luego, aun cuando en el resto del sitio descienden las frecuencias de materiales, es posible identificar sectores en donde se presentan concentraciones significativas de materiales. Es el caso del sector conformado por las unidades C4, C5 y D4, situadas en el interior del polígono Sureste de la Estación El Monte y que presentan frecuencias relativas de 4,07, 5,09 y 2,5 respectivamente, lo que equivale al 11,7% de los materiales prehispánicos recuperados. En el polígono Noroeste, los depósitos estratigráficos se concentran en dos sectores. El primero de estos corresponde al espacio ocupado por las unidades A2, A3 y B3, las que presentan frecuencias relativas de 3,5, 1,02 y 2,4, equivalente al 6,6% de los materiales prehispánicos recuperados; el segundo sector corresponde al sector ocupado por la unidad A8, que presenta una frecuencia relativa de 4,5.

Cabe destacar que, de las 42 unidades excavadas, 21 no arrojaron materiales prehispánicos, presentando en cambio sólo materiales de data subactual, asociados a abundantes escombros, dando cuenta de rellenos secundarios, aparentemente vinculados con la excavación y nivelación de este terreno para la construcción de la vía férrea a inicios del siglo XIX. De esta manera, se observa que el depósito estratigráfico prehispánico se manifiesta discontinuo e interrumpido por estos rellenos secundarios, destacando en este contexto el caso del sector de mayor densidad de materiales prehispánicos conformado por las unidades D10, D11, D12, D13 y D14 y que se encuentra rodeado por las unidades D9, C9, C10, C11, C12, C13 y C14, las que arrojaron exclusivamente materiales de data subactual. Asimismo, en el interior del polígono Noroeste se aprecian varios pozos que arrojaron exclusivamente materiales de data subactual, sin la presencia de materiales prehispánicos, como ocurre con los sectores conformados por las unidades A1, B1 y B2; B4, A5 y B5; A7 y B7. En el caso del polígono Sureste, las unidades C6 y D6 conforman un espacio en donde las excavaciones arrojaron la presencia de material de data subactual en el subsuelo, sin presentarse materiales prehispánicos. En la Tabla 4, se presentan las frecuencias absolutas y relativas de material cerámico y lítico, separados por unidad de sondeo. En la Figura 3 se grafican las frecuencias absolutas y relativas de materiales prehispánicos (lítico y cerámica) según unidad de sondeo.

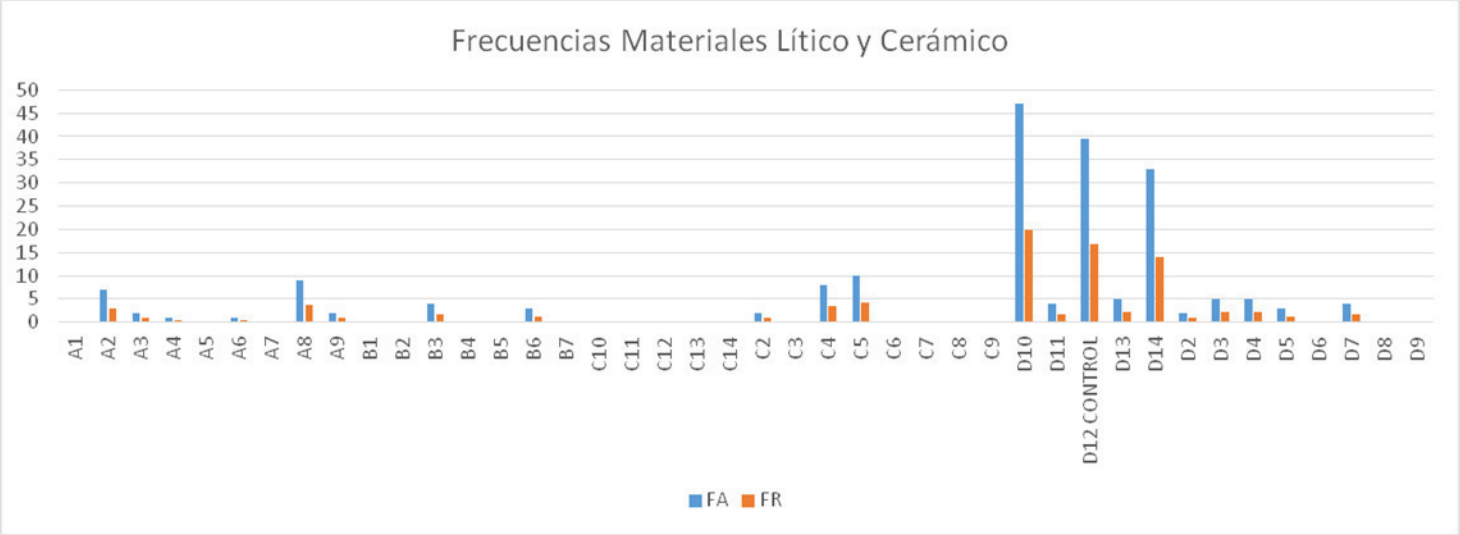
Tabla 4 Frecuencias absolutas y relativas material prehispánico sitio El Monte 1

UNIDAD	LÍTICO		CERÁMICA		TOTAL	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
A1		0,00		0,00	0	0,00
A2	3	1,53	4	2,04	7	3,56
A3		0,00	2	1,02	2	1,02
A4		0,00	1	0,51	1	0,51
A5		0,00		0,00	0	0,00
A6		0,00	1	0,51	1	0,51
A7		0,00		0,00	0	0,00
A8	1	0,51	8	4,07	9	4,58
A9		0,00	2	1,02	2	1,02
B1		0,00		0,00	0	0,00
B2		0,00		0,00	0	0,00
B3		0,00	4	2,04	4	2,04
B4		0,00		0,00	0	0,00
B5		0,00		0,00	0	0,00
B6	3	1,53		0,00	3	1,53
B7		0,00		0,00	0	0,00
C10		0,00		0,00	0	0,00
C11		0,00		0,00	0	0,00
C12		0,00		0,00	0	0,00
C13		0,00		0,00	0	0,00
C14		0,00		0,00	0	0,00
C2		0,00	2	1,02	2	1,02
C3		0,00		0,00	0	0,00
C4	3	1,53	5	2,54	8	4,07
C5		0,00	10	5,09	10	5,09
C6		0,00		0,00	0	0,00
C7		0,00		0,00	0	0,00
C8		0,00		0,00	0	0,00
C9		0,00		0,00	0	0,00
D10	2	1,02	45	22,90	47	23,92
D11		0,00	4	2,04	4	2,04
D12 CONTROL	5,5	2,80	34	17,30	39,5	20,10
D13		0,00	5	2,54	5	2,54
D14		0,00	33	16,79	33	16,79
D2		0,00	2	1,02	2	1,02
D3		0,00	5	2,54	5	2,54
D4		0,00	5	2,54	5	2,54

UNIDAD	LÍTICO		CERÁMICA		TOTAL	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
D5		0,00	3	1,53	3	1,53
D6		0,00		0,00	0	0,00
D7	1	0,51	3	1,53	4	2,04
D8		0,00		0,00	0	0,00
D9		0,00		0,00	0	0,00
Total general	**19**	**9,41**	**178**	**90,59**	**197**	**100,00**

Fuente: elaboración propia.

Figura 3 Frecuencias absolutas y relativas material prehispánico Sitio El Monte 1.



Fuente: elaboración propia.

En lo que refiere a la densidad de materiales prehispánicos, se observa que las unidades con mayor densidad de materiales se sitúan a lo largo del eje conformado por las unidades D10, D11, D12, D13 y D14, en donde se han estimado 0,31, 0,08, 0,32, 0,1 y 0,33 materiales por litro. Las densidades descienden significativamente en las restantes unidades, aunque se constatan tres sectores que presentan densidades significativas. En el caso del polígono Sureste, se aprecia un sector conformado por las unidades C4, D4 y C5, los que presentan densidades de 0,16, 0,1 y 0,13 materiales por litro. En cuanto al polígono Noroeste, se observan dos sectores, conformados por las unidades A2 y A8. En el caso del primero, este presenta una densidad de 0,09 materiales por litro; en el caso de la unidad A8, este presenta 0,18 materiales por litro. Las restantes unidades, en tanto, presentan densidades que oscilan entre los 0,04 y 0,08 materiales por litro.

En la Tabla 5 se presenta la densidad de materiales por litro para cada unidad. En la Figura 4 se presentan las densidades estimadas para el sitio El Monte 1.

Tabla 5 Materiales prehispánicos (lítico y cerámica) por litro

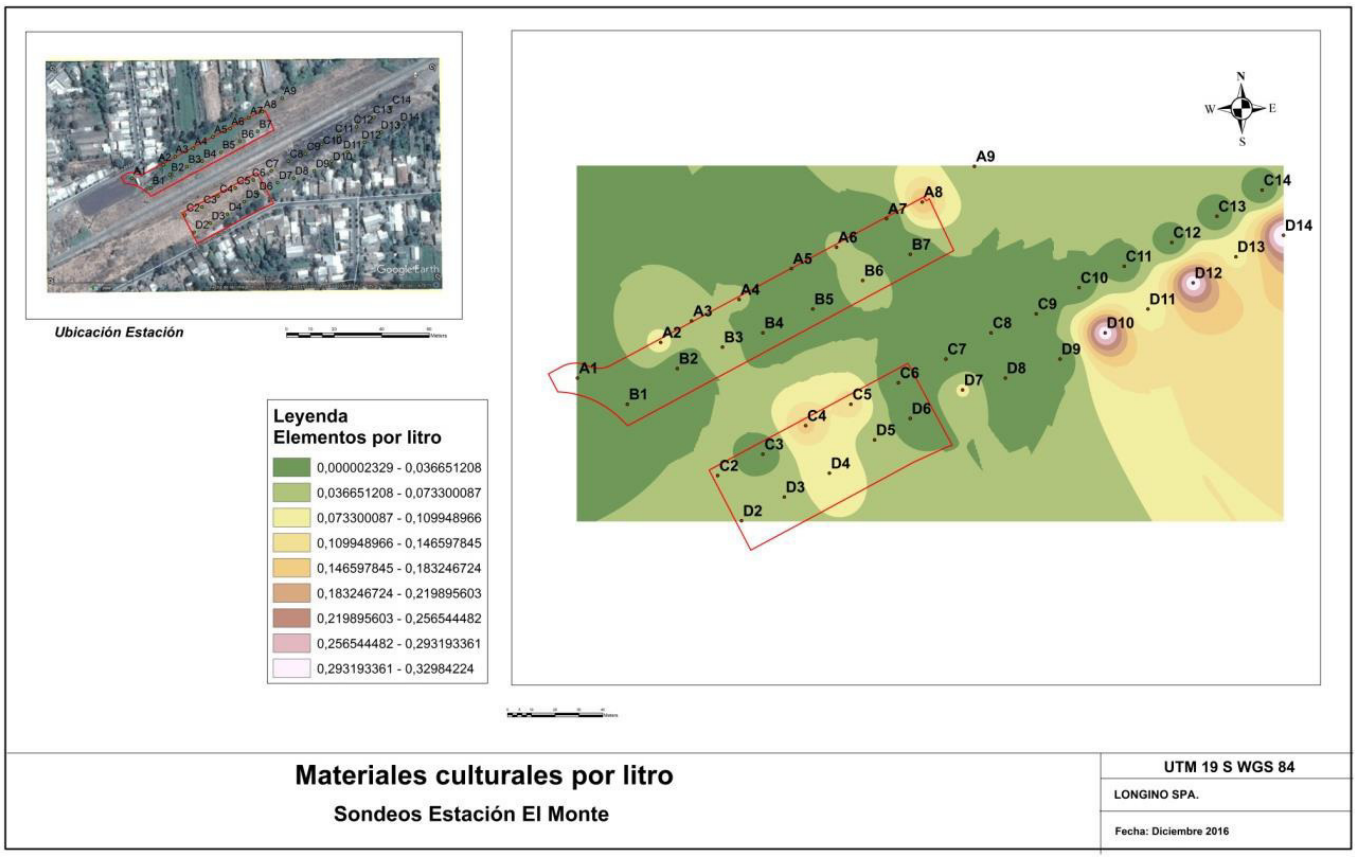
UNIDAD	Espesor estrato cultural (cm)	Volumen estrato cultural (Litros)	FA	Materiales por litro
A1	0	0	0	0
A2	30	75	7	0,09

UNIDAD	Espesor estrato cultural (cm)	Volumen estrato cultural (Litros)	FA	Materiales por litro
A3	20	50	2	0,04
A4	10	25	1	0,04
A5	0	0	0	0
A6	10	25	1	0,04
A7	0	0	0	0
A8	20	50	9	0,18
A9	20	50	2	0,04
B1	0	0	0	0
B2	0	0	0	0
B3	30	75	4	0,05
B4	0	0	0	0
B5	0	0	0	0
B6	20	50	3	0,06
B7	0	0	0	0
C10	0	0	0	0
C11	0	0	0	0
C12	0	0	0	0
C13	0	0	0	0
C14	0	0	0	0
C2	20	50	2	0,04
C3	0	0	0	0
C4	20	50	8	0,16
C5	30	75	10	0,13
C6	0	0	0	0
C7	0	0	0	0
C8	0	0	0	0
C9	0	0	0	0
D10	60	150	47	0,31
D11	20	50	4	0,08
D12	50	125	39,5	0,32
D13	20	50	5	0,1
D14	40	100	33	0,33
D2	20	50	2	0,04
D3	30	75	5	0,07
D4	20	50	5	0,1
D5	20	50	3	0,06
D6	0	0	0	0
D7	20	50	4	0,08
D8	0	0	0	0

UNIDAD	Espesor estrato cultural (cm)	Volumen estrato cultural (Litros)	FA	Materiales por litro
D9	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Figura 4 Densidad de materiales sitio El Monte 1.



Fuente: elaboración propia.

6.1.3 Análisis antecedentes documentales.

La revisión de antecedentes documentales relativos a la presencia de sitios arqueológicos en las inmediaciones del trazado del ferrocarril Santiago-Melipilla señala que esta se inserta en un espacio con una profunda historia ocupacional, que abarca tentativamente desde momentos Arcaicos hasta el Periodo Tardío. De esta manera, el Periodo Arcaico se ve representado por dos contextos funerarios en el sitio Los Jazmines, situado en las inmediaciones de la Estación Melipilla. En este caso, la diferencia en el patrón funerario observado en estos contextos, en relación a los restantes entierros que se adscriben al Periodo Tardío y de contacto Hispano Indígena, sumado a atributos bioantropológicos análogos a los observados en entierros adscritos al Periodo Arcaico (Ocampo 1985).

El Periodo Agroalfarero Temprano, en tanto, destaca el caso del cementerio Mateluna Ruz, situado a 450 m al Suroeste de la Estación El Monte y que ha sido adscrito al Complejo Llolleo. Excavado en el marco de una operación de salvataje arqueológico, consiste en un cementerio desde donde se recuperaron 8 individuos, de los cuales 4 corresponden a infantes, 2 a adultos femeninos y 2 a adultos indeterminados. De estos individuos, 5 se presentaron en posición flectada o hiperflectada, mientras que un sexto individuo se presentó en posición

extendida. Asociados a estos entierros, se recuperaron abundantes ofrendas consistentes en vasijas cerámicas, cuentas de collar y tembetás, entre otros elementos (Castelleti et al. 2010).

Se suma a este contexto el nivel inferior del sitio Plaza de Pesaje, situado a 3,5 km al Sureste de la estación Talagante y en donde, bajo una ocupación adscrita al Complejo Cultural Aconcagua, se identificó una ocupación adscrita al Periodo Agroalfarero Temprano, según se desprende de la presencia de fragmenteria cerámica propia de estos momentos, lo cual ha sido vinculado con la presencia en superficie de un tembetá discoidal elaborado en una piedra talcosa color blanco (Pavlovic et al. 1998).

A estos sitios, se agregan El Naranjal de Lonquén, situado a 700 m al SE de Talleres y Cocheras y a 1,8 km al NE de Estación Malloco y que ha sido descrito como un sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano; el sitio Ex Fundo Trebulco, a 2,7 km al SO de Estación Talagante, en donde se señala el hallazgo de materiales adscritos a la tradición Bato, sin que se entregan más detalles al respecto; El hallazgo en la calle Balmaceda con O´Higgins, a 700 m al S de Estación Talagante, de materiales adscritos al Complejo Llolleo; Fundo Seminis, situado a 1,1 km al SE de PPD y PVD el Marco, a 900 m al SO de Faja Vía y a 4,8 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como una dispersión de material lítico y fragmentaría cerámica adscrita a los Periodos Agroalfarero Temprano e Intermedio Tardío (Benavente y Figueroa 2007, Ibachache 2007, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere al Periodo Intermedio Tardío, este se ve representado por varios sitios situados en las inmediaciones del proyecto, destacando el caso del sitio Plaza de Pesaje, situado a aproximadamente 3,5 km al Suroeste de la Estación Talagante. En este caso, trabajos de excavación sistemática dieron como resultado un potente deposito estratigráfico concentrado en los tres primeros niveles de excavación, con abundante cerámica, seguida de restos líticos, fauna y malacológicos. En lo que refiere al material cerámico, este corresponde en gran parte a los tipos de la Cultura Aconcagua del Maipo-Mapocho, destacando la presencia del tipo Aconcagua Salmón. En lo que refiere al conjunto lítico, este se encuentra conformado en gran parte por derivados de núcleos sin modificaciones elaborados en materias primas de grano grueso de origen local y en donde los instrumentos formatizados se limitan a dos raspadores y un cuchillo, este último confeccionado en una materia prima de grano fino alóctona. Asimismo, se recuperaron fragmentos de quincha, lo cual se ha relacionado con restos de estructuras habitacionales u hornos. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.195+-50 D.C. A partir de estos elementos, se planta que este sitio correspondería a un espacio de carácter habitacional en donde se llevaron a cabo actividades domésticas, lo cual se ve apoyado por la abundante presencia de manos de moler y conanas fragmentadas en superficie (Pavlovic et al. 1998).

Más cercano al trazado del proyecto, a 1,7 km del PPD General San Martín y a 350 m al Sur de la faja vía, el sitio El Bajo de Melipilla corresponde a un cementerio adscrito al Complejo Cultural Aconcagua que fue objeto de actividades de salvataje. En este caso se recuperaron tres entierros individuales, de los cuales uno corresponde a un individuo adulto masculino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. Un segundo individuo correspondía a un individuo adulto femenino, dispuesto en posición extendía decúbito dorsal, el cual también cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. El tercer individuo, en tanto, correspondía a un adulto femenino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual se encontraba asociado a fragmentos cerámicos Pardo Alisado. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.085+- 70 años D.C. (Pavlovic et al. 1998).

A los sitios descritos, se suma el sitio Peñaflor (E-281-2), situado a 2,9 km al NO de Talleres y Cocheras y a 3,2 km al NO de Estación Malloco, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional; el sitio D-181-1, situado a 2 km al NO de PPD Los Carrera y a 2,1 km al NO de Estación El Monte, el cual también ha sido señalado con función habitacional; el sitio Talagante (E-101-1), situado a 3,3 km al SE de Estación El Monte y a 1,9 km al SE de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional, contando con fechados TL que lo sitúan entre el 1.015 al 1.235 D.C.; el sitio D-181-2, situado a 2,6 km al NE de Estación El Monte y a 800 m al NO de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al

Complejo Aconcagua; el sitio L-19-1, situado a 1,5 km al SE de PPD El Marco y a 400 m al SE de Faja Vía, 5,9 km de Estación Melipilla y que consiste en un sitio habitacional con componentes adscritos al Periodo Agroalfarero Temprano, a la Cultura Aconcagua y al Periodo Tardío (Cornejo et al 2003-2004, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere Periodo Tardío, destaca el caso del sitio Plaza de Peaje, situado a 3,6 km al SO de la Estación Talagante. En este caso, excavaciones asistemáticas dieron cuenta de un cementerio desde donde se recuperaron abundantes piezas cerámicas adscritas a momentos tardíos. Destaca la presencia de varias escudillas, jarros de cuerpo globular y decoración negro sobre rojo, pucos decorados, un plato ornitomorfo con decoración pintada, un jarro aribaloide, un tupu metálico, entre otros elementos (Pavlovic com. pers.). A ello se suma el sitio Juana Canales, situado a 1,8 km al SO de Estación Talagante y en donde se reporta el hallazgo de un entierro de un individuo femenino asociado a una olla monocroma, con dos asas labio cuello, una mano de moler, fragmentos cerámicos rojo engobados y una piedra.

Otros sitios adscritos a momentos tardíos en las inmediaciones del área de influencia del proyecto corresponden a Villa Educadores, situado a 600 m al SE de PPD San Martín, a 600 m de la Faja Vía y a 1,4 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional, sin que se entreguen más detalles al respecto; El sitio L-45-1, situado a 3,5 km al SE de PPD El Montino y a 1,3 km al SE de Faja Vía, consistente en un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros tardíos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Además de estos elementos, fuentes documentales del siglo XVI indican la presencia de un tambo incaico en el pueblo de indios de Melipilla, el cual se habría situado al frente de la quebrada de Antelhue (Lillo 1942: 203). A ello se agrega una colonia mitimae y un pucará en el sector cerrillos de Talagante (Echaíz 1975).

Para el periodo de contacto hispano indígena, se ha documentado el sitio Los Jazmines, situado a 4,6 km al E de la Estación Melipilla y que fue excavado durante labores de salvataje arqueológico durante la década de los 80´, en donde se identificaron 48 tumbas con 49 individuos, en donde se señala una ocupación adscrita al Periodo Tardío, con evidencias de contacto hispano. Las actividades de salvataje permitieron recuperar un conjunto artefactual conformado por 20 vasijas cerámicas, fragmentos cerámicos monocromos y decorados, restos líticos, cuentas de vidrio, metal y restos malacológicos (Cortez 2017, Ocampo 1986). El análisis del conjunto cerámico señala la presencia de materiales la presencia de alfarería del tipo Inca Local, Inka Mixto y Local Fase Inka, lo cual da cuenta de poblaciones que presentan un grado de contacto con el Tawantinsuyo. La presencia de cerámica Viluco, en tanto, señala que esta población mantuvo cierto grado de interacción con la vertiente oriental de los Andes. Estos elementos son consistentes con los fechados obtenidos en el sitio, los que señalan ocupaciones con un rango temporal que abarca el Periodo Tardío y los momentos inmediatamente posteriores al contacto hispano. Sobre este último momento, se observa que se mantiene una continuidad en relación al Periodo Tardío en cuanto a las prácticas funerarias y el conjunto alfarero, de tal forma que el periodo de contacto hispano se manifiesta materialmente a través de la incorporación de ítems de cultura material de raigambre europea como cuentas de vidrio, artefactos de hierro (Cortés 2017).

De igual forma, se señala el sitio M-115-1, situado a 1 km al NO de la Estación Melipilla y que ha sido descrito como un sitio bicomponente que presenta material cerámico adscrito al Periodo Tardío y a momentos históricos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Para momentos históricos, en tanto, se señala el sitio Padre Hurtado, situado a 800 m al NO de Estación Padre Hurtado y a 700 m al NO de Faja Vía, el cual ha sido descrito como una dispersión superficial de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1.200 m² y en donde trabajos de excavación sistemática dieron cuenta de un depósito con una potencia máxima de 60 cm (Troncoso y Larach 2011).

A los antecedentes reseñados, se suman otros sitios de data prehispánica, pero que no cuentan con antecedentes que precisen su adscripción cultural. Es el caso del cementerio de Villa Galilea, situado a

aproximadamente 800 m al Suroeste de la Estación Melipilla. Excavado en el marco de acciones de salvataje arqueológico, se documentaron cuatro entierros, dos de los cuales se encontraban parcialmente removidos a causa de los movimientos de tierra que dieron origen al hallazgo. Asociado a estos elementos, se identificó un rasgo consistente en una estructura semisubterránea construida con piedras de cantera, con limo arcilloso entre los intersticios y un recubrimiento interior conformado por concha calcinada (Rebolledo et al. 2000). A ello se suma el sitio Malloco, situado a 500 m al SE de Estación Malloco y a 200 m al SE de Faja Vía y que consiste en un bloque de piedras tacitas con canaletas (Stehberg 1975); El sitio L-45-3, situado a 1,9 km al SE de PPD El Montino y a 500 m al S de Faja Vía y que ha sido señalado como un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros indeterminados; y los sitios D-209-1 y D-209-2, situados a 1,3 y 1,2 km al NO de la Estación El Monte, respectivamente y que han sido descritos como sitios habitacionales adscritos a momentos agroalfareros indeterminados (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En síntesis, se observa el trazado del proyecto y en particular el polígono correspondiente a la estación El Monte se inserta en un espacio abundante en registros arqueológicos de data prehispánica, con ocupaciones que se remontan al Periodo Agroalfarero Temprano, Periodo Intermedio Tardío y Tardío. En ese contexto, destacan los sitios Mateluna Ruz, E101/1 (La Palma), D209/1, D209/2, D181/2 y Plaza de Pesaje. En la siguiente tabla se señalan los elementos arqueológicos más cercanos al polígono de la Estación El Monte.

Tabla 6 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación El Monte

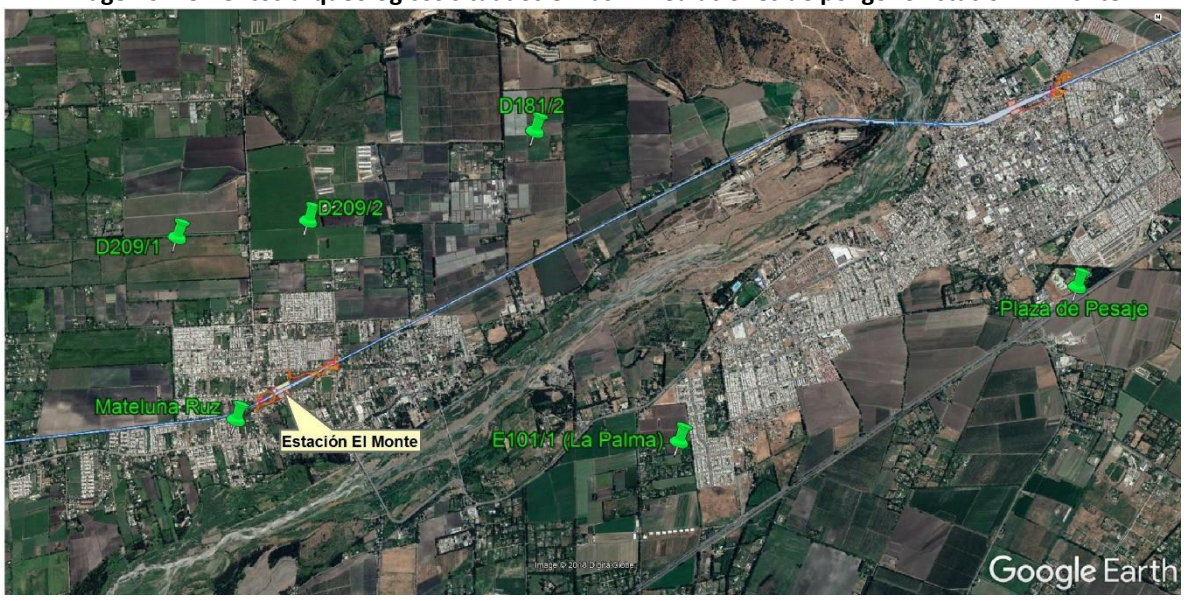
Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
Mateluna Ruz	520 m al SO de Estación El Monte	Prehispánico	Cementerio adscrito al Complejo Cultural Llolleo, en donde se documentan 8 individuos, asociados a abundantes ofrendas cerámicas	Castelleti et al. 2010
Plaza de Pesaje	3,0 km al SO de Estación El Monte	Prehispánico	Sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua	Pavlovic et al. 1998
Talagante E101-1	3,3 km al SE de Estación El Monte	Prehispánico	Sitio Habitacional adscrito al Complejo Aconcagua, con fechados TL que lo sitúan entre el 1015 al 1235 DC.	Cornejo et al. 2003-2004
D209-2	1,2 km al NO de Estación El Monte	Prehispánico	Sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros indeterminados	FONDECYT N° 1030668

Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
D181-2	2,6 km al NE de Estación El Monte	Prehispánico	Sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua	FONDECYT N° 1030668
D209-1	1,3 km al NO de Estación El Monte	Prehispánico	Sitio habitacional alfarero bicomponente	FONDECYT N° 1030668

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen se presenta la relación espacial entre los elementos arqueológicos documentados y la Estación El Monte.

Imagen 3 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación El Monte



Fuente: Elaboración propia

En lo que refiere a momentos históricos, la revisión de antecedentes documentales señala que una significativa parte del trazado del ferrocarril se inserta en un espacio de características fundamentalmente rurales. Esta situación se constata desde inicios de la colonia, que es cuando se entregan las primeras encomiendas y mercedes de tierra en la zona, lo cual dará inicio a un patrón de ocupación del espacio caracterizado por la presencia en primera instancia de estancias ganaderas, las que evolucionarán a grandes haciendas, las que paulatinamente concentrarán amplias extensiones de terreno en manos de pocos

propietarios. En este contexto, los asentamientos habitacionales se caracterizarán por manifestar un patrón en general disperso, en donde las mayores aglomeraciones de viviendas alcanzarán en una primera instancia a formar caseríos acotados y sin mayor organización. Destaca en este contexto la presencia de abundantes pueblos de indios desde los inicios de la Colonia, los cuales en algunos casos perdurarán hasta la primera mitad del siglo XIX, como es el caso de los correspondientes a los asentamientos de Llopeo, en El Monte y Talagante. A ello se suman poblados como Melipilla, el cual presentará una evolución diferente a la observada en los otros asentamientos, de tal manera que, a partir del momento de su fundación, se configurará como un espacio urbano que operará como centro gravitacional para las actividades administrativas y económicas de la zona.

En cuanto a las inmediaciones del polígono de la Estación El Monte, se constata la presencia en esta localidad del pueblo de indios de Llopeo, el cual se remonta a los inicios de la colonia y cuya encomienda es otorgada por Valdivia a Diego García Cáceres (Echaíz 1975).

En 1682 la orden franciscana establece un convento en Llopeo, en el lugar conocido actualmente como El Tejar, espacio que después será conocido como San Francisco del Monte, dados los bosques que le rodeaban. Con el paso del tiempo, alrededor del convento se formaría una aldea, la cual terminaría por absorber al pueblo de indios de Llopeo (Echaíz 1975).

A fines del siglo XVIII, descripciones de primera mano para San Francisco del Monte señalan que su población se encuentra aglomerada a ambos lados de una calle ancha y larga por donde transcurre el camino carretero a Valparaíso (Carvallo y Goyeneche 1875 [1796]). Destaca la abundancia maderas de los bosques que le rodean es aprovechada para la construcción y comercio de carretas (Amat y Junyet 1924 [1760]), contando además con una significativa parte de su población dedicada al tráfico carretero (Lorenzo 2013).

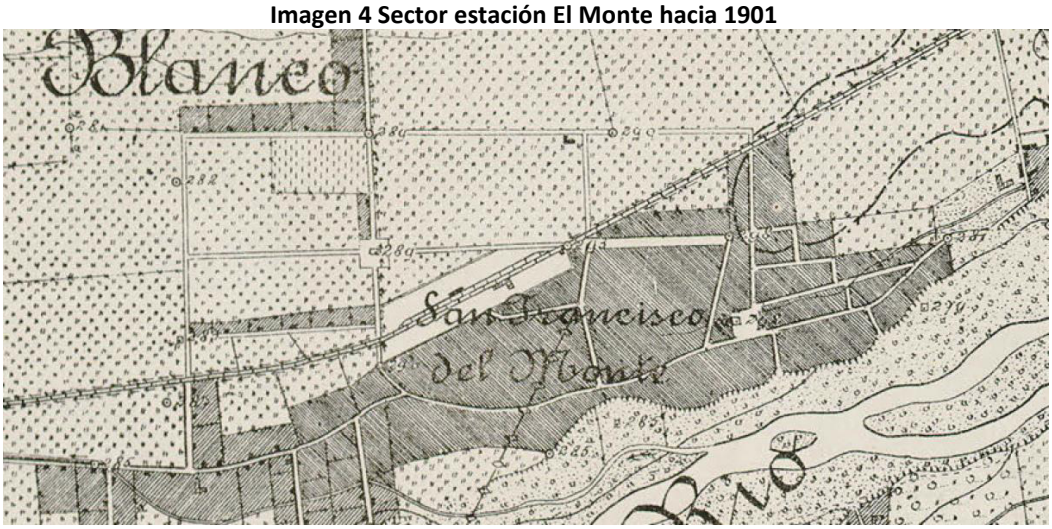
Para la segunda década del siglo XIX, la inglesa María Graham recorre las localidades de Melipilla, El Monte y Talagante, entregando varios datos de primera mano sobre sus características y actividades productivas. De esta manera, para de El Monte, señala la que el poblado se encuentra dispuesto en forma de damero, con una plaza central, en donde se emplaza la iglesia y convento de los Franciscanos. A ello se suman tres iglesias, consistentes en la de La Matriz, de San Agustín y de La Merced. En cuanto a sus actividades productivas, señala la fabricación de jabón, velas, alfarería y textiles teñidos con tintes vegetales. En su visita al pueblo de indios de Llopeo que aún persiste, visita la vivienda del cacique, la cual se describe construida de paja y espaciosa. Asimismo, señala que en torno al poblado de El Monte se extienden los poblados suburbios por un amplio trecho (Graham 1988).

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el espacio comprendido entre el camino real de Santiago a Melipilla y el pueblo de San Francisco de El Monte se menciona ocupado por haciendas agrícolas de gran valor, destacando la de Peñaflor, la de Espejo, la de Ortúzar y la de Hechena y de Santa Cruz. (Tornero 1872). Sobre esta última, menciona que en el lado que da al camino a Melipilla se presenta una gran vega de 1200 has, situada sobre un terreno de migajón de 1 a 2 m de espesor, al que le sirve de base una capa de cascajo. Al respecto, indica que se formó a partir de la construcción de los canales que se han hecho para usar el agua del Maipo para regar (Tornero 1872).

En el recorrido que realiza en 1874 el intendente de Santiago Benjamín Vicuña Mackenna por los territorios que comprende la provincia, visita las localidades de Melipilla, El Monte, Talagante y Malloco. En relación El Monte, señala que cuenta con algunas calles de orientación Norte-Sur y apenas dos de Este a Oeste, las cuales no son muy rectas en su trazado, encontrándose varias cerradas. Asimismo, indica la presencia de una plaza y una alameda que sirve de cancha de carretas. Con una población estimada de 800 habitantes, la mayor parte de las viviendas se concentra en el lado Norte del camino a Melipilla, contando con escasas casas en su lado Sur. Propone a su vez la construcción de un puente sobre el Mapocho para el camino a Melipilla, por cuanto en este sector el rio es muy caudaloso (Mackenna 1874).

A partir de lo expuesto, se observa que, durante la colonia y hasta la segunda mitad del siglo XIX, este sector mantendrá un carácter predominantemente rural, en donde las viviendas se organizarán a través de caseríos dispersos y sin mayor orden. De esta manera, a partir del examen de planos de inicios del siglo XX, se observa que el espacio correspondiente a la Estación El Monte se inserta en un espacio limítrofe entre lo urbano y lo rural, evidenciando una clara conexión de la antigua estación del ferrocarril tanto con el pueblo de El Monte como con su entorno rural (IGM 1901).

Imagen 4 Sector estación El Monte hacia 1901



Fuente: elaboración propia.

Mención especial merece el ferrocarril Santiago-Melipilla, por cuanto el polígono de la estación coincide con la antigua estación El Monte. Este ferrocarril inicia su construcción en 1889, por parte del sindicato North and South American Construction Company, iniciando su funcionamiento en 1891 con el tramo Santiago-Talagante, para alcanzar Melipilla en 1893 (Jiménez et al. 2012, Marín 2013). Cuenta con las estaciones de Maipú, Marruecos (Santa Cruz actual Padre Hurtado), Malloco, Talagante, San Francisco del Monte, Chiñihue, El Marco y Melipilla (Espinoza 1897). Desde sus inicios operó en forma de un tren suburbano, ofreciendo un servicio de pasajeros entre Santiago y Melipilla con cuatro trenes al día, hasta la década de los 60´, momento en que aún perduraba el empleo de locomotoras a vapor, concluyendo sus servicios en la década de los 70´, aunque siguió sirviendo al transporte de carga (Thompson y Angerstein 1997).

En 1985, producto del terremoto del 3 de marzo que asoló el centro del país y que tuvo efectos particularmente destructivos para la comuna de Melipilla y alrededores (Urrutia y Lanza 1993), gran parte de la infraestructura del tren Santiago- Melipilla sufrió serios daños. En este contexto, la antigua estación El Monte quedó severamente dañada producto del sismo, por lo que debió ser demolida a mediados de los años 90’ (Moraga 2013).

Al considerar los resultados de los sondeos en función de los antecedentes documentales del área de estudio, se constata que los primeros dan cuenta de un depósito cultural conformado por restos cerámicos y líticos de data prehispánica y probablemente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano. Esta situación es consistente con lo señalado por los antecedentes documentales, los cuales señalan una significativa concentración de sitios de data prehispánica en las inmediaciones del área de estudio, destacando el caso del sitio Mateluna Ruz, situado a 700 m de distancia.

A su vez, se constata en el depósito excavado una significativa presencia de escombros y restos de basura subactual, muchas veces mezclados con los materiales de data prehispánica. Estos restos son consistentes

con lo señalado por las fuentes documentales, los que señalan que el área de estudio coincidía con la antigua estación El Monte, la cual sufrió graves daños a raíz del terremoto de 1985, lo cual llevó a su posterior demolición en la década de los 90´.

7 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

Las actividades de caracterización subsuperficial realizadas a través de 42 pozos de sondeo en la Estación El Monte permitieron identificar en el subsuelo del área de estudio la presencia de un sitio arqueológico de data prehispánica, denominado El Monte 1 y cuyo conjunto artefactual, conformado por fragmentería cerámica y materiales líticos permiten adscribirlo en forma preliminar al Periodo Agroalfarero Temprano (300 A.C. al 900 D.C.). Este sitio presenta una potencia estratigráfica máxima de 60 cm, aunque sus primeros 40 cm se presentan mezclados con materiales de data subactual, consistentes en escombros y basuras, los que se vinculan con los restos de la antigua Estación El Monte, demolida en la década de los 90´. Asimismo, aun cuando este sitio se presenta en los dos polígonos correspondientes a la estación el Monte, sus depósitos estratigráficos se presentan en forma discontinua, interrumpidos por rellenos secundarios de data subactual y que no presentan materiales prehispánicos. Ello da cuenta que el espacio en donde se sitúa este sitio arqueológico ha sido objeto de profundas actividades de remoción de sedimentos, las que se vinculan con las actividades de nivelado de este terreno para la construcción de la vía férrea del tren, a fines del siglo XIX, así como las subsiguientes actividades de mantención y refacción a lo largo del siglo XX, sumándose a lo anterior las actividades de demolición de la antigua estación El Monte en la década de los 90´.

Aun cuando el sitio El Monte 1 se presenta en los dos polígonos correspondientes a la Estación El Monte, su depósito arqueológico se presenta en forma discontinua, interrumpido por rellenos secundarios de data reciente y en donde no se presentan materiales prehispánicos. A partir de lo anterior, se estima que la superficie del sitio El Monte 1 que coincide con el área de influencia del Proyecto es de 4.353 m² (1.509 m² para el polígono Norte y 2.844 m² en el polígono Sur). Asimismo, los sondeos realizados en torno a los elementos arqueológicos TDM_1 y TDM_2 señalan que el depósito estratigráfico del sitio El Monte 1 se extiende hacia este sector. Cabe señalar que las obras del proyecto se limitarán a los polígonos de la Estación El Monte, por lo que el sector en donde se emplazan los hallazgos TDM_1 y TDM_2 no será objeto de intervenciones por el proyecto.

De acuerdo a estos resultados y considerando que una porción del área que ocupa el sitio arqueológico identificado será objeto de remociones masivas de tierra, se propone el rescate arqueológico del 10% del sitio El Monte 1 cuya superficie coincida con los dos polígonos destinados a la Estación El Monte.

_____

Firma Arqueólogo
Daniel Pavlovic

8 BIBLIOGRAFÍA.

Borde, J. y Góngora, M. 1956. Evolución de la propiedad rural en el valle del Puangue. Volumen 1. Editorial Universitaria.

Calvo, M. y Celedón, E. 2006. Historia del sector sanitario chileno. De la gestión estatal hasta el proceso de privatización. Instituto de investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social.

Cornejo, L., F. Falabella y L. Sanhueza. 2004. Patrón de asentamiento y organización de los Grupos Aconcagua de la cuenca del Maipo. *Revista de antropología.* N° 17: 77- 104. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

Cortés, C. 2017. Sitio Los Jazmines, Melipilla. Contacto cultural en Chile Central entre las poblaciones locales, el Tawantinsuyo y los españoles. Una aproximación desde las prácticas funerarias. Memoria para optar al título de arqueóloga. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

Echaíz, R. 1976. Historia de Santiago. Tomo II. La República. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Echaíz, R. 1975. Historia de Santiago. Tomo I. La Colonia. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Jiménez, B., Sepúlveda, J., San Francisco, A. y Mallea, M. 2012. Estación de ferrocarriles de Melipilla. Lugar para la memoria. Ojo en Tinta Impresores.

Lorenzo, S. 2013. Origen de las ciudades chilenas. Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Moraga, P. 2013. Estaciones ferroviarias de Chile. Imágenes y recuerdos. Editorial Ricaventura

Ocampo, C. 1986. Investigaciones arqueológicas en Melipilla (Octubre 85- Febrero 86). Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 4: 4-5.

Ocampo, G. 1853. Informe en derecho a favor de don José Agustín Valdés en la causa que siguen contra él los herederos de don Vicente Erazo sobre la propiedad de unos terrenos i fijación de la línea divisoria entre las haciendas de Santa Cruz y Malloco. Imprenta de La Sociedad.

Pavlovic, D., Troncoso, A., Hagn, J., y Sánchez, R. 1998. Tal 003-Plaza de Pesaje: Asentamiento de la Cultura Aconcagua en la confluencia de los ríos Maipo-Mapocho. Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 26: 22-27.

Rebolledo, M., Villela, F., Caffarena, A. y Meza, D. 2000. Recolección de datos en situaciones de salvataje y rescate arqueológico en sitios con contextos mortuorios: posibilidades y limitaciones. Actas del VIII Congreso Chileno de Antropología. Pp.: 873- 902.

Ramón, A. 2000. Santiago de Chile, (1541- 1991) Historia de una sociedad urbana. Colección Todo es Historia. Editorial Sudamericana

Riso-Patrón, L 1924. Diccionario Jeográfico de Chile. Imprenta Universitaria.

Stehberg, R. 1977. Diccionario de sitios arqueológicos de Chile Central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*. N° 35: 165-173.

Santa María, D. 1901. Proyecto definitivo del alcantarillado de Santiago y red de agua de lavado de incendios. Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile. Cámara Chilena de la Construcción.

Thompson, I. y Angerstein D. 1997. Historia del ferrocarril en Chile. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos.

Urrutia, R. y Lanza, C. 1993. Catástrofes en Chile. 1541-1992. Editorial La Noria.

Valenzuela, J. 1923. Álbum de la Zona Central de Chile. Juvenal Valenzuela propietario y editor.

Valenzuela, J. 2017. Los Erazo: itinerarios estratégicos en la construcción de un linaje colonial de la periferia imperial (Chile, 1592-1692) Revista Palimpsesto, Número especial, 36-69.

FICHAS DE REGISTRO SONDEO
ESTACIÓN EL MONTE

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A1	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla, clastos pequeños e irregulares e inclusiones de Ladrillo y teja y Abundante basura subactual	0	0	1	0	0	11		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A1	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	2	4		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A1	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	3		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A1	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla e inclusiones de Ladrillo y teja. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A1	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	05-11-2016

Foto Inicio A1	Foto fin A1
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A2	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo, concreto, plástico, vidrio, metal y Aparece pequeñas incusiones arcillosas blancas ("sebo de burro")	3	1	2	0	10	14		DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A2	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo, concreto, plástico, vidrio, metal y Aparece pequeñas incusiones arcillosas blancas ("sebo de burro")	0	0	2	0	2	2		DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A2	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo, concreto, plástico, vidrio, metal	0	2	1	0	1	0		DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A2	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo, concreto, plástico, vidrio, metal	0	1	0	0	0	0		DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A2	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A2	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto. Estéril de material cultural. Se cierra unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	05-11-2016

Foto Inicio A2	Foto fin A2
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A3	1 (0-10)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto con Clastos subredondeados y raicillas	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A3	2 (10-20)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto con Clastos subredondeados y raicillas e inclusiones de Ladrillo	0	1	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A3	3 (20-30)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto con Clastos subredondeados y raicillas e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A3	4 (30- 40)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto con Clastos subredondeados y raicillas e inclusiones de Ladrillo	0	1	1	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A3	5 (40-50)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A3	6 (50-60)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto con Clastos subredondeados. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles esteriles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016

Foto Inicio A3	Foto fin A3
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A4	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla e inclusiones de Ladrillo	0	1	1	0	0	0		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A4	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla e inclusiones de Ladrillo	0	0	3	0	1	0		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A4	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla e inclusiones de Ladrillo	0	0	1	0	0	0	1 malacológico	RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A4	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Raíces. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A4	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto e inclusiones de Ladrillo. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	05-11-2016

Foto Inicio A4	Foto fin A4
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A5	1 (0-10)	Limo arcilloso Café Suelto con Guijarros pequeños e inclusiones de Concreto, ladrillo y Abundante basura subactual	0	0	0	0	1	0		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	A5	2 (10-20)	Limo arcilloso Café Suelto con Guijarros pequeños e inclusiones de Concreto, ladrillo	0	0	0	0	2	0		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	A5	3 (20-30)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Guijarros pequeños	0	0	1	0	2	3		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	A5	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café Semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	A5	5 (40-50)	Limo arcilloso Café Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	05-11-2016

Foto Inicio A5	Foto fin A5
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A6	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo, carbón, vidrio, metal oxidado, plástico y Muy húmeda	0	0	3	0	1	5	1 malacológico	DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A6	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo, carbón, vidrio, metal oxidado, plástico y Muy húmeda	0	1	2	0	3	0		DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A6	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo, carbón, vidrio, metal oxidado, plástico y Muy húmeda	0	0	0	0	1	6	1 malacológico	DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A6	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Guijarros ovoidales. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	05-11-2016
El Monte	A6	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Guijarros ovoidales. Estéril de material cultural. Se cierra unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	05-11-2016

Foto Inicio A6	Foto fin A6
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A7	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	2	6		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A7	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	2	3		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A7	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto	0	0	0	0	0	1		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A7	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	05-11-2016
El Monte	A7	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	05-11-2016

Foto Inicio A7	Foto fin A7
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A8	1 (0-10)	Limo arcilloso Café claro Semicompacto con Raicillas e inclusiones de Basura subactual	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A8	2 (10-20)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos subredondeados y raicillas e inclusiones de Basura subactual	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A8	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos subredondeados y raicillas e inclusiones de Basura subactual	0	3	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A8	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños	0	5	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A8	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016
El Monte	A8	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	05-11-2016

Foto Inicio A8	Foto fin A8
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	A9	1 (0-10)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Guijarros y clastos angulosos pequeños e inclusiones de Ladrillo	0	0	3	0	0	1		MSG/ABC	06-11-2016
El Monte	A9	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros y clastos angulosos pequeños e inclusiones de Ladrillo, plástico	0	0	5	0	0	5		MSG/ABC	06-11-2016
El Monte	A9	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros y clastos angulosos pequeños e inclusiones de Concreto, ladrillo	0	1	2	0	3	0		MSG/ABC	06-11-2016
El Monte	A9	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto e inclusiones de Escaso ladrillo	0	1	0	0	0	1		MSG/ABC	06-11-2016
El Monte	A9	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	06-11-2016
El Monte	A9	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	06-11-2016

Foto Inicio A9	Foto fin A9
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	B1	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos, raíces	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	17-11-2016
El Monte	B1	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	17-11-2016
El Monte	B1	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos e inclusiones de Algunos ladrillos	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	17-11-2016
El Monte	B1	4 (30- 40)	Arena limosa Café oscuro Semicompacto con Grava, clastos medianos redondeados. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	17-11-2016
El Monte	B1	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	17-11-2016

Foto Inicio B1	Foto fin B1
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	B2	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo y Matriz muy húmeda	0	0	0	1	3	0		MSG/NAC	17-11-2016
El Monte	B2	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo y Matriz muy húmeda	0	0	1	0	0	1		MSG/NAC	17-11-2016
El Monte	B2	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo y Matriz muy húmeda	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	17-11-2016
El Monte	B2	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	17-11-2016
El Monte	B2	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	17-11-2016

Foto Inicio B2	Foto fin B2
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	B3	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo y Matríz muy húmeda	0	2	0	0	0	0		VLR/ABC	17-11-2016
El Monte	B3	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo y Matríz muy húmeda	0	1	0	0	0	0		VLR/ABC	17-11-2016
El Monte	B3	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo y Matríz muy húmeda, con basura subactual	0	1	0	0	1	0		VLR/ABC	17-11-2016
El Monte	B3	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/ABC	17-11-2016
El Monte	B3	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos. Estéril de material cultural. Se cierra unidad tras dos niveles esteriles.	0	0	0	0	0	0		VLR/ABC	17-11-2016

Foto Inicio B3	Foto fin B3
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	B4	1 (0-10)	Arcilla limosa Café Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	06-11-2016
El Monte	B4	2 (10-20)	Arcilla limosa Café Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños e inclusiones de Vidrio	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	06-11-2016
El Monte	B4	3 (20-30)	Arcilla limosa Café Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	06-11-2016
El Monte	B4	4 (30- 40)	Arcilla limosa Café Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	06-11-2016
El Monte	B4	5 (40-50)	Arcilla limosa Café Semicompacto con Clastos subredondeados medianos y pequeños. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras tres niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	06-11-2016

Foto Inicio B4	Foto fin B4
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	B5	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Clastos pequeños. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	06-11-2016
El Monte	B5	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Clastos pequeños en alta densidad. Esteril de material cultural	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	06-11-2016
El Monte	B5	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro semicompacto con Clastos pequeños en alta densidad. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	06-11-2016
El Monte	B5	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	06-11-2016
El Monte	B5	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras cinco niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	06-11-2016

Foto Inicio B5	Foto fin B5
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	B6	1 (0-10)	Limo arenoso Café claro Suelto con Abundantes guijarros ovoidadles e inclusiones de Ladrillo, carbón, vidrio y Mezcla de relleno con sustrato natural.	2	0	0	0	0	6	1 malacológico	DPB/NAC	06-11-2016
El Monte	B6	2 (10-20)	Limo arenoso Café claro Suelto con Abundantes guijarros ovoidadles e inclusiones de Ladrillo, carbón, vidrio y Mezcla de relleno con sustrato natural.	1	0	4	0	0	3	1 malacológico	DPB/NAC	06-11-2016
El Monte	B6	3 (20-30)	Limo arenoso Café oscuro Suelto con Abundantes guijarros ovoidadles e inclusiones de Ladrillo, carbón, vidrio y Mezcla de relleno con sustrato natural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	06-11-2016
El Monte	B6	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Escasos guijarros ovoidales, medianos y grandes. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	06-11-2016
El Monte	B6	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Escasos guijarros ovoidales, medianos y grandes. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	06-11-2016

Foto Inicio B6	Foto fin B6
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	B7	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
El Monte	B7	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
El Monte	B7	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
El Monte	B7	4 (30- 40)	Arcilla Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo y Matríz más compacta y arcillosa, aún con basura subactual	0	0	2	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
El Monte	B7	5 (40-50)	Arcilla Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
El Monte	B7	6 (50-60)	Arcilla Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
El Monte	B7	7 (60-70)	Arcilla Café oscuro Semicompacto con Pequeños clastos. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016

Foto Inicio B7	Foto fin B7
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C10	1 (0-10)	Limo con maicillo Café Semicompacto con Raices, raicillas, guijarros pequeños y Matriz de relleno	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	2 (10-20)	Limo con maicillo Café Semicompacto con Gravilla e inclusiones de Escoria y Al final del nivel aparece abundante escoria	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	3 (20-30)	Escoria Negra Suelto con Gravilla y Matriz exclusivamente de escoria	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	4 (30- 40)	Escoria Negra Suelto con Gravilla y Matriz exclusivamente de escoria, a los 36 cambia la capa	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	5 (40-50)	Limo Café Semicompacto con Grava, maicillo e inclusiones de Basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	6 (50-60)	Limo arenoso Café Semicompacto con Grandes clastos redondeados e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	7 (60-70)	Limo arenoso Café Semicompacto con Grandes clastos redondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	8 (70-80)	Limo arenoso Café Semicompacto con Grandes clastos redondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C10	9 (80-90)	Ceniza Gris Compacto con Concreciones arcillosas naranjas y Al final del nivel aparece limo. Estéril de material	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
			cultural.									
El Monte	C10	10 (90-100)	Limo arcilloso Café Compacto con Continúan las concreciones arcillosas. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras cuatro niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016

Foto Inicio C10	Foto fin C10
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C11	1 (0-10)	Limo arenoso Café claro Suelto con Clastos medianos y pequeños subredondeados e inclusiones de Abundante basura subactual, ladrillo	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C11	2 (10-20)	Limo arenoso Café claro Suelto con Clastos medianos y pequeños subredondeados e inclusiones de Vidrio	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C11	3 (20-30)	Limo arenoso Café claro Suelto con Gravilla y clastos de tamaño medio. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C11	4 (30- 40)	Limo arenoso Café claro Suelto con Grava y clastos pequeños. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C11	5 (40-50)	Limo arenoso Café claro Suelto con Gravilla y clastos de tamaño medio. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C11	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños en baja frecuencia. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C11	7 (60-70)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras cuatro niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016

Foto Inicio C11	Foto fin C11
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C12	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados y Matriz con relleno de clastos de vía férrea	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	02-11-2016
El Monte	C12	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados y Matriz con relleno de clastos de vía férrea	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	02-11-2016
El Monte	C12	3 (20-30)	Limo arenoso Café oscuro Semicompacto con Gravilla en alta densidad y Matriz con abundante escoria	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	02-11-2016
El Monte	C12	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados e inclusiones de Disminuye la escoria	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	02-11-2016
El Monte	C12	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	02-11-2016
El Monte	C12	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	02-11-2016

Foto Inicio C12	Foto fin C12
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C13	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad e inclusiones de Escoria, ladrillo y Abundante basura subactual y relleno de escoria	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C13	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad e inclusiones de Escoria, ladrillo y Abundante basura subactual y relleno de escoria	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C13	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad e inclusiones de Escoria, ladrillo y Abundante basura subactual y relleno de escoria	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C13	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad e inclusiones de Escoria, ladrillo y Abundante basura subactual y relleno de escoria	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C13	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto e inclusiones de Escoria y Continúa la escoria, pero menos	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C13	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C13	7 (60-70)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C13	8 (70-80)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras tres niveles estériles	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016

Foto Inicio C13	Foto fin C13
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C14	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C14	2 (10-20)	Gravilla Café claro Compacto con Gravilla en alta densidad	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C14	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros tamaño medio. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C14	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros tamaño medio. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C14	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	C14	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras cuatro niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016

Foto Inicio C14	Foto fin C14
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C2	1 (0-10)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Guijarros medianos y pequeños e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	1		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	C2	2 (10-20)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Guijarros medianos y pequeños e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	C2	3 (20-30)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Guijarros pequeños e inclusiones de Escaso ladrillo	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	C2	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café Compacto con Guijarros pequeños. Aumenta la arcilla. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	C2	5 (40-50)	Limo arcilloso Café Compacto con Guijarros pequeños. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	05-11-2016
El Monte	C2	6 (50-60)	Limo arcilloso Café Compacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras tres niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	05-11-2016

Foto Inicio C2	Foto fin C2
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C3	1 (0-10)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C3	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C3	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C3	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C3	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C3	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras 6 niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016

Foto Inicio C3	Foto fin C3
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C4	1 (0-10)	Limo Café claro Suelto con Gravilla y raicillas e inclusiones de Basura subactual	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C4	2 (10-20)	Limo Café claro Suelto con Clastos pequeños	0	0	1	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C4	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Clastos pequeños e irregulares	0	1	1	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C4	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Clastos pequeños e irregulares	3	4	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C4	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C4	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C4	7 (60-70)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos pequeños e irregulares. Estéril de material cultural. Se cierra unidad tras tres niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016

Foto Inicio C4	Foto fin C4
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C5	1 (0-10)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos pequeños y raicillas	0	0	0	0	3	3		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C5	2 (10-20)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos pequeños y raicillas	0	4	0	0	1	2		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C5	3 (20-30)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos pequeños y raicillas	0	2	2	0	0	5		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C5	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Escasos guijarros e inclusiones de Ladrillo	0	4	6	0	1	4		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C5	5 (40-50)	Limo arcilloso Café Compacto y Aumenta la arcilla. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C5	6 (50-60)	Limo arcilloso Café Compacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	04-11-2016

Foto Inicio C5	Foto fin C5
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C6	1 (0-10)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados e inclusiones de Ladrillo y Abundante basura subactual, corresponde a relleno	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C6	2 (10-20)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados e inclusiones de Plástico, alambre	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C6	3 (20-30)	Limo arcilloso Café Semicompacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C6	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café Compacto con Escasos guijarros. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	04-11-2016
El Monte	C6	5 (40-50)	Limo arcilloso Café Compacto con Escasos guijarros. Estéril de material cultural. Se cierra unidad tras tres niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		MSG/ABC	04-11-2016

Foto Inicio C6	Foto fin C6
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C7	1 (0-10)	Limo Café grisáceo Compacto con Gravilla, clastos pequeños e irregulares y Matriz con estabilizante	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C7	2 (10-20)	Limo Café grisáceo Compacto con Gravilla, clastos pequeños e irregulares y Matriz con estabilizante	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C7	3 (20-30)	Limo Café oscuro Semicompacto con Gravilla, clastos pequeños e irregulares y Matriz con estabilizante	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C7	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C7	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Clastos medianos y pequeños subredondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C7	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Clastos medianos y grandes subredondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016
El Monte	C7	7 (60-70)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Clastos medianos y grandes subredondeados. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras cuatro niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016

Foto Inicio C7	Foto fin C7
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C8	1 (0-10)	Limo con estabilizante Café grisáceo Semicompacto con Raicillas e inclusiones de Basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C8	2 (10-20)	Limo con estabilizante Café grisáceo Compacto con Gravilla	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C8	3 (20-30)	Arcilla Café Compacto con Gravilla	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C8	4 (30- 40)	Arcilla Café Compacto con Gravilla y Al final del nivel aparecen clastos redondeados	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C8	5 (40-50)	Limo Café Semicompacto con Clastos redondeados	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C8	6 (50-60)	Limo arenoso Negro Compacto con Gravilla e inclusiones de Escaso ladrillo y Aparece gran cantidad de escoria y desechos óseos, clavos y una herradura	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C8	7 (60-70)	Limo Café Semicompacto con Algunos clastos redondeados. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016
El Monte	C8	8 (70-80)	Limo Café Semicompacto con Algunos clastos redondeados. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	03-11-2016

Foto Inicio C8	Foto fin C8
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	C9	1 (0-10)	Maicillo Café claro Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes, raicillas e inclusiones de Basura subactual	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	2 (10-20)	Maicillo Café claro Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes, raicillas	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	3 (20-30)	Arena Café claro Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	4 (30- 40)	Arena Café claro Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	5 (40-50)	Arena Café claro Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	6 (50-60)	Arena Café claro Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	7 (60-70)	Arena Café Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	8 (70-80)	Arena Café Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	03-11-2016
El Monte	C9	9 (80-90)	Arena Café Suelto con Clastos redondeados medianos y grandes. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras cuatro niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VLR/CU	04-11-2016

Foto Inicio C9	Foto fin C9
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D10	1 (0-10)	Limo Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales de distintos tamaños, raíces e inclusiones de Ladrillo, concreto, plástico, vidrio, metal y Abundante basura subactual	0	4	1	0	2	10	2 malacológico	DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D10	2 (10-20)	Limo Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales de distintos tamaños, raíces e inclusiones de Ladrillo, concreto, plástico, vidrio, metal y Abundante basura subactual	0	4	4	0	9	6		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D10	3 (20-30)	Limo Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales de distintos tamaños, raíces e inclusiones de Ladrillo, concreto, plástico, vidrio, metal y Abundante basura subactual	1	5	4	2	1	10		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D10	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de Ladrillo y teja y Aparece pequeñas incusiones arcillosas blancas ("sebo de burro")	0	6	13	0	2	1		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D10	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de Ladrillo y teja y Aparece pequeñas incusiones arcillosas blancas ("sebo de burro")	0	12	1	0	0	0		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D10	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto y Sin basura subactual	1	14	1	0	0	0		DPB/NAC	03-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D10	7 (60-70)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D10	8 (70-80)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	03-11-2016

Foto Inicio D10	Foto fin D10
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D11	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en alta densidad	0	2	2	0	3	11		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	D11	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en baja densidad	0	2	2	0	0	16	2 malacologico	RAL/EB	02-11-2016
El Monte	D11	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla en baja densidad	0	0	2	0	0	3		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	D11	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016
El Monte	D11	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	02-11-2016

Foto Inicio D11	Foto fin D11
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D12 CONTROL	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales medianos y pequeños e inclusiones de Ladrillo, escoria, plástico, metal y Abundante basura subactual	1	5	3	1	0	7	2 malacológico	DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales medianos y pequeños e inclusiones de Ladrillo, escoria, plástico, metal y Abundante basura subactual	4	16	9	0	3	10		DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales medianos y pequeños e inclusiones de Ladrillo, escoria, plástico, metal y Abundante basura subactual	3	31	3	0	1	1		DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	4 (30- 40)	Arcilla limosa Café rojiza Compacto con Guijarros pequeños	2	16	2	0	0	0		DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	5 (40-50)	Arcilla limosa Café rojiza Compacto con Guijarros pequeños	1	0	0	0	0	0		DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	6 (50-60)	Arcilla limosa Café rojiza Compacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	7 (60-70)	Arcilla limosa Café rojiza Compacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	8 (70-80)	Arcilla limosa Café rojiza Compacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	02-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D12 CONTROL	9 (80-90)	Arcilla limosa Café rojiza Compacto con Concreciones arcillosas grises y En la matriz aparece más arena y pequeñas inclusiones blancas "cebo de burro". Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	02-11-2016
El Monte	D12 CONTROL	10 (90-100)	Limo arcillosa arenosa Café claro Suelto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras cinco niveles estériles.	0	0	0	0	0			DPB/NAC	02-11-2016

Foto Inicio D12	Foto fin D12
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D13	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto e inclusiones de Poca basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D13	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto e inclusiones de Poca basura subactual	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D13	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto e inclusiones de Poca basura subactual	0	4	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D13	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto e inclusiones de Poca basura subactual	0	1	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D13	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D13	6 (50-60)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016

Foto Inicio D13	Foto fin D13
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D14	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto	0	5	1	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D14	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Raicillas e inclusiones de Poca basura subactual	0	18	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D14	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Raicillas e inclusiones de Poca basura subactual	0	7	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D14	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto y Aumenta la arcilla	0	3	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D14	5 (40-50)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016
El Monte	D14	6 (50-60)	Arcilla limosa Café oscuro Compacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		VMA/BPT	02-11-2016

Foto Inicio D14	Foto fin D14
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D2	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla, raíces	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D2	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla	0	1	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D2	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla e inclusiones de Escaso ladrillo	0	1	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D2	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D2	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles esteriles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016

Foto Inicio D2	Foto fin D2
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D3	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Guijarros ovoidales	0	3	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D3	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Escaso ladrillo	0	1	1	0	0	0	1 malacológico	DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D3	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales	0	1	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D3	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Guijarros ovoidales. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D3	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Guijarros ovoidales. Estéril de material cultural. Se cierra después de dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016

Foto Inicio D3	Foto fin D3
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D4	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla	0	1	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D4	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla	0	0	1	0	0	2	1 malacológico	RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D4	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla	0	4	0	0	0	0	1 malacológico	RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D4	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Gravilla. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D4	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016

Foto Inicio D4	Foto fin D4
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D5	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales, raicillas	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D5	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales, raicillas e inclusiones de Ladrillo	0	0	1	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D5	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Guijarros ovoidales, raicillas y Escasa basura subactual	0	2	1	0	0	0	1 malacológico	DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D5	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo y Escasa basura subactual	0	1	0	0	0	0	1 malacológico	DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D5	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D5	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Compacto con Guijarros ovoidales. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016

Foto Inicio D5	Foto fin D5
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D6	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla y guijarros pequeños e inclusiones de Escaso ladrillo	0	0	0	0	1	2		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D6	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla y guijarros pequeños e inclusiones de Escaso ladrillo	0	0	0	0	0	2		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D6	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla	0	0	1	0	0	3		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D6	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016
El Monte	D6	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	04-11-2016

Foto Inicio D6	Foto fin D6
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D7	1 (0-10)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	1	2		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D7	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales, raicillas e inclusiones de Ladrillo	1	1	0	1	1	6		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D7	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales, raicillas e inclusiones de Ladrillo	0	2	0	0	0	4		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D7	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales, raicillas e inclusiones de Ladrillo	0	0	3	0	1	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D7	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016
El Monte	D7	6 (50-60)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	04-11-2016

Foto Inicio D7	Foto fin D7
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D8	1 (0-10)	Limo arcilloso Café claro Suelto con Raicillas e inclusiones de Ladrillo	0	0	0	0	0	10	2 malacológico	DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D8	2 (10-20)	Limo arcilloso Café claro Semicompacto con Guijarros ovoidales	0	0	0	0	1	3		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D8	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto con Guijarros ovoidales e inclusiones de Ladrillo y Escasa basura subactual	0	0	0	0	1	2		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D8	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	03-11-2016
El Monte	D8	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		DPB/NAC	03-11-2016

Foto Inicio D8	Foto fin D8
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
El Monte	D9	1 (0-10)	Limo arcilloso Café claro Suelto con Gravilla y guijarros pequeños e inclusiones de Fragmentos de ladrillo y Abundante basura subactual	0	0	2	0	7	5	2 malacológico	RAL/EB	03-11-2016
El Monte	D9	2 (10-20)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla y guijarros pequeños e inclusiones de Fragmentos de ladrillo	0	0	0	0	1	13		RAL/EB	03-11-2016
El Monte	D9	3 (20-30)	Limo arcilloso Café oscuro Suelto con Gravilla y guijarros pequeños e inclusiones de Fragmentos de ladrillo	0	0	0	0		5		RAL/EB	03-11-2016
El Monte	D9	4 (30- 40)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto e inclusiones de Escaso ladrillo. Estéril de material cultural.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	03-11-2016
El Monte	D9	5 (40-50)	Limo arcilloso Café oscuro Semicompacto. Estéril de material cultural. Se cierra la unidad tras dos niveles estériles.	0	0	0	0	0	0		RAL/EB	03-11-2016

Foto Inicio D9	Foto fin D9
	

Informe Caracterización Subsuperficial
Proyecto Tren Alameda - Melipilla
Estación Melipilla

Daniel Pavlovic
Arqueólogo
Bernardita Pavez
Licenciada en arqueología
Rodrigo Riveros
Licenciado en arqueología

Enero 2018

ÍNDICE

1 Introducción. 1
2 Marco Legal. 1
3 Objetivos. 2
4 Área de influencia. 2
5 Metodología. 6
5.1 Trabajo en terreno. 6
5.2 Trabajo en gabinete. 7
6 Resultados. 7
6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Melipilla 7
6.1.1 Descripción estratigrafía. 7
6.1.2 Resultados materiales culturales. 8
6.1.3 Análisis antecedentes documentales 17
8 Conclusión y recomendaciones. 26
9 BIBLIOGRAFÍA. 27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Personal excavación sondeos 7
Tabla 2 Caracterización depósitos Eje A. 11
Tabla 3 Caracterización depósitos Eje B 13
Tabla 4 Caracterización depósitos Eje D 15
Tabla 5 Caracterización depósitos Eje E 15
Tabla 6 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Melipilla ... 20

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 Estación Melipilla, polígono Norte 3
Fotografía 2 Estación Melipilla, polígono Sur, sector Oeste 4
Fotografía 3 Estación Melipilla, polígono Sur, sector Oeste 4
Fotografía 4 Estación Melipilla, polígono Sur, sin acceso 5
Fotografía 5 Estación Melipilla, polígono Sur, sector Este 5
Fotografía 6 Rasgo 1, unidad A13. Estructura de piedra canteada. 9
Fotografía 7 Estructura de piedra canteada en inmediaciones de vivienda en uso 9

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Polígonos Estación Melipilla (en rosado) e Instalación de Faenas N° 10 y 11 (delimitado en azul) 3

Figura 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Melipilla e Instalación de Faenas N° 10 y 11 6
Figura 3 Rasgo 1, unidad A13. Estructura de piedra canteada. Dibujo Perfil. 10
Figura 4 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Melipilla 17
Figura 5 Estación Melipilla hacia 1901 24

1 INTRODUCCIÓN.

Se presentan los resultados de la caracterización subsuperficial de los polígonos correspondientes a la Estación Melipilla y la Instalación de Faenas N° 10 y 11, situados en la comuna de Melipilla y que es parte del área de estudio del EIA del proyecto "Tren Alameda-Melipilla".

En este contexto, el objetivo de las actividades de sondeo arqueológico es dar respuesta a las observaciones emitidas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través del Ord. N° 2040/16 a la EIA del Proyecto; y el Ord. N° 4780/17 a la Adenda Complementaria y que son parte del ICSARA Nº2. De acuerdo a lo anterior, la realización de sondeos arqueológicos responde a la necesidad de evaluar la presencia en el subsuelo del área de estudio la presencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales bajo la categoría de Monumento Arqueológico. Esta necesidad se justifica dados los antecedentes de la comuna en donde se inscribe el área de estudio, los que señalan la presencia de abundantes registros arqueológicos de data prehispánica.

Las actividades de sondeo arqueológicas fueron autorizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de su Ord. N° 3298/2016, a nombre del arqueólogo Daniel Pavlovic Barbaric.

Como resultado, la ejecución de 9 pozos de sondeo en el polígono Norte de la Estación Melipilla permitió descartar la presencia de depósitos culturales en este espacio. En ese contexto, las excavaciones arrojaron la presencia de un depósito conformado mayoritariamente por rellenos de data subactual mezclados con depósitos de basura y escombros de reciente data, sin que se constante la presencia de materiales de data histórica o prehispánica. A partir de los resultados obtenidos en los sondeos arqueológicos del polígono Norte, se plantea que las actividades de remoción de tierras vinculadas a la construcción de este espacio no significarán impactos sobre elementos protegidos por la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

En el caso del polígono sur correspondiente a la Estación Melipilla e Instalación de Faenas N° 10 y 11, solo se pudieron realizar 3 pozos de sondeo, de las 27 unidades propuestas, dado que no se obtuvieron los permisos de sus propietarios para realizar esta actividad. Las tres unidades excavadas arrojaron como resultado un relleno masivo de basuras y escombros de data reciente, sin que se lograra alcanzar un depósito sin intervenciones. A partir de lo anterior, no se puede descartar la presencia de depósitos arqueológicos en el subsuelo del polígono Sur de la Estación Melipilla.

2 MARCO LEGAL.

Las normas chilenas relacionadas directamente con la protección del patrimonio cultural son la Ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales (1970) y su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. Nº 484 de 1990), ambas del Ministerio de Educación.

El artículo 1º de la Ley N° 17.288 define el universo de los bienes susceptibles de ser o estar protegidos bajo alguna categoría de Monumento Nacional:

"Son monumentos nacionales y quedan bajo tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes; las piezas u objetos antropológicos, arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente Ley."

En sus Títulos III, IV y VI, la Ley define y establece procedimientos para las categorías de Monumento Histórico, Monumento Público y "Zona Típica"1. Los Monumentos Históricos y las Zonas Típicas son declarados mediante decreto exento del Ministerio de Educación, en tanto que Monumento Público es todo aquello elemento conmemorativo que se instale en bienes nacionales de uso público.

Para el caso específico del patrimonio arqueológico, el art. 21 de la Ley N° 17.288 (Título V) establece que:

"Por el solo ministerio de la Ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para efectos de la presente Ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren."

Lo anterior implica que independientemente de la propiedad del terreno donde se localicen, los Monumentos Arqueológicos son propiedad del Estado y que éstos no requieren de una declaración expresa mediante decreto para constituir bienes bajo protección legal.

Los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288 indican que para realizar excavaciones arqueológicas se requiere permiso previo del Consejo de Monumentos Nacionales según los procedimientos que define el D.S. N° 484/1990. El artículo 26, en tanto, obliga la denuncia de hallazgos de carácter arqueológico que se produzcan en el marco de cualquier tipo de excavación.

Por su parte, la Ley Nº 19.300 (modificada por la Ley Nº 20.417) sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 11 establece que los proyectos o actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) deben hacerlo a través de un Estudio de Impacto Ambiental si generan los siguientes efectos, características o circunstancias:

f): "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural."

3 OBJETIVOS.

- Realizar la caracterización subsuperficial mediante pozos de sondeo arqueológicos de los dos polígonos correspondientes a la Estación Melipilla e Instalación de Faenas N° 10 y 11.
- Evaluar la presencia y comportamiento de eventuales elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio.
- En el caso de que las excavaciones arrojen resultados positivos en lo que refiere a elementos arqueológicos, determinar las medidas más apropiadas para su protección y preservación, considerando su coincidencia con las obras del Proyecto.

4 ÁREA DE INFLUENCIA.

El área que ocupará la futura estación de Melipilla y las Instalaciones de Faenas N° 10 y 11 se encuentra conformada por dos polígonos, situados inmediatamente al Norte y al Sur de la actual vía férrea. Limitan al Norte con la calle Padre Demetrio Bravo y al Sur con la calle Vicuña Mackenna. En la siguiente imagen se presenta el emplazamiento de estos polígonos.

[1]Aunque la categoría es conocida y referida como Zona Típica, el Título correspondiente dice: "*De la Conservación de los Caracteres Ambientales*".

Figura 1 Polígonos Estación Melipilla (en rosado) e Instalación de Faenas N° 10 y 11 (delimitado en azul)



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

En cuanto al polígono Norte, este corresponde a un espacio llano, con una cobertura vegetacional conformada por abundantes malezas, arbustos y algunos árboles dispersos y de tamaño medio. Asimismo, presenta varios microvertederos. En la fotografía 1 se presentan estas condiciones.

Fotografía 1 Estación Melipilla, polígono Norte



Fuente: Elaboración propia.

En lo que refiere al polígono Sur, es posible diferenciar dos espacios, según las características que presentan. De esta manera, hacia el lado Oeste, el polígono se encuentra ocupado parcialmente por una verdulería, un taller mecánico y una vivienda particular. Entre estas construcciones y la vía férrea se presenta un patio de relieve llano y ocupado por un conteiner, acopios de materiales de construcción y escombros. En lo que respecta a la porción Este del polígono y ocupando casi cuatro

quintos de este, se presenta un sitio eriazo, de relieve irregular y con abundantes acopios de escombros, los que ocupan gran parte de este predio. Asimismo, presenta una cobertura vegetacional conformada por abundantes malezas y arbustos, además de algunos árboles de tamaño medio. En las siguientes fotografías se presentan estas condiciones.

Fotografía 2 Estación Melipilla, polígono Sur, sector Oeste



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 3 Estación Melipilla, polígono Sur, sector Oeste



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 4 Estación Melipilla, polígono Sur, sin acceso



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 5 Estación Melipilla, polígono Sur, sector Este



Fuente: Elaboración propia.

5 METODOLOGÍA.

5.1 Trabajo en terreno.

Con la finalidad de establecer y evaluar la presencia de elementos arqueológicos en el subsuelo del área de estudio, se planteó la realización de 9 pozos de sondeo de 50 x 50 cm en el polígono norte y 27 pozos de sondeo de 50 x 50 cm en el polígono Sur, lo cual da un total de 36 pozos de sondeo. De los pozos planteados, se realizaron 9 en el polígono norte y 3 en el polígono Sur. No se pudieron realizar los restantes 33 pozos de sondeo en la porción Este del polígono Sur, por cuanto se trataba de un predio privado y no se logró obtener el permiso de sus propietarios para realizar esta actividad.

En lo que refiere a la distribución de los pozos de sondeo, en el polígono Norte fueron dispuestos en una grilla con orientación cardinal, con 20 m de separación, a excepción del pozo A14, cuyo emplazamiento original coincidía con árboles, por lo que tuvo que situarse en un espacio libre de obstáculos para su excavación.

En el caso de los pozos de sondeo del polígono Sur, estos se tuvieron que adecuar a aquellos espacios libres de construcciones o acopios de materiales, intentando mantener una distancia de 20 m entre cada pozo. Cada unidad de sondeo fue nominada con una letra y un numeral, de acuerdo a su correspondencia con los ejes longitudinales y latitudinales de la grilla. En la siguiente Figura, se presenta distribución de los pozos el interior del área de influencia del Proyecto.

Figura 2 Distribución de sondeos arqueológicos polígono Estación Melipilla e Instalación de Faenas N° 10 y 11



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

La excavación de los pozos se realizó por capas naturales y, en caso de ser necesario, se dividió en niveles artificiales de 10 cm. La matriz fue harneada en malla de 4 mm, con el fin de recuperar la totalidad del material cultural y ecofactual presente en el depósito. Estos materiales fueron contabilizados y embolsados según materialidad, consignando unidad y nivel de procedencia, teniendo en consideración sus características particulares, como peso y tamaño, con la finalidad de

minimizar su deterioro. Se tomó registro fotográfico del inicio y cierre de cada unidad, así como de elementos relevantes que se detectaron.

La excavación de cada pozo se prolongó hasta alcanzar un mínimo de dos niveles estériles en material cultural para controlar la ausencia de depósitos culturales históricos o prehispánicos. Además, se excavaron dos pozos de control de 50 x 100 cm en el polígono Norte, consistentes en las unidades B11 y A14, las que se profundizaron hasta alcanzar el nivel estéril geológico. Estas se unidades se emplazaron en los extremos del polígono, con el objeto de obtener un panorama representativo de los depósitos estratigráficos del área de estudio que pudiesen ser extrapolables a las restantes unidades de excavación.

Cabe señalar que en la excavación de las tres unidades del polígono sur no se pudo alcanzar el nivel estéril, por cuanto el subsuelo de este sector revelo un depósito conformado por rellenos masivos de basuras recientes, los que alcanzan una profundidad máxima de 130 cm.

Las actividades de sondeo arqueológico fueron llevadas a cabo entre los días 14 y 18 de noviembre de 2016 por un equipo conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 1 Personal excavación sondeos

Nombre	Calificación Profesional	Cargo
Daniel Pavlovic B.	Arqueólogo	Titular del permiso de excavación y coordinación actividades de terreno
Rodrigo Riveros S.	Licenciado en Arqueología	Coordinación actividades de terreno
Bernardita Pavez T.	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Victoria Montero A.	Licenciada en Antropología Física	Encargado de unidad
Mauricio Soto G.	Licenciada en Arqueología	Encargado de unidad
Álvaro Bravo C	Licenciado en Arqueología	Encargado de unidad
Josefa González G.	Licenciado en Arqueología	Personal apoyo excavación
Nicolás Arévalo C.	Licenciado en Arqueología	Personal apoyo excavación
Rodrigo Alvarado L.	Licenciado en Arqueología	Personal apoyo excavación
Víctor Labbé R.	Licenciado en Arqueología	Encargada de unidad

Fuente: Elaboración propia

5.2 Trabajo en gabinete.

La información recopilada en terreno fue ingresada y procesada en una base de datos. A partir de ello, se realizó la caracterización estratigráfica del área de estudio, con el objeto de determinar los eventos que conformaron los depósitos excavados, prestando especial atención a las similitudes y diferencias observables en cada sector.

6 RESULTADOS.

6.1 Resultados caracterización subsuperficial Polígono Estación Melipilla

6.1.1 Descripción estratigrafía.

A partir de los sondeos realizados, se identificaron las siguientes capas:

1. **Capa A.** Esta capa se presenta con una matriz de limo con arcilla y, en menor grado arena en sus niveles más profundos, semicompacto, color café grisáceo a café oscuro e inclusiones de grava, gravilla y clastos redondeados. Presenta abundantes inclusiones de escombros y basuras de data reciente, lo cual señala intensas actividades de remoción,

relleno y nivelado del terreno en donde se manifiesta. Se presenta desde la superficie de las unidades alcanzando una profundidad máxima de 60 cm.

2. **Capa B.** Esta capa presenta una matriz de limo con alto contenido de arcilla y en menor proporción arena, color café a café oscuro, variando de semicompacto a compacto. Presenta inclusiones de grava, gravilla y clastos redondeados de tamaño mediano y grande. En sus niveles superiores presenta algunas basuras y escombros de data subactual, los que tienden a desaparecer en la medida que aumenta la profundidad. Esta capa tiende a presentarse seguida de la capa A y alcanza una profundidad máxima de 100 cm. Se distingue de la capa A por la cantidad de arcilla que presenta.

3. **Capa C.** Esta capa presenta una matriz de arcilla con contenido de limo, variando de suelto a compacto. Presenta inclusiones de gravilla y clastos redondeados de tamaño pequeño y en baja densidad. Esta capa tiende a presentarse seguida de la capa C y alcanza una profundidad máxima de 110 cm.

4. **Capa E.** Aparece solamente en la Unidad B10 y corresponde a una capa de limo amarillento, muy compacto y con abundante gravilla. Corresponde a la interfaz antes de que se presente la roca en descomposición al final de la unidad a los 110 cm.

5. **Relleno de basura.** Se presenta en las unidades D6, E7 y E7 del polígono Sur y comprende un relleno masivo y poco compactado de basuras domésticas y escombros de data reciente, mezclado con algo de limo o arcilla. Se manifiesta desde los niveles superficiales hasta los 130 cm de profundidad.

6.1.2 Resultados materiales culturales.

La excavación de los 12 pozos de sondeo dio cuenta de un depósito cultural conformado por un relleno secundario compuesto por escombros (fragmentos de ladrillo, teja, hormigón, pizarreño) y basuras de data subactual con una antigüedad no mayor a los 50 años, conformada por plásticos, vidrios planos, pvc, pizarreño, botellas de fabricación industrial de bebidas de fantasía, metal) los que alcanzan una profundidad máxima de 130 cm. No se detectaron materiales de data prehispánica (cerámica, líticos) o históricos (cerámica histórica, loza anterior al siglo XX, botellas anteriores al siglo XX, etc). A ello se agrega el Rasgo 1 situado en la unidad A13, consistente en una estructura de piedra canteada con argamasa de mortero. Presenta al menos cuatro hiladas de piedras canteadas, de las cuales las más superficiales presentan un tamaño relativamente homogéneo, mientras que las situadas en profundidad son de tamaños diferentes. En lo que refiere a los restos materiales recuperados de la excavación de la unidad en donde se identificó este rasgo, estos se encuentran conformados por escombros de ladrillo y teja, mezclados con abundante basura subactual conformada por plásticos, fragmentos de PVC, restos de vidrios planos y fragmentos de botellas de bebidas de fantasía de confección industrial, los cuales en su conjunto remiten a una antigüedad no mayor a los 80 años. En contraste, en este depósito no se identificaron restos adscritos a momentos prehispánicos ni históricos anteriores al siglo XX. Por otro lado, a aproximadamente 40 m al Este de la unidad A13, se constata la presencia en superficie de la continuación de este rasgo, el cual se prolonga por aproximadamente 15 m en el interior de un predio particular.

Fotografía 6 Rasgo 1, unidad A13. Estructura de piedra canteada.



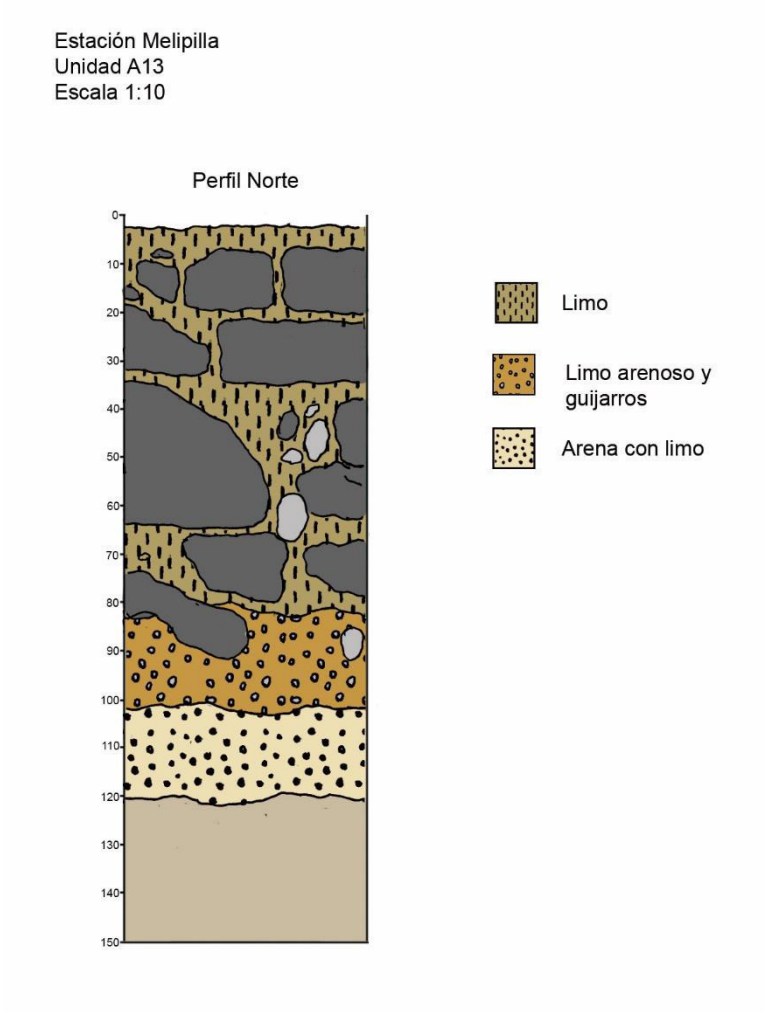
Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 7 Estructura de piedra canteada en inmediaciones de vivienda en uso



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3 Rasgo 1, unidad A13. Estructura de piedra canteada. Dibujo Perfil.



Fuente: Elaboración propia.

En las siguientes tablas se detallan los resultados obtenidos de la excavación de cada pozo de sondeo, separados por eje. En la imagen 2 se presenta el comportamiento del depósito de materiales subactual en relación a los depósitos culturalmente estériles.

Tabla 2 Caracterización depósitos Eje A

Nivel	A10	A11	A12	A13	A14
1 (0-10)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual.	Limo arcilloso café oscuro suelto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro suelto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños, raíces e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Limo café grisáceo suelto con gravilla, clastos pequeños. Estéril
2 (10-20)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Limo arcilloso café semicompacto con grava, gravilla. Disminuye basura subactual	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Limo café grisáceo suelto con gravilla, clastos pequeños. Estéril
3 (20-30)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Limo arcilloso café semicompacto con grava, gravilla, raicillas. Estéril.	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos e inclusiones de ladrillo, cemento
4 (30-40)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Limo arcilloso café semicompacto con escasos guijarros pequeños. Estéril	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos e inclusiones de ladrillo, cemento
5 (40-50)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Arcilla limosa café compacto con escasos guijarros pequeños. Estéril	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos e inclusiones de ladrillo, cemento
6 (50-60)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Arcilla limosa café compacto con escasos guijarros pequeños e inclusiones de pizarreño. Reaparece la basura subactual	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Limo café oscuro suelto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, cemento y abundante basura subactual

Nivel	A10	A11	A12	A13	A14
7 (60-70)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, raíces e inclusiones de ladrillo, teja	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro suelto e inclusiones de pizarreño	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual. A los 64 cm aparece rasgo hacia lado norte de la cuadrícula. Corresponde a hilera de piedras canteadas y un poste de madera. Se limpia el perfil hasta encontrar la pared del muro, la que aparece 5 cm hacia el norte del perfil. Se amplía la unidad 5 cm hacia el norte para observar mejor el muro.	Limo café oscuro suelto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, cemento y abundante basura subactual
8 (70-80)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, raíces. Estéril	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, grava. Estéril	Limo arcilloso café oscuro suelto e inclusiones de teja, ladrillo	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual. Se amplía la unidad para poder seguir excavando, 50 cm hacia el e. Por lo que las nuevas dimensiones de la unidad son de 65 cm por 100 cm.	Arcilla café oscuro semicompacto con baja densidad de clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, vidrio
9 (80-90)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, raíces. Estéril. Se cierra la unidad	Limo arcilloso café rojizo semicompacto y matriz sin inclusiones. Estéril. Se cierra la unidad	Limo arcilloso café oscuro suelto con gravilla. Estéril.	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Arcilla café oscuro semicompacto con baja densidad de clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, vidrio
10 (90-100)			Limo arcilloso café oscuro suelto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños. Estéril. Se cierra la unidad	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	Arcilla café oscuro semicompacto y matriz sin inclusiones. Estéril
11 (100-110)				Arena limosa café oscuro suelto con clastos pequeños y medianos redondeados. El muro termina en este nivel, y se logra observar el cambio de matriz. Estéril	Arcilla café oscuro semicompacto con baja densidad de clastos pequeños. Estéril. Se cierra la unidad

Nivel	A10	A11	A12	A13	A14
12 (110-120)				Arena limosa café oscuro suelto con clastos pequeños y medianos redondeados. Estéril. Se cierra la unidad	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Caracterización depósitos Eje B

Nivel	B10	B11	B12	B13
1 (0-10)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos medianos redondeados e inclusiones de concreto y abundante basura subactual	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños, raíces e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	Limo café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad y escaso material subactual	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual
2 (10-20)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos medianos redondeados, gravilla, grava, raicillas e inclusiones de ladrillo, concreto	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	Limo café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de cemento	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual
3 (20-30)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos medianos redondeados, gravilla, grava, raicillas y disminuye basura subactual	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	Limo café oscuro suelto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de ladrillo	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual
4 (30-40)	Limo arcilloso café oscuro compacto con gravilla, grava. Estéril	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	Limo café oscuro suelto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de ladrillo	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual
5 (40-50)	Limo arcilloso café semicompacto con abundante grava, clastos medianos y grandes e inclusiones de matriz se vuelve muy pedregosa. Estéril	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	Limo café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de cemento	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual, la matriz se vuelve más arcillosa hacia el final del nivel

Nivel	B10	B11	B12	B13
6 (50-60)	Limo arcilloso café semicompacto con abundante grava, clastos medianos y grandes y disminuye en tamaño y cantidad los clastos hacía el final del nivel. Estéril	Limo arcilloso café grisáceo semicompacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos pequeños, raíces e inclusiones de cemento	Arcillo limosa café oscuro compacto y abundante basura subactual
7 (60-70)	Arcilla café compacto. Estéril	Limo arcilloso café grisáceo compacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad. Estéril	Arcillo limosa café oscuro compacto e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
8 (70-80)	Arcilla café compacto y cada vez más arcillosa. Estéril	Limo arcilloso café grisáceo compacto con clastos pequeños. Estéril	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad. Estéril. Se cierra la unidad	Arcillo limoso café oscuro compacto. Estéril
9 (80-90)	Arcilla café compacto y cada vez más arcillosa. Estéril	Limo arcilloso café grisáceo compacto con clastos pequeños. Estéril. Se cierra la unidad		Limo arcilloso café compacto. Estéril. Se cierra la unidad
10 (90-100)	Limo amarillento compacto y limo muy compacto y húmedo. Estéril			
11 (100-110)	Limo amarillento compacto con abundante gravilla y al final del nivel aparece roca de granito en descomposición en toda la unidad. Estéril. Se cierra la unidad			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 Caracterización depósitos Eje D

Nivel	D6	D7
1 (0-10)	Limo café grisáceo semicompacto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, raicillas e inclusiones de ladrillo, concreto y abundante basura subactual
2 (10-20)	Limo café grisáceo semicompacto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
3 (20-30)	Limo café grisáceo semicompacto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
4 (30- 40)	Limo café amarillento suelto con gravilla y abundante basura subactual	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
5 (40-50)	Limo café amarillento suelto con gravilla e inclusiones de ladrillo y abundante maicillo en la matriz	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
6 (50-60)	Limo café oscuro suelto e inclusiones de ladrillo y sólo en los primeros cm continúa el maicillo	Arena café suelto con gravilla, grava, clastos redondeados medianos e inclusiones de ladrillo y sin basura subactual. A los 55 cm aparece otra capa, limo arcillosa
7 (60-70)	Limo café oscuro suelto e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual, aparece alquitrán	Limo arcilloso café semicompacto e inclusiones de ladrillo
8 (70-80)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto e inclusiones de ladrillo y continúa el alquitrán en la matriz	Arena limosa café semicompacto con gravilla, grava, maicillo e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
9 (80-90)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo y continúa el alquitrán en la matriz	Limo negro semicompacto con gravilla e inclusiones de ladrillo, macetero y abundante basura subactual, aparece alquitrán
10 (90-100)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo y desaparece el alquitrán de la matriz. Se cierra la unidad, sin alcanzar depósitos primarios.	Limo negro semicompacto con gravilla e inclusiones de ladrillo, macetero y abundante basura subactual, aparece alquitrán. Se cierra la unidad, sin alcanzar depósitos primarios.

Fuente: Elaboración propia

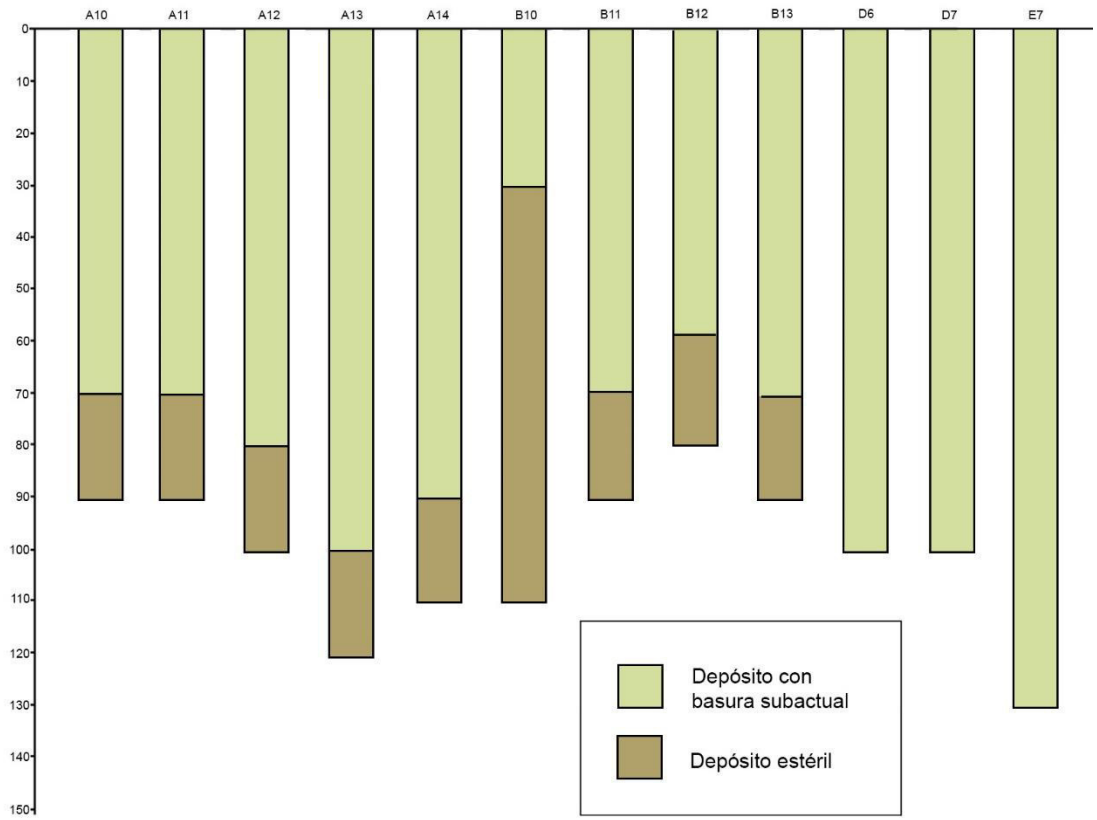
Tabla 5 Caracterización depósitos Eje E

Nivel	E7
1 (0-10)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
2 (10-20)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
3 (20-30)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual. Hacía el final del nivel aparece un gran trozo de concreto.
4 (30- 40)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual
5 (40-50)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
6 (50-60)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
7 (60-70)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
8 (70-80)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual. Se amplía la unidad para poder seguir excavando, 50 cm hacia el s.

Nivel	E7
9 (80-90)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
10 (90-100)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
11 (100-110)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual
12 (110-120)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual. Hacia el e de la unidad, en el perfil se observa un hoyo en la matriz, hacía abajo. Se aprecia que la basura continúa y sigue suelta.
13 (120-130)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual. Se cierra la unidad, sin alcanzar depósitos primarios.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Comportamiento depósitos culturales subactuales y depósitos estériles Estación Melipilla



Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Análisis antecedentes documentales

La revisión de antecedentes documentales relativos a la presencia de sitios arqueológicos en las inmediaciones del trazado del ferrocarril Santiago-Melipilla señala que esta se inserta en un espacio con una profunda historia ocupacional, que abarca tentativamente desde momentos Arcaicos hasta el Periodo Tardío. De esta manera, el Periodo Arcaico se ve representado por dos contextos funerarios en el sitio Los Jazmines, situado en las inmediaciones de la Estación Melipilla. En este caso, la diferencia en el patrón funerario observado en estos contextos, en relación a los restantes entierros que se adscriben al Periodo Tardío y de contacto Hispano Indígena, sumado a atributos bioantropológicos análogos a los observados en entierros adscritos al Periodo Arcaico (Ocampo 1985).

El Periodo Agroalfarero Temprano, en tanto, destaca el caso del cementerio Mateluna Ruz, situado a 450 m al Suroeste de la Estación El Monte y que ha sido adscrito al Complejo Llolleo. Excavado en el marco de una operación de salvataje arqueológico, consiste en un cementerio desde donde se recuperaron 8 individuos, de los cuales 4 corresponden a infantes, 2 a adultos femeninos y 2 a adultos indeterminados. De estos individuos, 5 se presentaron en posición flectada o hiperflectada, mientras que un sexto individuo se presentó en posición extendida. Asociados a estos entierros, se recuperaron abundantes ofrendas consistentes en vasijas cerámicas, cuentas de collar y tembetás, entre otros elementos (Castelleti et al. 2010).

Se suma a este contexto el nivel inferior del sitio Plaza de Pesaje, situado a 3,5 km al Sureste de la estación Talagante y en donde, bajo una ocupación adscrita al Complejo Cultural Aconcagua, se identificó una ocupación adscrita al Periodo Agroalfarero Temprano, según se desprende de la presencia de fragmenteria cerámica propia de estos momentos, lo cual ha sido vinculado con la presencia en superficie de un tembetá discoidal elaborado en una piedra talcosa color blanco (Pavlovic et al. 1998).

A estos sitios, se agregan El Naranjal de Lonquén, situado a 700 m al SE de Talleres y Cocheras y a 1,8 km al NE de Estación Malloco y que ha sido descrito como un sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano; el sitio Ex Fundo Trebulco, a 2,7 km al SO de Estación Talagante, en donde se señala el hallazgo de materiales adscritos a la tradición Bato, sin que se entregan más detalles al respecto; El hallazgo en la calle Balmaceda con O´Higgins, a 700 m al S de Estación Talagante, de materiales adscritos al Complejo Llolleo; Fundo Seminis, situado a 1,1 km al SE de PPD y PVD el Marco, a 900 m al SO de Faja Vía y a 4,8 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como una dispersión de material lítico y fragmentaría cerámica adscrita a los Periodos Agroalfarero Temprano e Intermedio Tardío (Benavente y Figueroa 2007, Ibachache 2007, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere al Periodo Intermedio Tardío, este se ve representado por varios sitios situados en las inmediaciones del proyecto, destacando el caso del sitio Plaza de Pesaje, situado a aproximadamente 3,5 km al Suroeste de la Estación Talagante. En este caso, trabajos de excavación sistemática dieron como resultado un potente deposito estratigráfico concentrado en los tres primeros niveles de excavación, con abundante cerámica, seguida de restos líticos, fauna y malacológicos. En lo que refiere al material cerámico, este corresponde en gran parte a los tipos de la Cultura Aconcagua del Maipo-Mapocho, destacando la presencia del tipo Aconcagua Salmón. En lo que refiere al conjunto lítico, este se encuentra conformado en gran parte por derivados de núcleos sin modificaciones elaborados en materias primas de grano grueso de origen local y en donde los instrumentos formatizados se limitan a dos raspadores y un cuchillo, este último confeccionado en una materia prima de grano fino alóctona. Asimismo, se recuperaron fragmentos de quincha, lo cual se ha relacionado con restos de estructuras habitacionales u hornos. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.195+-50 D.C. A partir de estos elementos, se planta que este sitio correspondería a un espacio de carácter habitacional en donde se llevaron a cabo actividades domésticas, lo cual se ve apoyado por la abundante presencia de manos de moler y conanas fragmentadas en superficie (Pavlovic et al. 1998).

Más cercano al trazado del proyecto, a 1,7 km del PPD General San Martín y a 350 m al Sur de la faja vía, el sitio El Bajo de Melipilla corresponde a un cementerio adscrito al Complejo Cultural Aconcagua que fue objeto de actividades de salvataje. En este caso se recuperaron tres entierros individuales, de los cuales uno corresponde a un individuo adulto masculino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. Un segundo individuo correspondía a un individuo adulto femenino, dispuesto en posición extendía decúbito dorsal, el cual también cual presentaba como ofrenda una escudilla Aconcagua Salmón. El tercer individuo, en tanto, correspondía a un adulto femenino, dispuesto en posición extendida decúbito ventral, el cual se encontraba asociado a fragmentos cerámicos Pardo Alisado. Un fechado por termoluminiscencia señaló una fecha de 1.085+- 70 años D.C. (Pavlovic et al. 1998).

A los sitios descritos, se suma el sitio Peñaflor (E-281-2), situado a 2,9 km al NO de Talleres y Cocheras y a 3,2 km al NO de Estación Malloco, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional; el sitio D-181-1, situado a 2 km al NO de PPD Los Carrera y a 2,1 km al NO de Estación El Monte, el cual también ha sido señalado con función habitacional; el sitio Talagante (E-101-1), situado a 3,3 km al SE de Estación El Monte y a 1,9 km al SE de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional, contando con fechados TL que lo sitúan entre el 1.015 al 1.235 D.C.; el sitio D-181-2, situado a 2,6 km al NE de Estación El Monte y a 800 m al NO de Faja Vía, el cual consiste en un sitio habitacional que presenta un componente adscrito al Periodo Agroalfarero Temprano y al Complejo Aconcagua; el sitio L-19-1, situado a 1,5 km al SE de PPD El Marco y a 400 m al SE de Faja Vía, 5,9 km de Estación Melipilla y que consiste en un sitio habitacional con componentes adscritos al Periodo Agroalfarero Temprano, a la Cultura Aconcagua y al Periodo Tardío (Cornejo et al 2003-2004, Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En lo que refiere Periodo Tardío, destaca el caso del sitio Plaza de Peaje, situado a 3,6 km al SO de la Estación Talagante. En este caso, excavaciones asistemáticas dieron cuenta de un cementerio desde donde se recuperaron abundantes piezas cerámicas adscritas a momentos tardíos. Destaca la presencia de varias escudillas, jarros de cuerpo globular y decoración negro sobre rojo, pucos decorados, un plato ornitomorfo con decoración pintada, un jarro aribaloide, un tupu metálico, entre otros elementos (Pavlovic com. pers.). A ello se suma el sitio Juana Canales, situado a 1,8 km al SO de Estación Talagante y en donde se reporta el hallazgo de un entierro de un individuo femenino asociado a una olla monocroma, con dos asas labio cuello, una mano de moler, fragmentos cerámicos rojo engobados y una piedra.

Otros sitios adscritos a momentos tardíos en las inmediaciones del área de influencia del proyecto corresponden a Villa Educadores, situado a 600 m al SE de PPD San Martín, a 600 m de la Faja Vía y a 1,4 km al SE de Estación Melipilla, el cual ha sido descrito como un sitio habitacional, sin que se entreguen más detalles al respecto; El sitio L-45-1, situado a 3,5 km al SE de PPD El Montino y a 1,3 km al SE de Faja Vía, consistente en un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros tardíos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Además de estos elementos, fuentes documentales del siglo XVI indican la presencia de un tambo incaico en el pueblo de indios de Melipilla, el cual se habría situado al frente de la quebrada de Antelhue (Lillo 1942: 203). A ello se agrega una colonia mitimae y un pucará en el sector cerrillos de Talagante (Echaíz 1975).

Para el periodo de contacto hispano indígena, se ha documentado el sitio Los Jazmines, situado a 4,6 km al E de la Estación Melipilla y que fue excavado durante labores de salvataje arqueológico durante la década de los 80´, en donde se identificaron 48 tumbas con 49 individuos, en donde se señala una ocupación adscrita al Periodo Tardío, con evidencias de contacto hispano. Las actividades de salvataje permitieron recuperar un conjunto artefactual conformado por 20 vasijas cerámicas, fragmentos cerámicos monocromos y decorados, restos líticos, cuentas de vidrio, metal y restos malacológicos (Cortez 2017, Ocampo 1986). El análisis del conjunto cerámico señala la presencia de materiales la presencia de alfarería del tipo Ikca Local, Inka Mixto y Local Fase Inka, lo cual da cuenta de poblaciones que presentan un grado de contacto con el Tawantinsuyo. La presencia de cerámica Viluco, en tanto, señala que esta población mantuvo cierto grado de interacción con la vertiente oriental de los Andes. Estos elementos son consistentes con los fechados obtenidos en el sitio, los que señalan ocupaciones con un rango temporal que abarca el Periodo Tardío y los momentos inmediatamente posteriores al contacto hispano. Sobre este último momento, se observa que se mantiene una continuidad en relación al Periodo Tardío en cuanto a las practicas funerarias y el conjunto alfarero, de tal forma que el periodo de contacto hispano se manifiesta materialmente a través de la incorporación de ítems de cultura material de raigambre europea como cuentas de vidrio, artefactos de hierro (Cortés 2017).

De igual forma, se señala el sitio M-115-1, situado a 1 km al NO de la Estación Melipilla y que ha sido descrito como un sitio bicomponente que presenta material cerámico adscrito al Periodo Tardío y a momentos históricos (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

Para momentos históricos, en tanto, se señala el sitio Padre Hurtado, situado a 800 m al NO de Estación Padre Hurtado y a 700 m al NO de Faja Vía, el cual ha sido descrito como una dispersión superficial de fragmentería cerámica histórica en una superficie de 1.200 m² y en donde trabajos de excavación sistemática dieron cuenta de un depósito con una potencia máxima de 60 cm (Troncoso y Larach 2011).

A los antecedentes reseñados, se suman otros sitios de data prehispánica, pero que no cuentan con antecedentes que precisen su adscripción cultural. Es el caso del cementerio de Villa Galilea, situado a aproximadamente 800 m al Suroeste de la Estación Melipilla. Excavado en el marco de acciones de salvataje arqueológico, se documentaron cuatro entierros, dos de los cuales se encontraban parcialmente removidos a causa de los movimientos de tierra que dieron origen al hallazgo. Asociado a estos elementos, se identificó un rasgo consistente en una estructura semisubterranea construida con piedras de cantera, con limo arcilloso entre los intersticios y un recubrimiento interior conformado por concha calcinada (Rebolledo et al. 2000). A ello se suma el sitio Malloco, situado a 500 m al SE de Estación Malloco y a 200 m al SE de Faja Vía y que consiste en un bloque de piedras tacitas con canaletas (Stehberg 1975); El sitio L-45-3, situado a 1,9 km al SE de PPD El Montino y a 500 m al S de Faja Vía y que ha sido señalado como un sitio habitacional adscrito a momentos agroalfareros indeterminados; y los sitios D-209-1 y D-209-2, situados a 1,3 y 1,2 km al NO de la Estación El Monte, respectivamente y que han sido descritos como sitios habitacionales adscritos a momentos agroalfareros indeterminados (Seelenfreund & de Ugarte 1998).

En síntesis, se observa el trazado del proyecto y en particular el polígono correspondiente a la estación Melipilla se inserta en un espacio abundante en registros arqueológicos de data prehispánica, con ocupaciones que se remontan al Periodo Agroalfarero Temprano, Periodo Intermedio Tardío, Tardío e Hispano/indígena. En ese contexto, destacan para las inmediaciones de esta obra los sitios Los Jazmines, Villa Galilea, M-115-1, Villa Educadores y El Bajo de Melipilla. En la siguiente tabla se señalan los elementos arqueológicos más cercanos al polígono de la Estación Melipilla.

Tabla 6 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Melipilla

Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
Villa Galilea	800 m al O de Estación Melipilla	Prehispánico	Cementerio conformado por cuatro entierros asociados a un rasgo arquitectónico	Rebolledo et al. 2000
Villa Educadores	1,4 km al SE de Estación Melipilla	Prehispánico	Sitio habitacional adscrito al Periodo Agroalfarero Tardío	Seelenfreund & de Ugarte 1998

Nombre elemento arqueológico	Relación espacial obras del proyecto	Cronología general	Descripción	Fuente
M115-1	1 km al NO de Estación Melipilla	Prehispánico/Histórico	Sitio bicomponente que presenta material cerámico adscrito al Periodo Tardío y a momentos históricos	Seelenfreund & de Ugarte 1998
Los Jazmines	2,1 km al O de Estación Melipilla	Prehispánico/Histórico	Cementerio con ocupaciones adscritas a momentos arcaicos y al PT y Contacto	Ocampo 1985
El Bajo de Melipilla	1,9 km al E de Estación Melipilla	Prehispánico	Cementerio adscrito al complejo Aconcagua, en donde se documentan 3 individuos, asociados a cerámica	Pavlovic et al. 1998

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen se presenta la relación espacial entre los elementos arqueológicos documentados y la Estación Melipilla.

Imagen 1 Elementos arqueológicos situados en las inmediaciones de polígono Estación Melipilla



Fuente: Elaboración propia

En lo que refiere a momentos históricos, la revisión de antecedentes documentales señala que una significativa parte del trazado del ferrocarril se inserta en un espacio de características fundamentalmente rurales. Esta situación se constata desde inicios de la colonia, que es cuando se entregan las primeras encomiendas y mercedes de tierra en la zona, lo cual dará inicio a un patrón de ocupación del espacio caracterizado por la presencia en primera instancia de estancias ganaderas, las que evolucionarán a grandes haciendas, las que paulatinamente concentrarán amplias extensiones de terreno en manos de pocos propietarios. En este contexto, los asentamientos habitacionales se caracterizarán por manifestar un patrón en general disperso, en donde las mayores aglomeraciones de viviendas alcanzarán en una primera instancia a formar caseríos acotados y sin mayor organización. Destaca en este contexto la presencia de abundantes pueblos de indios desde los inicios de la Colonia, los cuales en algunos casos perdurarán hasta la primera mitad del siglo XIX, como es el caso de los correspondientes a los asentamientos de Llopeo, en El Monte y Talagante. A ello se suman poblados como Melipilla, el cual presentará una evolución diferente a la observada en los otros asentamientos, de tal manera que, a partir del momento de su fundación, se configurará como un espacio urbano que operará como centro gravitacional para las actividades administrativas y económicas de la zona.

En cuanto a las inmediaciones del polígono de la Estación Melipilla, para los inicios del periodo Colonial, esta localidad correspondía a encomienda de Melipilla, la cual es otorgada por Valdivia en primera instancia a Inés de Suarez, para después pasara a manos de Rodrigo de Quiroga cuando la primera se casó con éste (Echaíz 1975). Para estos momentos de la colonia temprana, se señala la presencia del pueblo de indios en Pico, al frente de Melipilla, en el sector del rio Poangue, en la boca de la quebrada de Cuyuncaví, en las inmediaciones del actual cementerio de Curacaví. Sin embargo, producto de una sequía, los habitantes de este asentamiento se deben trasladar a Pomaire, originando de esta manera el pueblo de indios homónimo (Echaíz 1975). Es destacable que para estos momentos tempranos no se señalan mercedes de tierra otorgadas a españoles en las tierras de la encomienda de Melipilla, lo cual ocurrirá recién a partir de 1597 cuando el protector de tierras de indios vende las tierras de la población indígena de Melipilla, de tal forma que esta queda confinada a un distrito de 400 cuadras (Borde y Góngora 1956).

Desde los inicios de la colonia, las localidades de Melipilla, El Monte, Malloco y Talagante se encontraban conectados con Santiago a través del llamado Camino de la Costa, Camino de Talagante o Camino Real de Carretas que va al Mar. Este partía desde la ciudad de Santiago desde el antiguo camino de Padura, actualmente Almirante Latorre, para dirigirse al Sur y luego en dirección a la costa (Echaíz 1975).

A inicios del siglo XVII, el gobernador Alonso de Rivera establece un obraje de paños en Melipilla para abastecer a los ejércitos del Sur, cuya mano de obra estará constituida en gran parte por la población indígena de Melipilla, instalándose en las ruinas de un antiguo tambo (Borde y Góngora 1956, Echaíz 1975). Para mediados del siglo XVI, es fundada la parroquia de San José Logroño de Melipilla (Echaíz 1975). Coincidente con el auge de la explotación ganadera de este siglo, la propiedad de la tierra comienza a concentrarse en grandes estancias, tal como ocurre con las tierras de Melipilla y Pico (Borde y Góngora 1956). En el caso de la estancia de Melipilla, esta es adquirida en 1648 por Francisco Erazo valiéndose de su condición de corregidor de Melipilla, quien aún conservaba las tierras de Malloco heredadas de su padre, Domingo Erazo. Contaba esta estancia con viñas, molino, bodegas, vasijas, lagares, huertas, almendros y ganado de ovejas, bueyes, yeguas y vacas (Valenzuela 2017).

En 1743 el Presidente de la Real Audiencia José Antonio Manso de Velasco funda la villa de San José Logroño de Melipilla (Echaíz 1975). Para tales efectos, son expropiadas las tierras de los indígenas establecidos en el rancherío homónimo desde el siglo XVI, con el objeto trazar la nueva villa y otorgar chacras a sus vecinos. La población indígena, en tanto, es trasladada al Sur de la Villa, en el sector conocido como El Bajo (Borde y Góngora 1956). En estos momentos, la provincia de Melipilla es gobernada por un corregidor y abarca desde el llano del Maipo hasta la costa, incluyendo las tierras de Pico, Pomaire y San Francisco del Monte, cuyo pueblo de indios se encuentra en estos momentos casi extinguido (Bueno 1872 [1759-1776], Espinoza [1672] 1948). Cuenta con una población de 8365 habitantes y 1283 indígenas, repartidos en seis pueblos de indios, entre los cuales se cuentan Talagante, Llopeo, en las afueras de El Monte, y Malloco. Este último asentamiento terminaría por desaparecer a lo largo del siglo XVIII (Carvallo y Goyeneche 1875 [1796], Echaíz 1975).

Hacia 1761 se habían repartido un total de 46 chacras entre los vecinos de Melipilla, sin embargo, para estos momentos, tan solo 19 se trabajaban, consignándose su empleo en cultivos de vides, frutales, nogales y curtidurías. En lo que refiere a la infraestructura de estas chacras, para estos momentos se mencionan casas pajizas, que corresponden a la mayor parte de las viviendas, y galpones con tejas usados como curtidurías (Lorenzo 2013).

La principal actividad económica para la provincia de Melipilla para estos momentos consiste en una abundante producción de trigo, que aprovecha los bajos costos de flete que le significa la cercanía con el puerto de Valparaíso. A ello se suma la crianza de ganado caballar, vacuno, cabrío y de lana. Mención aparte corresponde a la producción vitivinícola, la cual es considerada la mejor de la región (Bueno 1872 [1759-1776], Carvallo y Goyeneche 1875 [1796]). Autores contemporáneos destacan la fertilidad de los campos que rodean a Melipilla, señalando además su privilegiado emplazamiento a un costado del camino carretero que une Santiago con San Antonio, lo cual le permite operar como parada para los viajeros, así como participar del comercio que se lleva a cabo por esta vía (Amat y Junyet 1924 [1760]).

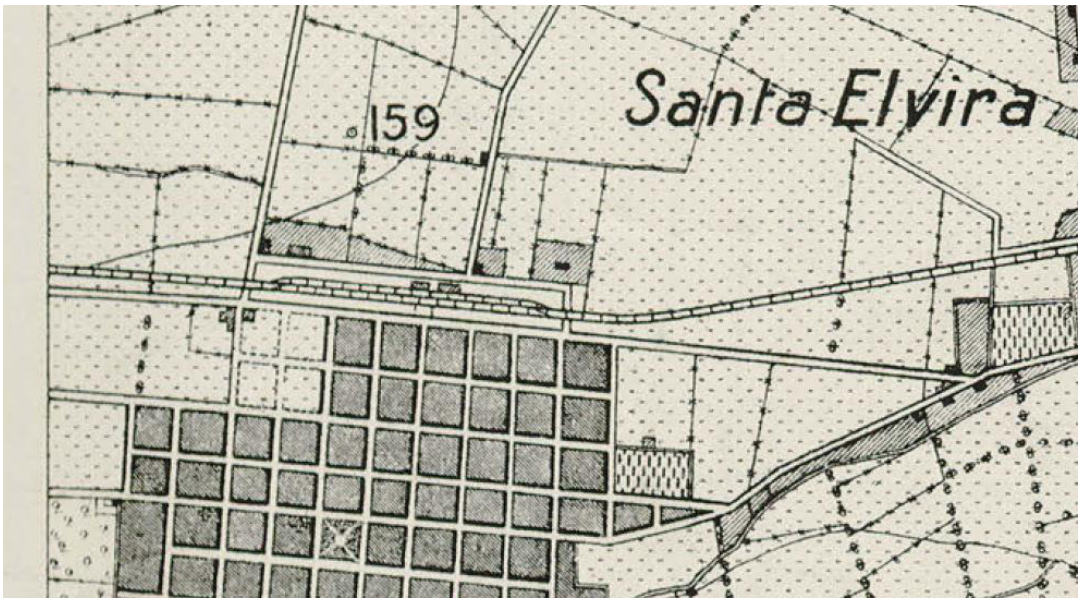
Para la segunda década del siglo XIX, la inglesa María Graham recorre las localidades de Melipilla, El Monte y Talagante, entregando varios datos de primera mano sobre sus características y actividades productivas. De esta manera, para el caso de Melipilla destaca la abundante producción alfarera, la que se abastece de arcilla de las fuentes situadas al este del poblado. A estas actividades se suman la elaboración de ponchos y alfombras, así como abundante cáñamo, charqui y leche (Graham 1988).

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el espacio comprendido entre el camino real de Santiago a Melipilla y el pueblo de San Francisco de El Monte se menciona ocupado por haciendas agrícolas de gran valor, destacando la de Peñaflor, la de Espejo, la de Ortuzar y la de Hechena y de Santa Cruz. (Tornero 1872). Sobre esta última, menciona que en el lado que da al camino a Melipilla se presenta una gran vega de 1200 has, situada sobre un terreno de migajón de 1 a 2 m de espesor, al que le sirve de base una capa de cascajo. Al respecto, indica que se formó a partir de la construcción de los canales que se han hecho para usar el agua del Maipo para regar (Tornero 1872).

En el recorrido que realiza en 1874 el intendente de Santiago Benjamín Vicuña Mackenna por los territorios que comprende la provincia, visita las localidades de Melipilla, El Monte, Talagante y Malloco. En relación a Melipilla, señala que el poblado tiene un trazado de calles rectas y casi todas enripiadas, contando en esos momentos con una población de aproximadamente 3500 habitantes.

A partir de lo expuesto, se observa que, durante la colonia y hasta la segunda mitad del siglo XIX, este sector mantendrá un carácter predominantemente rural, en donde las viviendas se organizarán a través de caseríos dispersos y sin mayor orden. De esta manera, a partir del examen de planos de inicios del siglo XX, se observa que el espacio correspondiente a la Estación Melipilla se inserta en un espacio limítrofe entre lo urbano y lo rural, evidenciando una clara conexión de la antigua estación del ferrocarril tanto con el pueblo de Melipilla como con su entorno rural (IGM 1927).

Figura 5 Estación Melipilla hacia 1901



Fuente: elaboración propia en base a carta IGM Melipilla 1:25.000 año 1927

Mención especial merece el ferrocarril Santiago-Melipilla, por cuanto el polígono de la estación coincide con la antigua estación Melipilla. Este ferrocarril inicia su construcción en 1889, por parte del sindicato North and South American Construction Company, alcanzando Melipilla en 1893 y entrando en servicio ese año (Marín 2013). Cuenta con las estaciones de Maipú, Marruecos (Santa Cruz actual Padre Hurtado), Malloco, Talagante, San Francisco del Monte, Chiñihue, El Marco y Melipilla (Espinoza 1897). Desde sus inicios operó en forma de un tren suburbano, ofreciendo un servicio de pasajeros entre Santiago y Melipilla con cuatro trenes al día, hasta la década de los 60´, momento en que aún perduraba el empleo de locomotoras a vapor, concluyendo sus servicios en la década de los 70´, aunque siguió sirviendo al transporte de carga (Thompson y Angerstein 1997). En lo que refiere a la infraestructura de la estación, esta contaba con un amplio edificio de pasajeros, cuyos atributos señalan su pertenencia a una estación de primer orden, por cuanto en sus primeros 20 años de funcionamiento conformaba el punto terminal del tren Santiago-Melipilla, extendiéndose

hasta San Antonio en 1912 (Jiménez et al. 2012). A ello se suman bodegas, una cabina de señales, una copa de agua, corrales y varias viviendas para funcionarios, estas últimas situadas en los extremos del polígono que comprendía originalmente la estación (Jiménez et al. 2012).

En 1985, producto del terremoto del 3 de marzo que asoló el centro del país y que tuvo efectos particularmente destructivos para la comuna de Melipilla y alrededores (Urrutia y Lanza 1993), gran parte de la infraestructura del tren Santiago- Melipilla sufrió serios daños. En este contexto, el edificio de la antigua estación de Melipilla, así como otras instalaciones anexas, quedaron severamente dañadas producto del sismo, por lo que debieron ser demolidas a mediados de los años 90' (Moraga 2013).

Al considerar los resultados de los sondeos, se constata que los primeros dan cuenta de un depósito conformado por escombros y basuras de data subactual sin que se constate la presencia de materiales arqueológicos de data prehispánico o histórica. Los rellenos de escombros y basuras de data subactual son consistentes con lo señalado por las fuentes documentales, las que señalan que en este espacio se emplazó la antigua estación de Melipilla, la cual fue demolida en la década de los 90´producto de los severos daños que sufrió a raíz del terremoto de 1985. Aun así, persistieron las ruinas de varias instalaciones hasta el día de hoy, como lo es la copa de agua, la base de las bodegas y de la cabina de señales, entre otros elementos. A su vez, los terrenos en donde se emplazaban estas instalaciones se transformaron en un terreno eriazo en virtud de su abandono, siendo ocupado tanto por viviendas informales, varias de las cuales se valieron de las ruinas de los edificios de la antigua estación, así como por microvertederos, tanto de escombros de construcción como de basuras domésticas.

En relación al rasgo 1 identificado en la unidad A13, consistente en un muro de piedra canteada, los atributos constructivos que presenta señalan que se trata de parte de la plataforma que sustentaba alguno de los edificios anexos de la antigua estación. En ese contexto, esta estructura, que también fue identificada en superficie a poca distancia de la unidad A13, presenta evidentes similitudes constructivas con las ruinas de la plataforma que sostenía el edificio de las bodegas de la estación y que aún perduran en el lado norte de la vía férrea. Estas similitudes se manifiestan en el uso de piedra canteada unida por mortero, la disposición de las piedras canteadas en hiladas y una altura a nivel de suelo que no supera los 80 cm. Estos atributos son consistentes a su vez por en las especificaciones técnicas para la construcción de ferrocarriles del MOP de 1899, el cual indica el uso de piedra canteada para varios tipos de instalaciones, cuya mampostería deberá ser realizada por hileras de similar altura y en donde los paramentos podrán quedar toscos, pero sin sobresalir más de 10 cm (MOP 1899). A partir de lo anterior, se puede señalar que el rasgo 1 de la unidad A13 consiste en una estructura de soporte de una instalación anexa de la antigua estación de Melipilla, probablemente una bodega, cuya construcción no sería anterior a 1893 y que se habría mantenido en contexto de uso hasta por lo menos 1985, cuando la estación y sus instalaciones anexas colapsan a raíz del terremoto de ese año.

8 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

Las actividades de caracterización subsuperficial realizadas a través de 9 pozos de sondeo en el polígono norte de la Estación Melipilla permitieron identificar un depósito cultural conformado por rellenos de basuras y escombros de basura subactual, los que alcanzan profundidades máximas de entre 70 y 90 cm, sin que se constaten depósitos con restos materiales de data prehispánica o histórica, lo que fue corroborado por la excavación de dos niveles estériles en cada unidad y por los pozos de control. En este espacio se identificó un rasgo consistente en una estructura de piedra canteada, cuyos atributos constructivos señalan claras afinidades con otras construcciones ferroviarias, por lo que se plantea que corresponde a la base de una instalación anexa de la antigua estación de Melipilla, cuya construcción no sería anterior a 1893 y que se habría mantenido en contexto de uso hasta el terremoto de 1985.

En el caso del polígono sur, solo se pudieron realizar 3 pozos de sondeo de las 27 unidades propuestas, por cuanto no se obtuvieron los permisos de sus propietarios para realizar estas actividades. Estos 3 pozos realizados permitieron identificar un depósito conformado por rellenos masivos de basuras y escombros de data reciente los que se prolongan hasta los 130 cm, sin que se pudiese alcanzar un depósito sin intervenciones subactuales, lo que da cuenta de importantes acciones de remoción y relleno de materiales en este sector.

A partir de lo anterior, se descarta la presencia de depósitos estratigráficos de carácter arqueológico protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el subsuelo del polígono norte de la Estación Melipilla. En el caso del polígono sur, no se puede descartar la presencia de depósitos arqueológicos, por cuanto no se pudo sondear gran parte de este sector, a lo que se suma que las unidades realizadas no permitieron constatar niveles estériles.

_____

Firma Arqueólogo
Daniel Pavlovic

9 BIBLIOGRAFÍA.

Boero, C. 2011. Estación intermodal Talagante. Umbral de acceso y agente integrador. Proyecto de Titulo. Facultad de arquitectura y urbanismo. Universidad de Chile.

Borde, J. y Góngora, M. 1956. Evolución de la propiedad rural en el valle del Puangue. Volumen 1. Editorial Universitaria.

Calvo, M. y Celedón, E. 2006. Historia del sector sanitario chileno. De la gestión estatal hasta el proceso de privatización. Instituto de investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social.

Cornejo, L., F. Falabella y L. Sanhueza. 2004. Patrón de asentamiento y organización de los Grupos Aconcagua de la cuenca del Maipo. *Revista de antropología.* N° 17: 77- 104. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

Cortés, C. 2017. Sitio Los Jazmines, Melipilla. Contacto cultural en Chile Central entre las poblaciones locales, el Tawantinsuyo y los españoles. Una aproximación desde las prácticas funerarias. Memoria para optar al título de arqueóloga. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

Echaíz, R. 1976. Historia de Santiago. Tomo II. La República. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Echaíz, R. 1975. Historia de Santiago. Tomo I. La Colonia. Imprenta Ricardo Neupert. Santiago.

Jiménez, B., Sepúlveda, J., San Francisco, A. y Mallea, M. 2012. Estación de ferrocarriles de Melipilla. Lugar para la memoria. Ojo en Tinta Impresores.

Lorenzo, S. 2013. Origen de las ciudades chilenas. Ediciones Universitarias de Valparaíso.

MOP. 1899. Especificaciones técnicas para la construcción de ferrocarriles. Imprenta de los Ferrocarriles del Estado.

Moraga, P. 2013. Estaciones ferroviarias de Chile. Imágenes y recuerdos. Editorial Ricaventura

Ocampo, C. 1986. Investigaciones arqueológicas en Melipilla (Octubre 85- Febrero 86). Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, 4: 4-5.

Ocampo, G. 1853. Informe en derecho a favor de don José Agustín Valdés en la causa que siguen contra él los herederos de don Vicente Erazo sobre la propiedad de unos terrenos i fijación de la línea divisoria entre las haciendas de Santa Cruz y Malloco. Imprenta de La Sociedad.

Pavlovic, D., Troncoso, A., Hagn, J., y Sánchez, R. 1998. Tal 003-Plaza de Pesaje: Asentamiento de la Cultura Aconcagua en la confluencia de los ríos Maipo-Mapocho. Boletin de la Sociedad Chilena de Arqueología, 26: 22-27.

Rebolledo, M., Villela, F., Caffarena, A. y Meza, D. 2000. Recolección de datos en situaciones de salvataje y rescate arqueológico en sitios con contextos mortuorios: posibilidades y limitaciones. Actas del VIII Congreso Chileno de Antropología. Pp.: 873- 902.

Ramón, A. 2000. Santiago de Chile, (1541- 1991) Historia de una sociedad urbana. Colección Todo es Historia. Editorial Sudamericana

Riso-Patrón, L 1924. Diccionario Jeográfico de Chile. Imprenta Universitaria.Stehberg, R. 1977. Diccionario de sitios arqueológicos de Chile Central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*. N° 35: 165-173.

Santa María, D. 1901. Proyecto definitivo del alcantarillado de Santiago y red de agua de lavado de incendios. Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile. Cámara Chilena de la Construcción**.**

Thompson, I. y Angerstein D. 1997. Historia del ferrocarril en Chile. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos.

Urrutia, R. y Lanza, C. 1993. Catastrofes en Chile. 1541-1992. Editorial La Noria.

Valenzuela, J. 1923. Álbum de la Zona Central de Chile. Juvenal Valenzuela propietario y editor.

Valenzuela, J. 2017. Los Erazo: itinerarios estratégicos en la construcción de un linaje colonial de la periferia imperial (Chile, 1592-1692) Revista Palimpsesto, Número especial, 36-69.

FICHAS DE REGISTRO SONDEO
ESTACIÓN MELIPILLA

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	A10	1 (0-10)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	2 (10-20)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	3 (20-30)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	4 (30- 40)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	5 (40-50)	Limo café grisáceo suelto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	6 (50-60)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	7 (60-70)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, raíces e inclusiones de ladrillo, teja	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	8 (70-80)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, raíces. Estéril	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016
Melipilla	A10	9 (80-90)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, raíces. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	14-11-2016

Foto Inicio A10	Foto fin A10
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	A11	1 (0-10)	Limo arcilloso café oscuro suelto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016
Melipilla	A11	2 (10-20)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016
Melipilla	A11	3 (20-30)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016
Melipilla	A11	4 (30- 40)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016
Melipilla	A11	5 (40-50)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016
Melipilla	A11	6 (50-60)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016
Melipilla	A11	7 (60-70)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	A11	8 (70-80)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, grava. Estéril	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016
Melipilla	A11	9 (80-90)	Limo arcilloso café rojizo semicompacto y matriz sin inclusiones. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	14-11-2016

Foto Inicio A11	Foto fin A11
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	A12	1 (0-10)	Limo arcilloso café oscuro suelto con clastos pequeños, redondeados y angulosos e inclusiones de cemento, ladrillo, pizarreño y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	2 (10-20)	Limo arcilloso café semicompacto con grava, gravilla. Disminuye basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	3 (20-30)	Limo arcilloso café semicompacto con grava, gravilla, raicillas. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	4 (30- 40)	Limo arcilloso café semicompacto con escasos guijarros pequeños. Estéril	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	5 (40-50)	Arcilla limosa café compacto con escasos guijarros pequeños. Estéril	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	6 (50-60)	Arcilla limosa café compacto con escasos guijarros pequeños e inclusiones de pizarreño. Reaparece la basura subactual	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	7 (60-70)	Limo arcilloso café oscuro suelto e inclusiones de pizarreño	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	8 (70-80)	Limo arcilloso café oscuro suelto e inclusiones de teja, ladrillo	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	9 (80-90)	Limo arcilloso café oscuro suelto con gravilla. Estéril.	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016
Melipilla	A12	10 (90-100)	Limo arcilloso café oscuro suelto con gravilla, clastos ovoidales de distintos tamaños. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		MSG/NAC	15-11-2016

Foto Inicio A12	Foto fin A12
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	A13	1 (0-10)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños, raíces e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	2 (10-20)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	3 (20-30)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	4 (30- 40)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	5 (40-50)	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	6 (50-60)	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	7 (60-70)	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual. A los 64 cm aparece rasgo hacia lado norte de la cuadrícula. Corresponde a hilera de piedras canteadas y un poste de madera. Se limpia el perfil hasta encontrar la pared del muro, la que aparece 5 cm hacia el norte del perfil. Se amplía la unidad 5 cm hacia el norte para observar mejor el muro.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	8 (70-80)	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual. Se amplía la unidad para poder seguir excavando, 50 cm hacia el e. Por lo que las nuevas dimensiones de la unidad es de 65 cm por 100 cm.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	A13	9 (80-90)	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	15-11-2016
Melipilla	A13	10 (90-100)	Limo arenoso café oscuro suelto con clastos pequeños e inclusiones de teja, ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	17-11-2016
Melipilla	A13	11 (100-110)	Arena limosa café oscuro suelto con clastos pequeños y medianos redondeados. El muro termina en este nivel, y se logra observar el cambio de matriz. Estéril	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	17-11-2016
Melipilla	A13	12 (110-120)	Arena limosa café oscuro suelto con clastos pequeños y medianos redondeados. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	17-11-2016

Foto Inicio A13	Foto fin A13
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	A14	1 (0-10)	Limo café grisáceo suelto con gravilla, clastos pequeños. Estéril	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	2 (10-20)	Limo café grisáceo suelto con gravilla, clastos pequeños. Estéril	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	3 (20-30)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos e inclusiones de ladrillo, cemento	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	4 (30- 40)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos e inclusiones de ladrillo, cemento	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	5 (40-50)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos e inclusiones de ladrillo, cemento	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	6 (50-60)	Limo café oscuro suelto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, cemento y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	7 (60-70)	Limo café oscuro suelto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, cemento y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	8 (70-80)	Arcilla café oscuro semicompacto con baja densidad de clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, vidrio	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	9 (80-90)	Arcilla café oscuro semicompacto con baja densidad de clastos pequeños e inclusiones de ladrillo, vidrio	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	10 (90-100)	Arcilla café oscuro semicompacto y matriz sin inclusiones. Estéril	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016
Melipilla	A14	11 (100-110)	Arcilla café oscuro semicompacto con baja densidad de clastos pequeños. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	17-11-2016

Foto Inicio A14	Foto fin A14
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	B10	1 (0-10)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos medianos redondeados e inclusiones de concreto y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	2 (10-20)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos medianos redondeados, gravilla, grava, raicillas e inclusiones de ladrillo, concreto	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	3 (20-30)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos medianos redondeados, gravilla, grava, raicillas y disminuye basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	4 (30- 40)	Limo arcilloso café oscuro compacto con gravilla, grava. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	5 (40-50)	Limo arcilloso café semicompacto con abundante grava, clastos medianos y grandes e inclusiones de matriz se vuelve muy pedregosa. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	6 (50-60)	Limo arcilloso café semicompacto con abundante grava, clastos medianos y grandes y disminuye en tamaño y cantidad los clastos hacía el final del nivel. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	7 (60-70)	Arcilla café compacto. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	8 (70-80)	Arcilla café compacto y cada vez más arcillosa. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	9 (80-90)	Arcilla café compacto y cada vez más arcillosa. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	10 (90-100)	Limo amarillento compacto y limo muy compacto y húmedo. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016
Melipilla	B10	11 (100-110)	Limo amarillento compacto con abundante gravilla y al final del nivel aparece roca de granito en descomposición en toda la unidad. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	14-11-2016

Foto Inicio B10	Foto fin B10
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	B11	1 (0-10)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños, raíces e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	2 (10-20)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	3 (20-30)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	4 (30- 40)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	5 (40-50)	Limo arcilloso café grisáceo suelto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	6 (50-60)	Limo arcilloso café grisáceo semicompacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	7 (60-70)	Limo arcilloso café grisáceo compacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillos y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	8 (70-80)	Limo arcilloso café grisáceo compacto con clastos pequeños. Estéril	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016
Melipilla	B11	9 (80-90)	Limo arcilloso café grisáceo compacto con clastos pequeños. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	14-11-2016

Foto Inicio B11	Foto fin B11
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	B12	1 (0-10)	Limo café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad y escaso material subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016
Melipilla	B12	2 (10-20)	Limo café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de cemento	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016
Melipilla	B12	3 (20-30)	Limo café oscuro suelto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de ladrillo	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016
Melipilla	B12	4 (30- 40)	Limo café oscuro suelto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de ladrillo	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016
Melipilla	B12	5 (40-50)	Limo café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad e inclusiones de cemento	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016
Melipilla	B12	6 (50-60)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla, clastos pequeños, raíces e inclusiones de cemento	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016
Melipilla	B12	7 (60-70)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad. Estéril	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016
Melipilla	B12	8 (70-80)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con gravilla y clastos pequeños en baja densidad. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	15-11-2016

Foto Inicio B12	Foto fin B12
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	B13	1 (0-10)	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	2 (10-20)	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	3 (20-30)	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	4 (30- 40)	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	5 (40-50)	Limo arcilloso café semicompacto con clastos pequeños redondeados y angulosos, gravilla, raíces y escaso material subactual, la matriz se vuelve más arcillosa hacia el final del nivel	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	6 (50-60)	Arcillo limosa café oscuro compacto y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	7 (60-70)	Arcillo limosa café oscuro compacto e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	8 (70-80)	Arcillo limosa café oscuro compacto. Estéril	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016
Melipilla	B13	9 (80-90)	Limo arcilloso café compacto. Estéril. Se cierra la unidad	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	15-11-2016

Foto Inicio B13	Foto fin B13
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	D6	1 (0-10)	Limo café grisáceo semicompacto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	2 (10-20)	Limo café grisáceo semicompacto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	3 (20-30)	Limo café grisáceo semicompacto con gravilla, clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	4 (30- 40)	Limo café amarillento suelto con gravilla y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	5 (40-50)	Limo café amarillento suelto con gravilla e inclusiones de ladrillo y abundante maicillo en la matriz	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	6 (50-60)	Limo café oscuro suelto e inclusiones de ladrillo y sólo en los primeros cm continúa el maicillo	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	7 (60-70)	Limo café oscuro suelto e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual, aparece alquitrán	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	8 (70-80)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto e inclusiones de ladrillo y continúa el alquitrán en la matriz	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	9 (80-90)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo y continúa el alquitrán en la matriz	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016
Melipilla	D6	10 (90-100)	Limo arcilloso café oscuro semicompacto con clastos angulosos y redondeados e inclusiones de ladrillo y desaparece el alquitrán de la matriz. Se cierra la unidad, sin alcanzar depósitos primarios.	0	0	0	0	0	0		JGG/RAL	18-11-2016

Foto Inicio D6	Foto fin D6
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	D7	1 (0-10)	Limo arenoso café semicompacto con gravilla, grava, raicillas e inclusiones de ladrillo, concreto y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	2 (10-20)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	3 (20-30)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	4 (30- 40)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	5 (40-50)	Limo café semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	6 (50-60)	Arena café suelto con gravilla, grava, clastos redondeados medianos e inclusiones de ladrillo y sin basura subactual. A los 55 cm aparece otra capa, limo arcillosa	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	7 (60-70)	Limo arcilloso café semicompacto e inclusiones de ladrillo	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	8 (70-80)	Arena limosa café semicompacto con gravilla, grava, maicillo e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016
Melipilla	D7	9 (80-90)	Limo negro semicompacto con gravilla e inclusiones de ladrillo, macetero y abundante basura subactual, aparece alquitrán	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	D7	10 (90-100)	Limo negro semicompacto con gravilla e inclusiones de ladrillo, macetero y abundante basura subactual, aparece alquitrán. Se cierra la unidad, sin alcanzar depósitos primarios.	0	0	0	0	0	0		BPT/VMA	18-11-2016

Foto Inicio D7	Foto fin D7
	

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	E7	1 (0-10)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	2 (10-20)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	3 (20-30)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual. Hacía el final del nivel aparece un gran trozo de concreto.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	4 (30- 40)	Limo arcilloso café claro semicompacto con grava, alta densidad de clastos pequeños y medianos e inclusiones de ladrillo, teja y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	5 (40-50)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	6 (50-60)	Arcilla limosa café claro semicompacto con clastos pequeños e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	7 (60-70)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	8 (70-80)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual. Se amplía la unidad para poder seguir excavando, 50 cm hacia el s.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016

Estación	Unidad	Nivel	Tipo Matriz	Lítico	Cerámica	Óseo	Metal	Loza	Vidrio	Otros	Responsable	Fecha
Melipilla	E7	9 (80-90)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	10 (90-100)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	11 (100-110)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	12 (110-120)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual. Hacia el e de la unidad, en el perfil se observa un hoyo en la matriz, hacía abajo. Se aprecia que la basura continúa y sigue suelta.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016
Melipilla	E7	13 (120-130)	Arcilla limosa café claro semicompacto con gravilla, grava e inclusiones de ladrillo y abundante basura subactual. Se cierra la unidad, sin alcanzar depósitos primarios.	0	0	0	0	0	0		ABC/VLR	18-11-2016

Foto Inicio E7	Foto fin E7
	