

MACRORESISTENCIAS

ANTE LA BASURA



RECUPERACION

ARQUITECTONICA Y DE PAISAJE CERRO ISLA LAS CABRAS Y SU CANTERA

CAMILA SULLIVAN SAAVEDRA

PROFESORA: PAULINA FERNANDEZ LOZIER

MACRO-RESISTENCIAS ANTE LA BASURA

Memoria para optar al título de Arquitecta

Camila Sullivan Saavedra

Profesora guía: Paulina Fernández Lozier

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad de Chile

Semestre otoño - 2021

RECUPERACION DEL CERRO ISLA LAS CABRAS Y SU CANTERA

Macroresistencias ante la basura

es una propuesta conceptual y proyectual de arquitectura y paisaje, que surge del abordar la problemática de la segregación multisistémica a la que se ve expuesto Bajos de Mena en Puente Alto.

A partir de esto, e intentando abordar en específico la aparición de microbasurales en sitios eriazos destinados como áreas verdes públicas, es que esta propuesta plantea, la visibilización de las prácticas y discursos que surgen en el paisaje popular como resistencia a la segregación, como sustento argumental desde donde proyectar la recuperación del cerro isla Las Cabras y de su cantera contigua El Rosario, como espacios a intervenir y rearticular mediante el diseño de un parque público y de infraestructura vinculada a la prevención y valorización de residuos a nivel comunal.

RESUMEN

1. DESDE DONDE: Pobladora, vecina, profesional (motivaciones)	6	5. MACRO-RESISTENCIAS ANTE LA BASURA (objetivos, propuesta programática y estrategias)	61
2. RELATOS DE LA PERIFERIA SUR	7	6. REFLEXION sobre lo popular, la basura y la producción arquitectónica y de paisaje	75
- Corredor biológico sur (antecedentes)	8	7. BIBLIOGRAFÍA	77
- La historia de Bajos de Mena (antecedentes)	11		
- La historia de la basura (problemática)	24		
- Microresistencias ante la basura: Paisaje popular (imaginario, actores, argumento proyectual)	34		
3. LAS CABRAS (argumento proyectual y localización)	41		
- Lo que fue	44		
- Lo que es	45		
- Lo que puede ser	57		

INDICE

DESDE DONDE

Más van pasando los años

En este mundo moderno,
qué sabe el pobre de queso,
caldo de papa sin hueso,
menos sabe lo que es terno;
por casa, callampa, infierno
de lata y ladrillos viejos.
¿Cómo le aguanta el pellejo?,
eso sí que no lo sé,
pero bien sé que el burgués
se pit' al pobre verdejo.

Yo no protesto por migo,
porque soy muy poca cosa;
reclamo porque a la fosa
van las penas del mendigo.
A Dios pongo por testigo,
que no me deje mentir:
no me hace falta salir
un metro fuera 'e la casa
pa' ver lo que aquí nos pasa
y el dolor que es el vivir.

Dispéñenme las chiquillas
si m'he salido del tema,
es qu'esta verdad me quema
el alma y la pajarilla.

Quemá' está la sopaipilla,
pa'l pobre ya no hay razones;
hay costra en los corazones
y horchata en las venas ricas.
Y claro, esto a mí me pica
igual que los sabañones.

Violeta Parra Sandoval

Pobladora, vecina, profesional

Esta es una propuesta que surge de la rabia transformada en arquitectura y paisaje. La rabia, es el sentimiento que queda de la experiencia de vivir al frente de un microbasural en el borde exterior de Bajos de Mena en Puente Alto. Los ojos que crean esta propuesta son los que, a su vez, miran la basura, miran la gente que la habita y miran también la precariedad del espacio de la ciudad donde hacemos hogar.

La rabia en estos ojos se transforma en otra cosa, y más allá del basural, puedo abrazar la belleza del paisaje popular periférico que habito y que siempre ha sido mi casa. La **recuperación** -al menos teórica-, de cerro isla Las Cabras y su cantera, que es la postal de mi ventana y la de tantas y tantos vecinos, es un intento por agradecer y soñar dignificar el pedacito de tierra de dónde vengo.

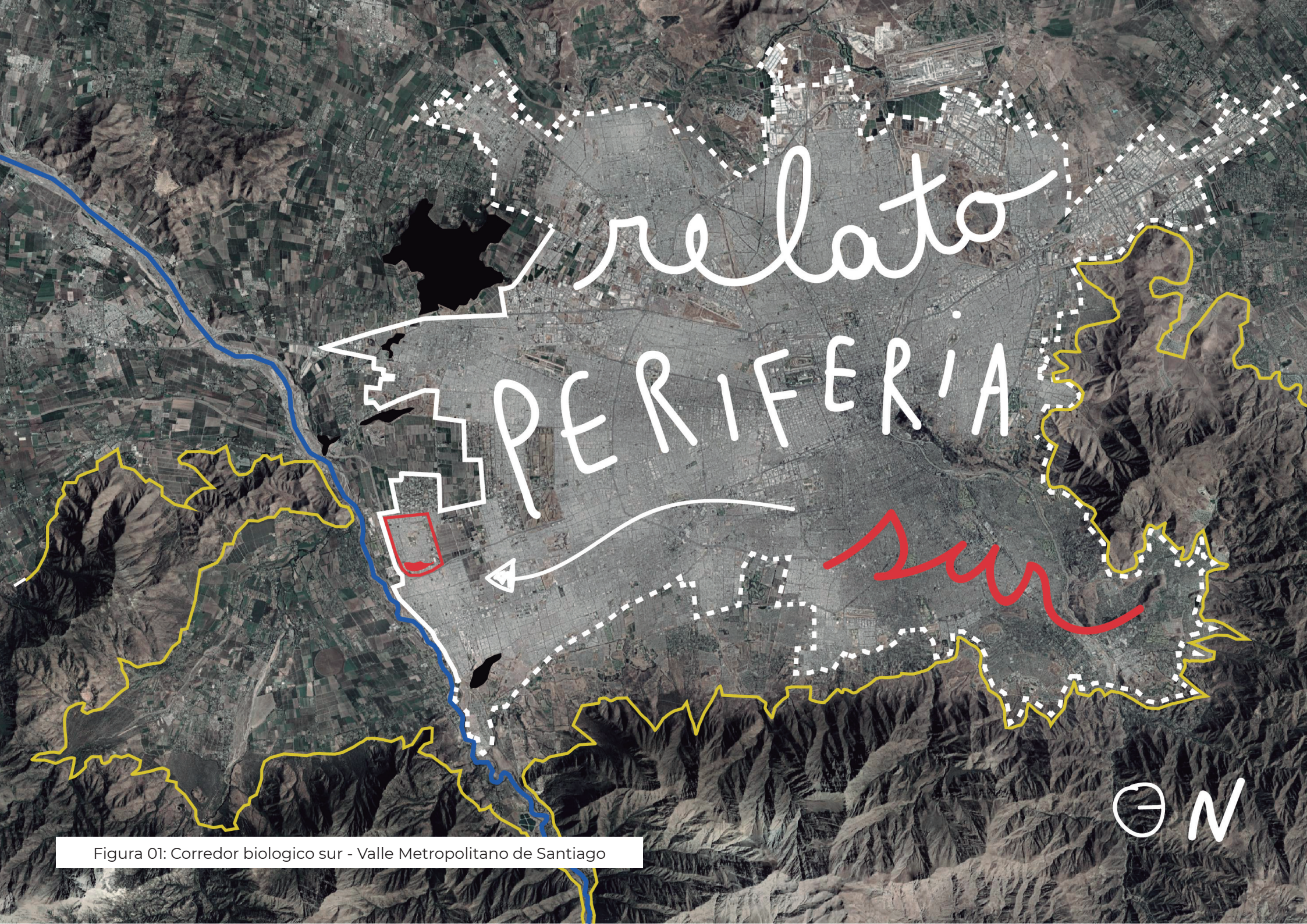
RELATOS

DE LA

PERIFERIA

SUR

C O R R E D O R
B I O L O G I C O S U R



relato

PERIFERIA

sur



Figura 01: Corredor biologico sur - Valle Metropolitano de Santiago

Puente Alto, cerrando el relato urbano de la periferia, comparte un espacio privilegiado con los componentes geográficos y fluviales de la zona sur de la cuenca Metropolitana de Santiago. La Cordillera de los Andes y el río Maipo son la postal natural bajo la que se dan las formas de socialización de los populosos habitantes que viven al sur.

El ejercicio por visibilizar este paisaje geográfico y cultural involucra hablar del potencial natural del llamado corredor biológico sur, integrado por el monte andino y el río, así como los cerros islas Chena, Hasbún, Adasme, Negro, Los Morros, Las Cabras y La Ballena, emplazados todos entre las comunas de San Bernardo y Puente Alto (Fundación Cerros Islas, 2017, p. 187).

Ante los procesos de urbanización a los que se ven expuestas estas comunas, aparecen como consecuencia la degradación antrópica del medio, la pérdida de superficie agrícola y la afectación a los ecosistemas naturales y sus beneficios ecosistémicos (Fernández, 2009). En este escenario, la recuperación de los cerros islas urbanos, y más aún su consolidación integrada bajo la figura del corredor, este entendido como “conexiones físicas entre los fragmentos dispersos de los ecosistemas silvestres de las zonas periurbanas y rurales” (Reyes Paecke, 2017, p. 83), no solo permite el movimiento de especies de flora y fauna en el territorio (Osses, 2017), sino que además, incrementa “la resiliencia de las ciudades frente a desastres y al cambio climático, reducción los

riesgos de inundaciones y aumento de calor, y mejora de la seguridad alimentaria, la salud física y mental, la calidad de aire y del medio ambiente, y la creación de paisajes urbanos vivibles y atractivos (Bresciani, 2017, p. 67).

Así, los cerros islas de Puente Alto y San Bernardo, al ser grandes superficies de terrenos no urbanizados con presencia de vegetación nativa cuya normativa estipula su uso como áreas verdes, son un escenario geográfico idóneo para su recuperación mediante la implementación de grandes parches verdes al interior de la ciudad (Fernández, 2009), que, además permitan identificarlos mediante proyectos que los identifiquen como hitos turísticos en sus respectivos territorios.

De todos los cerros islas de la región Metropolitana, Las Cabras en Bajos de Mena (figura 01) en Puente Alto, es uno de los más pequeños de la cuenca, y a pesar de estar colindante a predios agrícolas que podrían facilitar su conservación, este corresponde al cerro con menos superficie vegetal disponible, condición atribuible a los altos niveles de densificación urbana y faenas extractivas a la que se enfrentan sus faldeos (Fernández, 2009).

EL CUENTO DE
BAJOS DE MENA

PLANO ERRADICACIÓN DE POBLADORES DE CAMPAMENTOS DEL AREA METROPOLITANA POR COMUNAS DE ORIGEN Y DESTINO. 1979 - 1985.

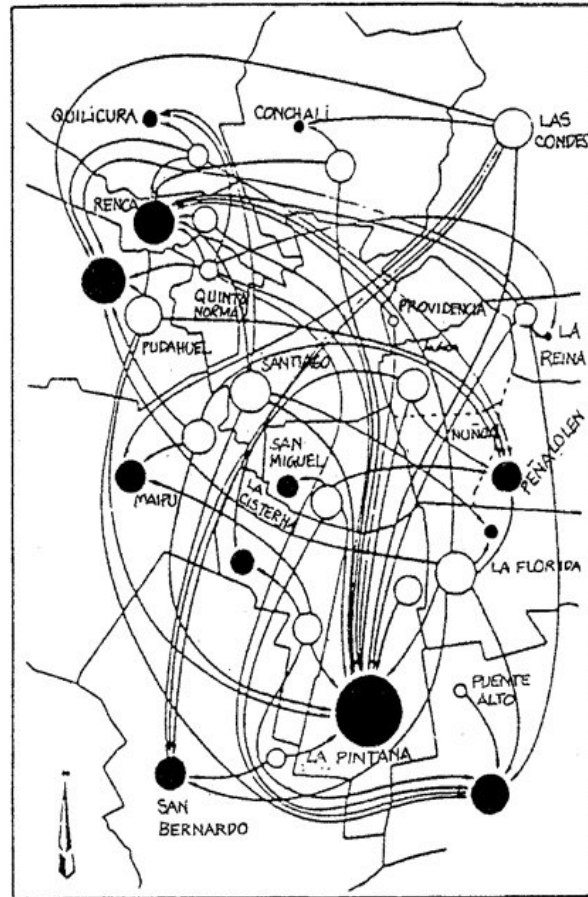


Figura 02:
Morales, Rojas (1986) "Relocalización socio-espacial de la pobreza : política estatal y presión popular, 1979-1985"

El relato urbano de Puente Alto -y en particular de aquellas zonas continuas al río Maipo y su encuentro rural-, datan su origen vinculado a la expansión de los límites urbanos y al trasvase de los pobres urbanos desde zonas privilegiadas céntricas hacia las zonas periféricas de la ciudad (figura 02)

Esta estrategia, va de la mano de la instauración de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) cuyas acciones enmarcadas en los principios rectores del modelo neoliberal impuesto en nuestro país en dictadura, para el año 1979 liberalizó el mercado del suelo flexibilizando las reglas para incorporar terrenos rurales a usos urbanos. Esto por consecuencia, facilitó que el crecimiento urbano marchase de acuerdo a las tendencias del mercado (Arriagada, 2007) trajo la expansión del mercado inmobiliario hacia la tierra económica y periférica de la ciudad (Rivera, 2012).

De la mano, se llevaron a cabo procesos de erradicación enfocados en desarticular y trasladar los espacios de organización social que desde los años 60 y 70 caracterizaron el paisaje urbano con tomas de terrenos públicos y privados, donde se instalaban campamentos y poblaciones autoconstruidas por los pobres en suelos de interés para el mercado, operación cuyo fin era "borrar las distorsiones que ellos crean sobre el valor del suelo en sectores centrales y de desarrollo con alto potencial" (Sugranyes, 2005, p. 30).

● Acción coordinada, donde intervinieron diversas instituciones, permitió trasladar en tiempo récord a 15 mil personas y sus enseres a casas definitivas.

ERRADICACION DE POBLADORES

2.000 VIAJES al nuevo hogar



“Ahora, cuando la pobreza disfrazada por la ropa americana ya no quiere llamarse pueblo y prefiere ocultarse bajo la globalidad del término «gente», más plural, más despolitizada en las encuestas que suman electrodomésticos para evaluar la repartija del gasto social en las capas de menos ingresos. Y todo es así, para un mejor vivir están las líneas de crédito que permiten soñar en colores, mirando el catálogo endeudado de un bienestar a plazo”

- **La arqueología de la pobreza** (tercer acto) - **Pedro Lemebel**

Figura 03: Gamba - Las erradicaciones de la Dictadura Cívico-Militar: el traslado de las poblaciones a la periferia

La erradicación como proceso de higienización del espacio urbano, fue acompañado a su vez, por un programa de producción de vivienda que presentó como solución al déficit habitacional, la construcción del mayor número de viviendas precarias posibles (Rodríguez y Sugranyes, 2005) en manos del sector empresario en las periferias urbanas (Miranda, 2017) (figura 03). La ejecución de estos programas, amparadas en la creación del “subsidio habitacional” como mecanismo financiero con el cual el Estado facilitaría el acceso a la vivienda en propiedad para los pobres, involucraron la desarticulación de las organizaciones sociales comunitarias en las que se sostenían las tomas de terrenos (Zibechi, 2016), a la vez que significaba el cambio de estatus de los habitantes populares, “quienes pasan de ser invasores y ocupantes ilegales a ser deudores del sistema habitacional” (Skewes, 2005, p. 101), es decir, su incorporación al sistema económico formal

Los proyectos de vivienda social que surgían de estos programas cubrían una extensión urbana relativamente pequeña, pero de alta densidad, con diseño arquitectónico mínimo desvinculado de las redes de servicios urbanos dado su lejanía de los centros urbanos (Rodríguez y Sugranyes, 2005). Con esto, la concentración de los pobres urbanos, ha ido conformando territorios de exclusión y degradación social (Aravena y Sandoval, 2005, p. 134), cuya vivienda familiar se precariza a estándares mínimos de habitabilidad repartidos en un máximo de 45 m² (Rivera, 2012).

La erradicación así tiene eco en los pobladores que se ven trasladados. Tras ella, se concretiza físicamente, “la biopolítica de la dictadura [que] no exhibe sólo campos de concentración y muerte, donde se exterminó a los opositores, sino que también grandes columnas de gente pobre arrojada a las comunas creadas con la Reforma Urbana de 1981” (Rivera, 2012). Tras ella, simbólicamente, los pobladores que son erradicados habitan un “tránsito que va desde una condición de relativa autonomía a ser dependientes de relaciones clientelistas con su entorno urbano, dejando atrás una sociedad que reconocía como su eje fundante los valores de uso para pasar a otra en la que predomina la mercantilización de las relaciones sociales” (Zibechi, 2016, p. 44)

Este es el contexto de la política urbana y habitacional, que, a partir de los años 80, explica la colonización de muchas comunas periféricas, entre las cuales Puente Alto, la que se caracteriza por ser una de las receptoras del mayor número de viviendas entregadas por subsidios habitacionales en “los años de oro de la vivienda social de Chile” (Saavedra, 2017, p. 45), en cuya población, se gesta la una de las cunas del paisaje popular periférico y pobre del valle de Santiago.



Bajos de Mena

Puente Alto
Región Metropolitana

- Indicaciones
- Guardar
- Cerca
- Enviar al teléfono
- Compartir

Datos básicos

Bajos de Mena es un sector ubicado en el extremo surponiente de la comuna de Puente Alto en Santiago de Chile. Se trata de un sector postergado de la ciudad de Santiago, de mucha pobreza y hacinamiento poblacional. [Wikipedia](#)



Figura 04: Google Earth
Bajos de Mena en
Puente Alto

CAPITULO 2

La visibilización de la erradicación como proceso que es parte de la historia de los pobres de la ciudad, debe ir de la mano de una crítica contra la segregación multisistémica las que enfrentan sus habitantes. Este hecho, es la tesis de “Los con techo: Un desafío para la política de vivienda social” que para el año 2005 plantea la existencia de una “nueva pobreza urbana” vinculada a las familias con techo, es decir, la pobreza vinculada a la progresiva disminución de los estándares de construcción, que permitieron aumentar el número de beneficiarios, junto a la precaria localización, llevan a afirmar que estos habitantes siguen siendo pobres, pero ahora con casa (Rodríguez y Sugranyes, 2004)

El fenómeno de la segregación (figura 04), y tal como recopila Ruiz-Tagle (2016), explica su origen bajo cuatro líneas diferentes: en la separación entre los modos de producción (trabajo) y reproducción (vivienda) que surgen con el capitalismo -y que, según Engels, marginaliza las viviendas de los trabajadores a zonas sin valor en la ciudad-, en la modificación del uso del suelo urbano, en los diferentes procesos de diferenciación socio-cultural y como resultado del racismo impulsado por la hegemonía de las sociedades civilizadas. Para el caso de la región Metropolitana es una tesis ampliamente difundida que las bases de Política Nacional de Desarrollo Urbano de 1979 derivan directamente en como “los mercados de suelo urbano están en el centro de los cambios en el patrón de segregación” (Sabatini, Cervantes y Cerda, 2001).

La conformación de la periferia sur y norponiente de Santiago se enfrenta a una segregación multisistémica entendida “como la falta de interacción entre grupos sociales, que deviene de la separación de clases (segregación socioeconómica), la ubicación espacial (segregación residencial), los diferentes intereses y/o estilos de vida (segregación simbólica y/o cultural) y/o diferencias raciales o étnicas (segregación etno-racial)” (Ruiz-Tagle, 2016, p. 16).

Para efectos de la protección y conservación del corredor biológico sur, sin duda la segregación ha tenido impacto en las formas de habitar el territorio y su degradación ambiental. La tierra periférica de Puente Alto y San Bernardo, que remontan un pasado agrícola, es el espacio que a duras penas habitan las mujeres, indígenas, pobres, inmigrantes, negros, cuyo territorio es, además, lugar de explotación de recursos naturales y humanos en beneficio de consumo neoliberal, que, visto en perspectiva, responde a la lógica colonialista y extractivista con la que se construyó el relato urbano de América Latina.

La segregación, en este caso medioambiental, expone una discriminación que responde a factores de género, raza, etnia y clase, como determinantes para designar el valor que asumen espacios naturales en el contexto urbano, y que, para el caso de los cerros islas del sur de Santiago, se traduce en una explotación y abandono que merma la calidad de vida de sus habitantes próximos.

SEGREGACION

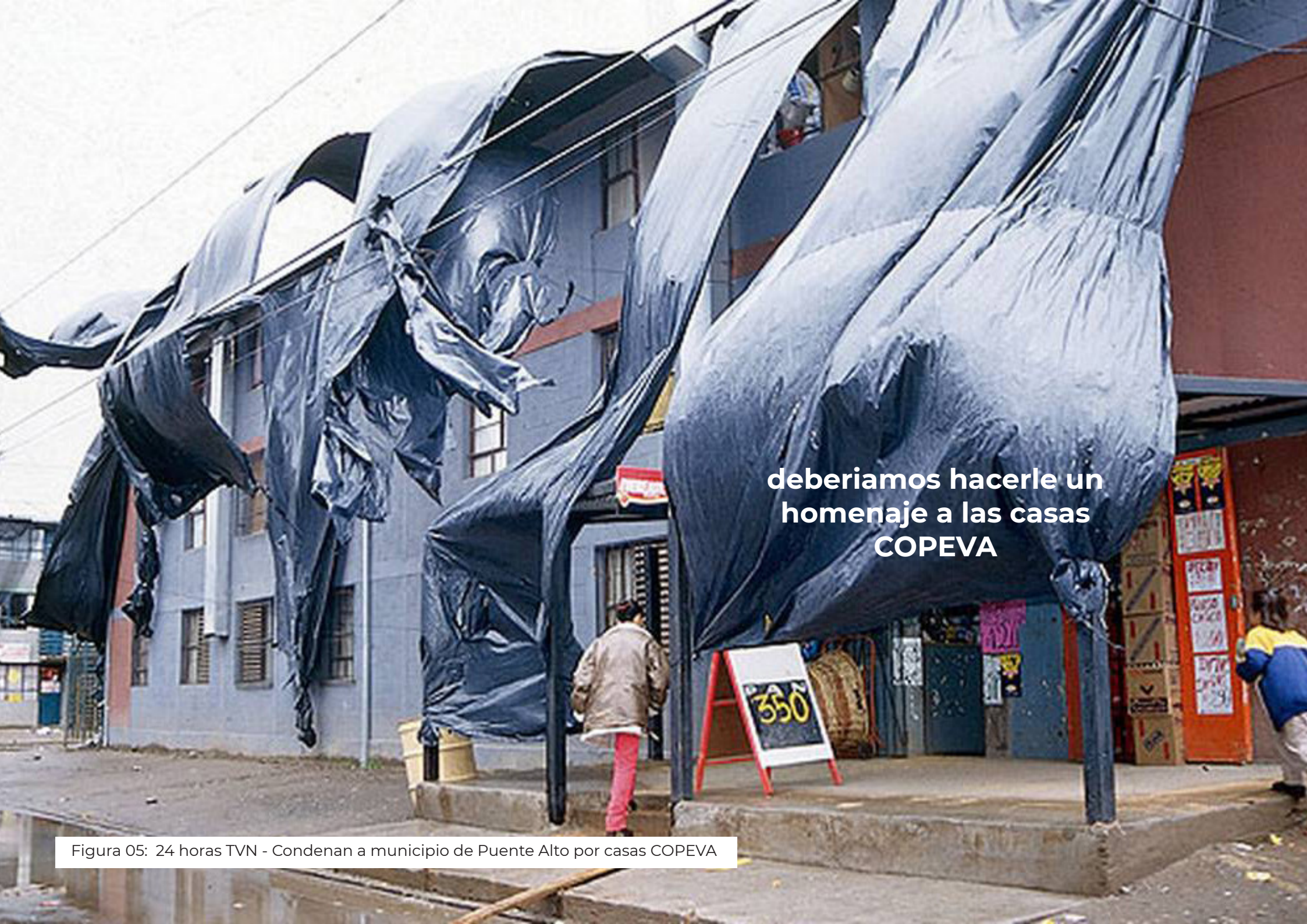
INTEGRACION

Para el caso de Puente Alto, el cerro isla Las Cabras y su emplazamiento en el sector de Bajos de Mena en el extremo sur poniente de la comuna, se posiciona como un espacio clave en cuanto a la concentración de niveles y tipos de segregación.

Desde los estudios urbanos y, especialmente, desde los medios de comunicación se ha descrito al sector de Bajos de Mena en Puente Alto como “el gueto más grande de Chile” (Atisba, 2010). Con una población de alrededor de 140.000 personas, cuyo agrupamiento responde un puntaje similar en los instrumentos estatales de clasificación socioeconómica -en ese momento ficha CAS, hoy Registro Social de Hogares-, se consolidó aquí la creación de un “área homogénea de igual nivel de pobreza y precariedad, sin ninguna clase de integración de distintos niveles socioeconómicos” (Revista Palabra Pública, 2020), espacio además con un acceso muy limitado a servicios y equipamiento urbano (figura 04). Esto, permite que Bajos de Mena sea identificado hoy como “barrio crítico”, en donde la falta de acceso a servicios como trabajo, educación o salud así como, la extensión de las formas de violencia en la vida cotidiana de los habitantes populares -tal como lo son la delincuencia y el narcotráfico-, construyen una imagen que ha contribuido a estigmatizar las formas de vida de los pobres urbanos, presentándose como un espacio emblemático producto del fracaso de la política de vivienda impulsada por la dictadura (Angelcos, 2020)

Sin embargo, la discusión sobre la precariedad del habitar de Bajos de Mena, -y del modelo de producción habitacional cuantitativa ejecutada por los gobiernos del retorno a la democracia-, se visibiliza recién el año 1997 cuando, frente a una fuerte temporada de lluvias, varios blocks y viviendas -las llamadas casas COPEVA-, se vieron anegadas y fueron cubiertas por paños gigantes de plástico sobre develando la pésima calidad constructiva de las soluciones producidas por el Estado producto de la disminución de los estándares mínimos en su ejecución (Ducci, 2007) (figura 05).

Es a partir de la gravedad de este hecho y gracias a las múltiples manifestaciones públicas de sus habitantes que alcanzaron incluso tribuna en los medios de comunicación, y que surgían ante el enojo por el atentado a la dignidad en el habitar, que, desde el gobierno de Ricardo Lagos (2000-2006), el Estado chileno ha asumido cierta “rectificación” respecto a los problemas de desigualdad, segregación, equidad y eficiencia de programas de vivienda impulsados por la dictadura (Arriagada, 2007). Este enfoque también es tomado por primer gobierno de Michelle Bachelet (2006-2010), en donde se reconoce la necesidad de incorporar directrices que apunten a la integración socio urbana como respuesta, para lo cual, se diseñan y ejecutan proyectos urbanos integrales que se presentan como esquema de desarrollo urbano, los cuales -y según lo definido por el MINVU (2004)-, deben considerar siete pilares: propuesta urbana, participación ciudadana y el trabajo social, calidad de la vivienda, integra-



**deberíamos hacerle un
homenaje a las casas
COPEVA**

Figura 05: 24 horas TVN - Condenan a municipio de Puente Alto por casas COPEVA

ción social, equipamientos variados y generosos espacios públicos y la coordinación del sector público con el sector privado.

En este cambio de paradigma, se sitúa el **Plan Integral de Reconversión Urbana de Bajos de Mena**, financiado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) del primer gobierno de Sebastian Piñera (2010-2014) y desarrollado por la consultora Habiterra, que, desde el año 2012, ha generado propuestas a gran escala con proyección de 30 años y cuya “intervención integral busca resolver en forma sustentable la problemática de déficit urbano en el sector” (Habiterra, 2009). Este plan, considera distintos niveles de aproximación territorial, entre los que se consideran -jerárquicamente-: propuestas al problema de la situación habitacional, la creación de subcentros barriales para fomentar la integración local, mejora de la accesibilidad al sector, la consolidación de corredores viales, y la dotación de áreas verdes públicas para Bajos de Mena (Claramunt, 2013; Delgado, 2016)

Las propuestas para el problema de la vivienda en Bajos de Mena, apunta primero, a la demolición de los conjuntos habitacionales críticos: villa Francisco Coloane, Cerro Morado y el Volcán San José II, vinculados todos a altos niveles de densidad y hacinamiento. Esta última villa, dado su ubicación céntrica en el área total, es proyectada como un “nuevo centro cívico, que contempla equipamiento público y privado, servicios, comercio, vivienda y nuevos circuitos interiores” (Delgado, 2016, p. 43). De forma paralela, esta propuesta plantea la construcción de

nuevos conjuntos habitacionales, villa Jesús de Nazareth, Mi Barrio Mi Familia y Teresa Calcuta, para aquellos vecinos que fueron nuevamente erradicados (programa Segunda Oportunidad) así como nuevos propietarios (Gajardo, 2014). A pesar de estas intervenciones y aún para el año 2020, bajo el segundo gobierno de Piñera (2018-2021), es posible encontrar en Bajos de Mena lienzos que los habitantes cuelgan de sus departamentos, exigiendo justicia ante las promesas incumplidas (figura 06)

Los proyectos sobre conectividad urbana en Bajos de Mena tienen como objetivo principal dar continuidad a la trama estructurante, incorporando estrategias para vías de transporte público, vehicular, ciclovías y estaciones intermodales. La intervención más importante en esta categoría es la proyección y consolidación del eje Avenida Sargento Menadier, que con un ancho de 30 metros, permitiría facilitar el tránsito entre Santa Rosa y Concha y Toro (Delgado, 2016). Su ejecución, contempla la detonación del punto de menor altura -y de mayor erosión- del cerro isla Las Cabras en una extensión aproximada de 40 metros, por donde se abrirá paso esta nueva vía proyectada, que, inmediatamente después, se transforma en un puente de 324 m que cruza el vacío dejado por la cantera El Rosario en el área oriente de Bajos de Mena y del cerro. La envergadura de la gestión de estas operaciones, que involucran además cruzar la Autopista Acceso Sur, requiere una coordinación del MINVU con el Secretaria Regional Ministerial (SEREMI) y el Servicio de

Sobre Bajos de Mena:

“Esta población nace bajo el alero del programa de Vivienda Básica, creado en 1980, y en la década de los 90´ los conjuntos habitacionales fueron entregados. Su población se compone mayormente por clase media baja, la cual corresponde al **93%** de la población”

(Cerros Islas, 2017, p. 193)



Figura 06: Av. Juanita en Bajos de Mena 2020 - Elaboración propia



Figura 07: Parque Juan Pablo II (Ex- La Cañamera) en Bajos de Mena - MINVU

Vivienda y Urbanismo (SERVIU), gestiones que explican que, hasta el día de hoy, la tramitación del proyecto aún no se materialice en el territorio a pesar de estar ya aprobada (Municipalidad de Puente Alto, 2015)

En cuanto a los proyectos de dotación de áreas verdes públicas para Bajos de Mena, el proyecto principal del Plan Integral es la creación del nuevo parque comunal Juan Pablo II (figura 07), el cual comienza a ejecutarse el año 2013 en el marco de los Proyectos Bicentenario del gobierno de Sebastián Piñera (2010-2014), en un espacio de 14 hectáreas antiguamente utilizado como un basural, el ex-vertedero “La Cañamera”, que entre 1972 y 1978 recibió los residuos de aproximadamente 900 habitantes sin procesos de impermeabilización (Saavedra, 2017, p. 50). Este espacio, se concibe de la mano, incluso contiguo, al nuevo centro cívico proyectado en los predios de la erradicada villa El Volcán San José II, presentando a estas dos operaciones como elementos -literalmente- centrales del Plan Integral de Reconversión Urbana.

Bajo el prisma de la historia de Bajos de Mena como icono de la segregación socioespacial en Santiago, la existencia previa del vertedero La Cañamera en esta área no es casual. Como recopila Valentina Saavedra (2017) (figura 08), la nula regulación sobre la localización de la vivienda social y los depósitos de residuos sólidos en la ciudad permitió incluso que la villa Estaciones Ferroviarias se construyera sobre el antiguo basural, en donde “es probable que

la presencia del ex-vertedero explicara el bajo costo del suelo, lo que resultó una inversión atractiva para la empresa COPEVA que ejecutó el proyecto” (Saavedra, 2017, p. 50).

Por otro lado, y en la misma línea de proyectos vinculados a aumentar la dotación de áreas verdes, el Plan Integral de Reconversión Urbana proyecta de forma secundaria, la incorporación del cerro isla Las Cabras como un parque urbano para Bajos de Mena. En los ojos de Pauline Claramunt (2013), quien también estudia y diseña una propuesta para la ocupación arquitectónica del cerro, esta visualización de él como un elemento secundario, refuerza una lectura concéntrica del Plan Integral que prioriza ejercicios locales de integración territorial sin hacerse cargo de la verdadera raíz del problema de la segregación de Bajos de Mena, que radica en su conectividad con Puente Alto y el resto de la ciudad. Bajo esa mirada, el cerro isla Las Cabras asume un papel protagónico como biombo natural y como hito geográfico que es un elemento original de Bajos de Menas y que se enfrenta, además, a la fisura que para el territorio representa una autopista de alta velocidad.

El conflicto de la lucha entre la segregación y la integración a la que se enfrenta Bajos de Mena, no sólo comprende la diferencia socioeconómica, cultural y espacial de sus habitantes, sino que también gráfica, la identificación de los espacios de la ciudad que viven y concentran los focos de la explota-

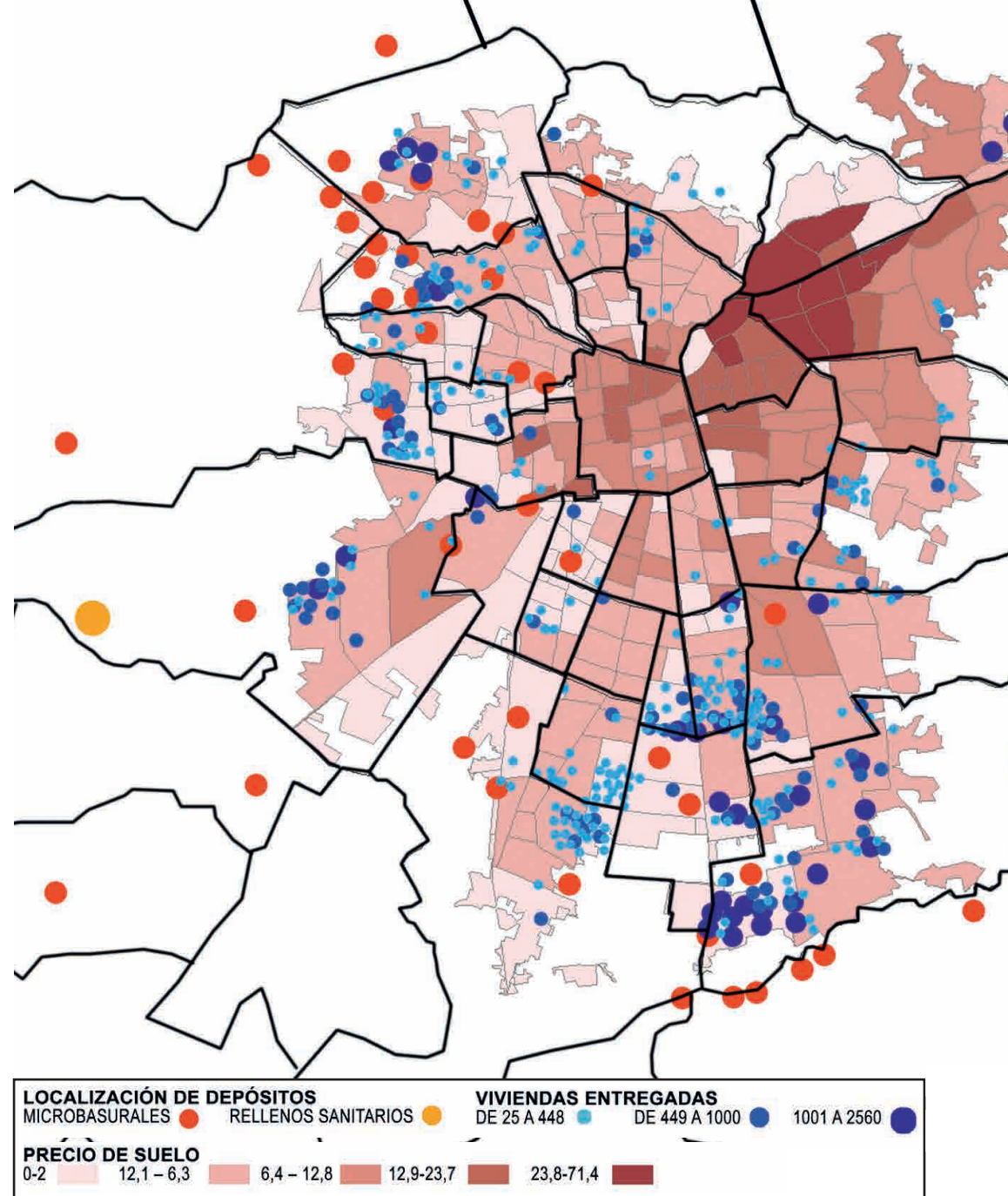


Figura 08: Localización de depósitos de residuos y subsidios según precio de suelo de comunas de la Región Metropolitana - Valentina Saavedra (2017)

ción medioambiental, como aquí dan cuenta la existencia de un ex.vertedero y la degradación a la que se ve expuesto el cerro isla Las Cabras en el contexto del corredor biológico sur.

En respuesta -porque el paisaje popular de Bajos de Mena siempre está resistiendo ante estos fenómenos-, la justicia ambiental, como movimiento y consigna que reconoce esta situación, es el tema raíz para el planteamiento de una propuesta arquitectónica y de paisaje que materialice un cuestionamiento sobre la dignidad ambiental que necesitan los grupos marginalizados en la ciudad.

Mientras, no existan “políticas de Estado que rompan las tendencias “naturales” del mercado a separar los distintos sectores socioeconómicos en el territorio” (Ducci, 2007, p. 301), que propugne una “planificación territorial inclusiva en torno al derecho de los pobres a la ciudad.” (Hidalgo, 2007, p. 72) y que incluya su participación real para incidir en la toma de decisiones públicas, que incluyan transversalmente, “soluciones ambientalmente sustentables que trasciendan el período de los gobiernos de turno, con un enfoque integral centrado en el ser humano, con respeto a la diversidad, con eficiencia, equidad, sostenibilidad y gobernabilidad” (Sepúlveda, 2000, p. 57); la lucha por la dignidad en la calidad de vida en Bajos de Mena seguirá estando -mayoritariamente-, en manos de las resistencias cotidianas de sus habitantes contra la segregación multisistémica con la que son afectados (figura 09).



Figura 09: Manifestaciones en Bajos de Mena - Elaboración propia

EL PESO DE LA
B A S U R A

La aparición de microbasurales y la falta de espacios públicos son procesos que van de la mano

La historia de la basura en Bajos de Mena, como ya se adelantó, remonta sus orígenes al antiguo uso dado al predio del ex vertedero La Cañamera, hoy rehabilitado como un parque icono local. Sin embargo, y en una perspectiva mas amplia, Puente Alto como comuna, “se caracteriza por ser la que mayor número de viviendas entregadas por subsidios habitacionales recibió durante la década de 1990, al mismo tiempo que es la comuna que concentra mayor número de vertederos ilegales de residuos sólidos, según el catastro realizado por el gobierno regional metropolitano” (Saavedra, 2017, p. 45). **El Informe del Estado del Medio Ambiente del año 2016 señala que Puente Alto, Maipú, Pudahuel y Santiago fueron las comunas que encabezaron la lista de generación de residuos municipales ese mismo año con 360, 258, 209 y 181 toneladas aproximadamente de residuos anuales; municipios que aunque han logrado identificar y generar planes para disminuir el problema, la capacidad económica de las distintas comunas y la existencia de sitios eriazos o VIRS (sitios eriazos de más de una hectárea), o bien áreas desprotegidas como los bordes de río, caleteras y zonas en abandono, son el lugar idóneo para que este problema siga sucediendo.**

Valentina Saavedra (2017), plantea que las consecuencias de la presencia de concentraciones de basura en contextos residenciales tienen re-

lación con la calidad del terreno y medioambiente en detrimento, los efectos relacionados con los riesgos sanitarios, así como el costo social que el vertedero genera en la villa, debido a la estigmatización que sufren los vecinos.

El panorama de los microbasurales encuentra espacio ideal en los sitios eriazos que grafican visualmente la falta de áreas verdes en Bajos de Mena, problemática que según informa el Plan de Desarrollo (PLADECO) comunal para los años 2011-2020, ha focalizado el esfuerzo municipal en la construcción de bandejonas como áreas de paseo arboladas con césped o cubre suelos según la disponibilidad de agua. En este sentido, la factibilidad técnica de los proyectos de espacios públicos depende de la existencia de un empalme de agua potable, agua de canal o disponibilidad de camiones aljibe para suministrar el recurso hídrico, tanto como, del compromiso de la comunidad local con su cuidado y las fluctuaciones en los presupuestos municipales de los que depende su construcción y posterior mantención (PLADECO, 2011-2020). A partir de la problemática de los microbasurales, es que se explica como el déficit de espacios públicos responde a la falta de recursos de la comuna para este fin, dado el costo que representa la aparición de microbasurales, en cuales se invierten recursos económicos en “equipamiento y personal para clasificar, extraer, transportar y eliminar los residuos dispuestos ilegalmente en el espacio público” (Saavedra, 2017, p. 49), generando un círculo vicioso de costos públicos y deterioro social y ambiental.



Figura 10: Paisaje del microbasural frente a mi casa en Puente Alto - Elaboración propia



Según informa el Gobierno Regional de Santiago, para el año 2020, en todo Puente Alto había 88 microbasurales, que generan 94 mil metros cúbicos de basura al año, de los cuales, el 44% de ellos se concentra en Bajos de Mena, es decir, al menos 46 mil metros cúbicos.

Figura 11: Paisaje del microbasural Bajos de Mena - Elaboración propia

El cerro isla Las Cabras por su lado, carente de diseño y mantención municipal, no se ve exento de este escenario, especialmente toda su ocupación borde que limita con las villas residenciales donde se concentran al menos ocho microbasurales (Municipalidad de Puente Alto 2014), en donde la degradación estética y ambiental en los barrios alejados de las laderas abandonadas, es un hecho sucesivo y replicable a diferentes cerros que se ven insertos en el contexto urbano de la Región Metropolitana (Claramunt, 2013, p. 21).

El paisaje de los basurales al borde del cerro y en sitios eriazos en la periferia puentealtina (figura 10 y figura 11), que es la imagen de los colchones, de la chatarra electrónica, de los marcos de muebles reventados, de los sillones gastados, de la ropa sucia, de la comida vinagre, de los indigentes con chuzo sacando fierro, de las piedras de hormigón inservibles, de los carritos de supermercado acarreado basura, de los perritos vagabundos escarbando, es una imagen icónica de la segregación multidimensional de los contextos en los que estos se insertan, propiciando la sensación de inseguridad y falta de pertenencia de sus habitantes quienes menosprecian el paisaje urbano y natural que habitan.

Crítica al modelo tradicional de gestión de residuos sólidos

Como se vislumbra, la respuesta pública ante la generación de microbasurales, concentrada

en la Política Nacional de Residuos (PNR) como normativa que define la gestión de la basura en todo el territorio nacional, se ha desarrollado bajo el paradigma de un modelo tradicional de gestión de residuos sólidos urbanos (CONAMA, 2005), cuyo problema de la acumulación de basura en la región Metropolitana, y en específico a la periferia urbana, se encuentra arraigado en la definición de las etapas del proceso de gestión de la residuos, el que involucra en sí cuatro etapas de flujo lineal a partir de las cuales desglosar sus efectos: gestión, recolección, transporte y tratamiento (eliminación o valoración) (figura 12); y que, fundamentalmente, “no se basan en un proceso de separación de origen según tipos de desechos” (Saavedra, 2017, p. 44)

La **gestión**, apunta al acopio domiciliario y comunitario público de los residuos sólidos, en donde se reconoce como punto problemático la falta de contenedores diferenciados en espacios debidamente identificados por la comunidad y bajo condiciones de higiene mínimas.

La **recolección**, como aquel proceso en donde los camiones municipales agrupan calle a calle la producción de basura local determinados días a la semana. En esta etapa es donde aparece la oportunidad de clasificar y agrupar los residuos mecánica o manualmente a fin de valorarlos más tarde, alternativa que bajo el ojo de las políticas públicas ha estado por años desvalorizada en contraste con la acción de muchos pobladores que sobreviven gracias al negocio de la venta de “chatarra”.

MODELO DE GESTIÓN TRADICIONAL DE RESIDUOS

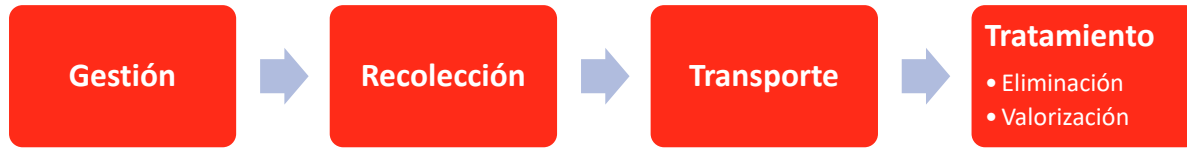


Figura 12: Elaboración propia

ORDENANZA N°4: ASEO, ORNATO Y ÁREAS VERDES PUENTE ALTO

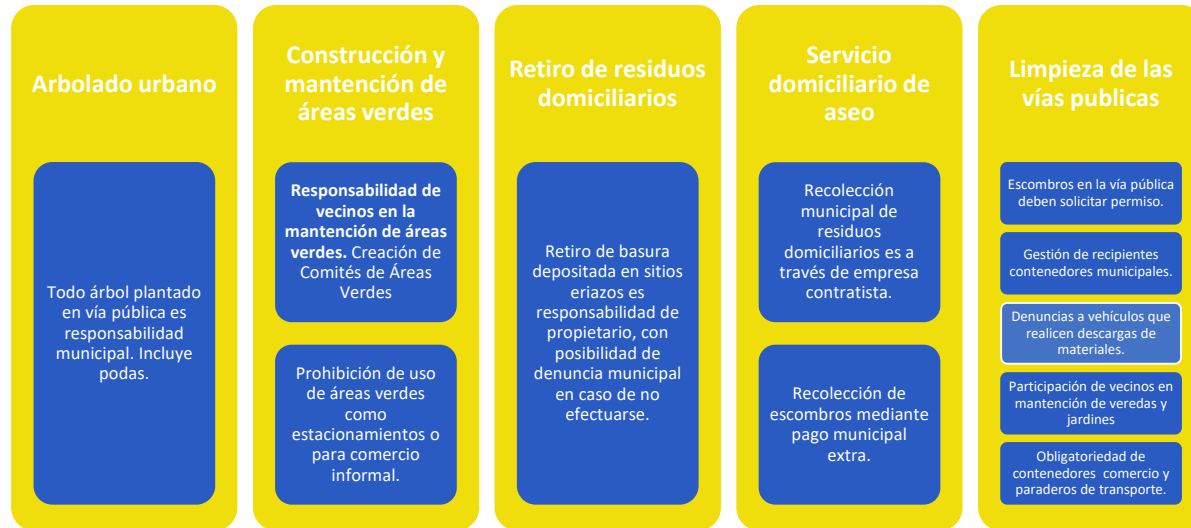


Figura 13: Elaboración propia

El **transporte**, que, bajo la responsabilidad de las municipalidades, se materializa en elevados costos no están sólo asociados a la movilización de estos, sino que además por su disposición en rellenos sanitarios y el aseo de las calles. En este punto, el informe realizado por CIPER (2015), señala quince empresas se reparten un mercado de \$73 mil millones, que es el total que gastan al año en la recolección de basura 48 grandes municipios analizados. Un rubro que por años ha generado denuncias de coimas en distintos puntos del país y cuyo lucro es alarmante cuando se contrasta con las condiciones laborales de los empleados de estas empresas.

Y el **tratamiento**, en donde el modelo de gestión puede optar entre la eliminación o valorización de los residuos, opciones entre las cuales, y dado el alto costo de los procesos vinculados a la valoración de la basura, sumado al desinterés público de gestionar normativas medioambientales, propicio que esta problemática se complejizará durante los años.

Así, la disposición final de los residuos, en manos de las empresas que optimizan sus ganancias, se acumulan en rellenos sanitarios o vertederos que no se está ambientalmente preparado para recibir los residuos (Comisión Nacional de Medio Ambiente, 2010).

Por su lado, la Ordenanza n°4 sobre Aseo (figura 13), Ornato y Áreas Verdes en la Municipali-

dad de Puente Alto, vigente desde el año 2000 bajo instrucciones de la Ley n° 18.695 de Orgánica Constitucional de Municipalidades, define a modo general, responsabilidades y reglamentos vinculados al manejo de la gestión de residuos domiciliarios. En él, la municipalidad se atribuye la custodia de “proveer a la limpieza y a las condiciones de seguridad de sitios públicos, de tránsito y de recreo” (Congreso Nacional, 1968), al mismo tiempo que asigna responsabilidad a los vecinos y ciudadanos respecto al mantenimiento de áreas verdes, sobrerreglamenta procedimientos que dificultan la materialización de estas actividades en la realidad.

Ante la inoperancia de esta ordenanza frente a la aparición reiterativa de microbasurales y la acumulación de escombros en espacios públicos, se formula la ordenanza n° 29 de marzo del 2017, con la cual se permiten y norman las autorizaciones para transportar escombros o residuos de cualquier tipo, con permisos excepcionales para transporte particular de elementos destinados al reciclaje o reutilización.

La respuesta estatal con respecto al basura, sin atacar la problemática raíz del modelo tradicional de gestión de residuos que “radica en la excesiva y constante producción de desechos en la ciudad (...) y por tanto, la dificultad para implementar iniciativas de disminución de residuos no reciclables, [implica además], enfrentar al negocio que existe tras su producción y eliminación” (Saavedra, 2017, p. 46). Este escenario, que devela el lucro -ampliamente documentado- tras el manejo de los residuos a cos-

ta de los perjuicios medioambientales, ha sido la base operativa desde donde las municipales focalizan sus esfuerzos económicos y operativos en la compra de máquinas retroexcavadoras y camiones de transporte (Consejo Regional, 2020). **El alcalde de Puente Alto German Codina (2020), quien ha trabajado en la gestión municipal durante 12 años, declara en una nota del Consejo Regional que reconoce la complejidad del tema y se ampara a la importancia de la labor educativa sobre la basura y su trabajo con la comunidad, sin embargo, su administración no ha desarrollado un proyecto público de envergadura que vaya más allá de operaciones tangenciales como, el uso de drones para detectar movimiento de vehículos vinculado al abandono de residuos o la creación de puntos limpios en diversos de la comuna.**

El camino hacia la valorización de la basura

La visualización de un proyecto a gran escala que se haga cargo del problema de la basura a nivel municipal y regional, bajo un paradigma de gestión de residuos sólidos sustentable, es el camino que deben seguir las políticas públicas que orientan las operaciones sobre el tema en el territorio.

Este modelo, que dista del esquema tradicional, “recomienda cambios culturales sobre la valorización energética o material de la basura, así como la incorporación normativa de destinos intermedios para tratamiento, reducción o



Figura 14: Paisaje del microbasural Bajos de Mena - Elaboración propia

valorización de los desechos, procesos de participación, manejo integrado, o bien, un abordaje de estos residuos como potenciales productos económicos; todo ello, a través de un sistema de información con indicadores claros (Riveros, 2015; Calva-Alejo y Rojas-Caldelas, 2014).” (Saavedra, 2017, p. 45)

Recién a partir del año 2017, es posible encontrar políticas vinculadas a estas orientaciones, en donde el Plan de acción Santiago recicla, se propone como principal objetivo que “los productos hechos de materias primas recicladas sean nuevamente consumidos por los usuarios, y así se vuelva a comenzar el ciclo, [y en donde] aquellos residuos que no sea posible reciclar son dispuestos en los rellenos sanitarios” (SEREMI, 2017, p. 11)

El programa así define generadores de residuos (hogares, grandes generadores, fabricantes de productos) y recicladores (empresas valoradoras, recicladores de base) en un sistema de reciclaje que busca generar oportunidades económicas circulares, las cuales pueden ser gestionadas bajo como modelos de negocios municipales, externalizados o de cooperativas. La apuesta del proyecto radica en que este modelo no hay recolección casa a casa, sino que los residuos deben ser transportados por las personas hasta los puntos verdes o plantas recicladoras, así mismo como los grandes generadores y fabricantes

de productos funcionan como puntos verdes desde donde se transportan los residuos a las plantas de valoración.

Otro punto interesante a considerar es cómo esta iniciativa contempla lo que llama “recicladores de base”, es decir, aquellas personas que trabajen directamente con el organismo gestor alimentando un punto limpio y siendo remunerados por esto; escenario que visualiza el rol protagónico que pueden asumir los actores locales que viven de la basura como ocurre con muchos habitantes de Bajos de Mena, mostrando con ello, una respuesta y resistencia, ante la pregunta de en qué se traduce la apuestas por la sostenibilidad en territorios precarizados.

El cuestionamiento sobre los efectos del manejo de la basura en Santiago de Chile, apela -de nuevo- y directamente a las consecuencias de la segregación urbana, en donde el modelo de gestión tradicional, perpetua que los sectores pobres sean los más afectados, acrecentando su condición de precariedad y la brecha existente sobre su desigualdad de su calidad de vida con respecto a los grupos sociales más alto, quienes son los principales productores en promedio de más residuos per cápita que el resto de la región (Ministerio del Medioambiente, 2011), y quienes, trasladan sus externalidades negativas hacia los sectores más empobrecidos (Saavedra, 2017).

¿qué posición y qué voz ocupan esas personas que viven en el lugar del desecho?

BAJOS DE MENA

TIENE MUCHA BASURA

¿Y QUE MAS?

MICRORESISTENCIAS

ANTE LA BASURA

¿QUE ES LO DULCE DE BAJOS DE MENA? ¿QUE ES LO AGRAZ DE BAJOS DE MENA?



PAISAJE POPULAR CUATRO HISTORIAS

Caracterizar la segregación bajo una mirada decolonial que sea crítica al extractivismo social, cultural, económico y medioambiental de los espacios periféricos tercermundistas, involucra reconstruir el relato de resistencia y modos de habitar que surgen en el hábitat popular de Santiago. La periferia, siempre invisibilizada en cuanto a la producción de sus discursos, cuyo paisaje es único en cuanto a su propia representación arquitectónica y urbana, donde peladeros, blocks, trenes de casa, microbasurales, cardenales, volantines, triciclos, zinc, reggaetón y fuegos artificiales, conforman escenarios que grafican problemáticas locales tanto como ejercicios de apropiación popular.

Para los ojos de esta propuesta, el paisaje popular es aquella composición que surge de la producción de discursos urbanos, sociales y culturales de sus pobladoras y pobladores sobre el territorio popular. Este paisaje, surge en resistencia ante la marginalización social, económica y cultural del neoliberalismo en la ciudad y es una manifestación de la apropiación del Derecho a la Ciudad por parte de sus habitantes, premisas que explican, la diversidad de sus expresiones naturales, estéticas y culturales de los paisajes populares en América Latina

El paisaje de lo popular de Santiago de Chile, pero también de todas aquellas metrópolis de América Latina, son aquellos espacios del habitar que traen lo dulce y lo agraz, en cuyos escenarios y atributos se enfrentan imaginarios bifrontes, territorios llenos de contradicciones simbólicas donde conviven la esperanza y la

desolación. Hijos de la repetición infinita de casas iguales en cuya fuerza creadora, en cuya lucha por la resistencia, hay una carencia que es un bastión de hormigón y piedras sembradas sobre la tierra del mercado y de nadie.

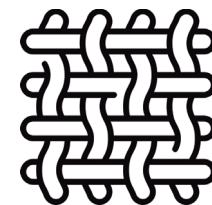
La visibilización y re-construcción de la iconografía que compone lo popular involucra, un ejercicio por resignificar el margen en la ciudad, la búsqueda de un lenguaje, de imágenes y palabras, la visibilización de la desigualdad social y la denuncia de sus efectos, la apropiación de la tierra, el reconocimiento de los actores, la propuesta de una narración coral e informe.

La construcción de una iconografía política involucra que la pobreza no es la única imagen de lo popular.

Propuesta conceptual que surge del seminario de licenciatura **“Prontuario de paisaje popular: colonias y poblaciones populares latinoamericanas”** (Sullivan, 2021)



Figura 16: Fotografía de Ariel Urrea Pailamilla



REFLEXIONES SOBRE LA FERIA Y EL **RECICLAJE** DE **LA ROPA**

hoy por luca en la feria / me compre / una polera
una calza y un chal / outfit otoño inviernista / tesoro
del martes / que resulta, / cuando decido / tirarme
como en piquero / en el montón de ropa de arturo
prat con ejercito

estoy bendecida / por el buen ojo / de la feria
me repito como mantra / y a mi lado escarban /
todas las vecinas que comparten / el mismo talento

y me gusta / y lo agradezco / y me imagino / nego-
cios en redes sociales / donde recuperar la plata de
los ricos / que no conocen los montones de la feria /
y compran ropa por internet con envío / a la puerta
de sus casas / donde recuperar la plata de los ricos
en la valorización del reciclaje de la ropa poblacio-
nal / que tirada a la basura por el primer mundo /
las vecinas venden / en las poblaciones tercermu-
distas / y son tan buenas prendas / incluso mejores
/ que aquellas chinas / que pueblan lan vitrinas



Figura 17 y 18:
Fotografías de Ariel Urra Pailamilla

FERIA DE **COLORES** Y **COLEROS**

Rito del domingo poblacional. Cual cardumen humano, pisándose las chalas y golpeándose dedos en los carritos metálicos, desfilamos en línea bajo los toldos de colores buscando las frutas y verduras que colorearan la cocina ampliada de nuestras casas periféricas.

La calle, tomada por los toldos de colores intercalados sobre nuestras cabezas, tan diferentes, tan altos tan bajos, esconden los gritos y mercancías que varios días de la semana, se desplazan nómades por las poblaciones en el vitoreo de caseras y caseros. La feria se mueve, me muevo yo con ella, y se repite un orden del desorden coronado con carteles de tiza donde las palabras también gritan: madurito el tomate, hoy todo a mil, casera me volví loco, casera me volví mono, pruébeselo no más que es sin compromiso. Una línea densa e itinerante, donde chocan los cuerpos y bailan las miradas que

saltan entre las papas y frutillas de los feriantes, los restaurantes improvisados de comida rápida, el carrito de supermercado con el que la mujer negra transporta sus plátanos y camotes y los paños que las vecinas coleras, que bien temprano en la mañana, tiran en el suelo para mostrar sus tesoros reciclados a granel: juguetes, vitaminas c, shampoo robado, celulares, trajes de baño y cucharas; maraña de especulación, robo, recuperación, reciclaje y libre competencia donde todo y todos caben.

La feria libre, como rito diario de colores y coleros en caos y equilibrio, es un escenario de la lucha por la integración económica, que deja al final de la jornada, montones de comida, basura orgánica, chistes, trabajo y paseos y toda clase de magias en la resistencia de la apropiación de la calle pobre y llena.

PAISAJE DEL ZINC

Encontrar en el zinc un argumento: la textura, el color ardiendo bajo el sol, el sonido de lluvia quebrando todo encima, el paisaje desde mi ventana al frente, la vecina que vivía al otro lado de la manzana y que nunca vi más que esas veces cruzando miradas por el patio de atrás.

Patio: mar metálico donde nos refugiamos, interrumpido sólo por algunos árboles tan testarudos como nosotros. En la noche, negras se dibujan sus copas asomándose entre los latones. La parra arrinconada, las uvas que sacaba mi vecina, las hojas grandes y secas decorando el rincón de tierra donde estaban enterrados todos mis fracasos: catas, pollos, perros de los que no recuerdo su cara. Las hojas de cedrón, amontonándose sobre el pichí, amontonándose sobre el cloro, amontonándose sobre la ropa tendida que se escondía y que se secaba bajo esa caja de metal.

Guardo una foto de los techos brillando, hundidos por la caca de gatos que se pasean como por una pasarela, el aullido de al menos tres perros ladrando, todos compartiendo el mismo patio sin mirarse, gritando hacia arriba de los montones de latas que nos cubren las cabezas de las balas que a son lluvia.

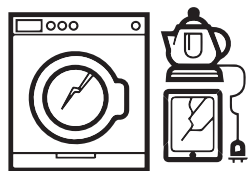
Encontrar en el zinc un argumento, para decir que ninguna cubierta funcionó: nuestro cielo estaba tan agujereado, se nos colaban siempre los fuegos artificiales y cuando llovía el patio se llenaba de pozas gigantes.



Figura 19: Elaboración propia

NUESTRA MATERIALIDAD

PERSISTENCIA DE LA BASURA



Tras la ventana de mi habitación en Puente Alto, el paisaje es un basural. Día por medio viene un camión municipal con hombres que acarrear y montan las bolsas con comidas vi-nagres, colchones, electrodomésticos y mue-bles desgastados, pero no inservibles que se amontonan en la cuneta. **“¿Qué significa un basural sobre territorio?” me pregunto.** La idea se me llena de moscas revoloteándome la cabeza. Puedo ver cómo todos los días el es-pacio se amontona de objetos casi como en un rito donde se sacraliza la tierra bajo un uso. Puedo ver también, como todos los días pobla-dores, indigentes y drogadictos, vecinos míos, escarban en ella buscando el oro que para el resto dejó de brillar. Más allá de la impotencia que genera en mí este paisaje, puedo entender como para otros la basura es resistencia en un contexto que obliga a arañar sobre los dese-chos de un consumo desaforado. El basural sin duda es el desenlace de la tarjeta de crédito, que tan rápido nos dan a los pobres, para ama-rrarnos a un sistema en donde la ilusión de la satisfacción de las necesidades genuinas y las inventadas.

¿Podrán ser los basurales poblacionales la cuna de un reciclaje popular? La población ya habla al respecto y como un ente vivo reac-ciona con afiches que gritan “compro fierro, metales, latas, bronce, aluminio y cobre”, trans-formando las casas que cobijan este recicla-je en espacios de acumulación que destacan en sus contextos barriales. En ellas habitan el desorden que a los populares nos arraigaron bajo lo informal, un reciclaje cochino y lento de chatarra electronica que involucra personas purgando y acarrearando cosas que para otros fueron basura pero que en sus manos son pan.



Figura 20 y 21:
Elaboración propia

LAS CABRAS

[CERRRO +

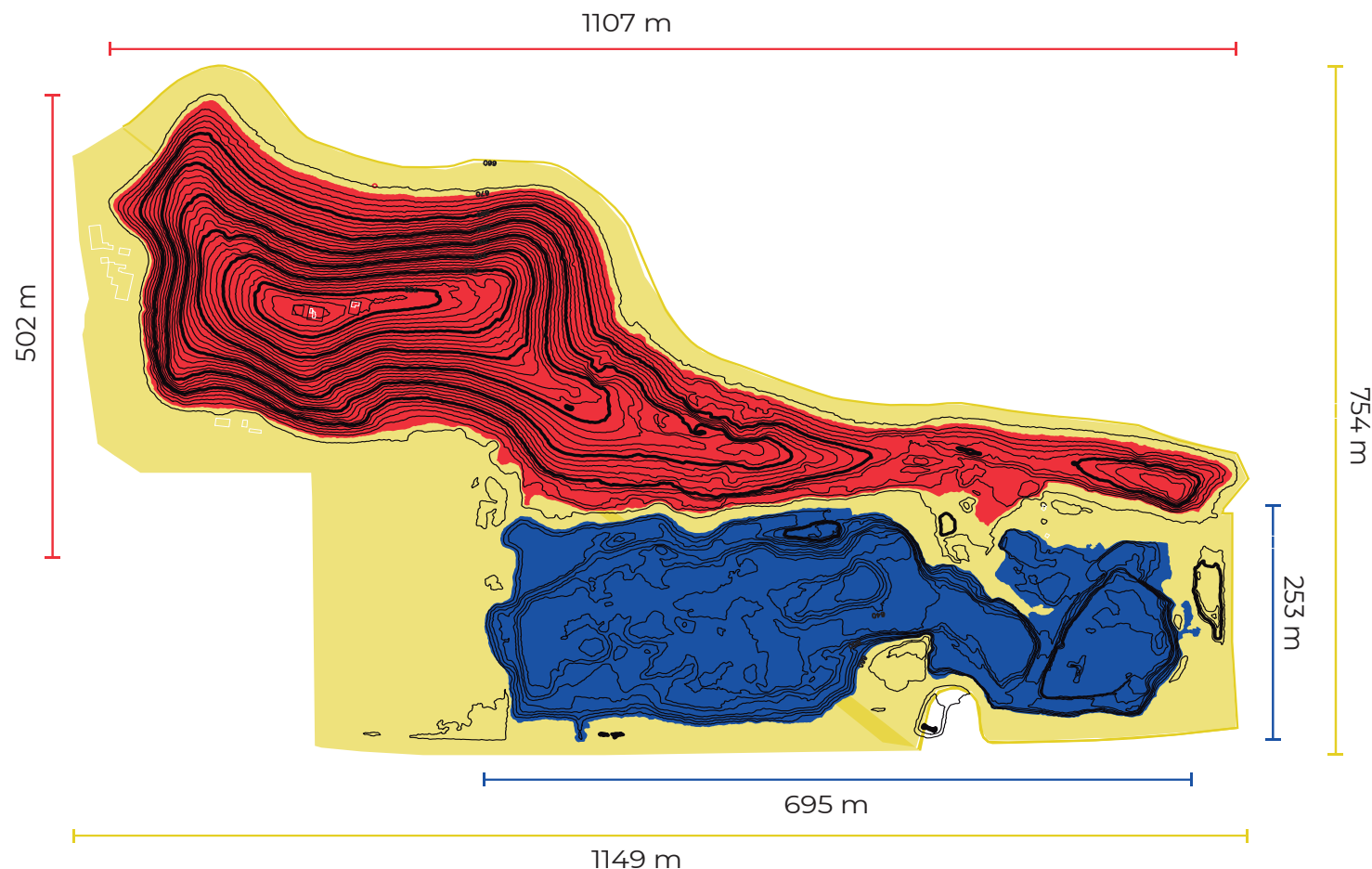
CANTERA]

Elección del lugar

El crudo escenario del problema de la basura en Bajos de Mena, vinculado a la existencia de múltiples sitios eriazos, deriva en la importancia de diseñar espacios verdes públicos dignos para sus habitantes.

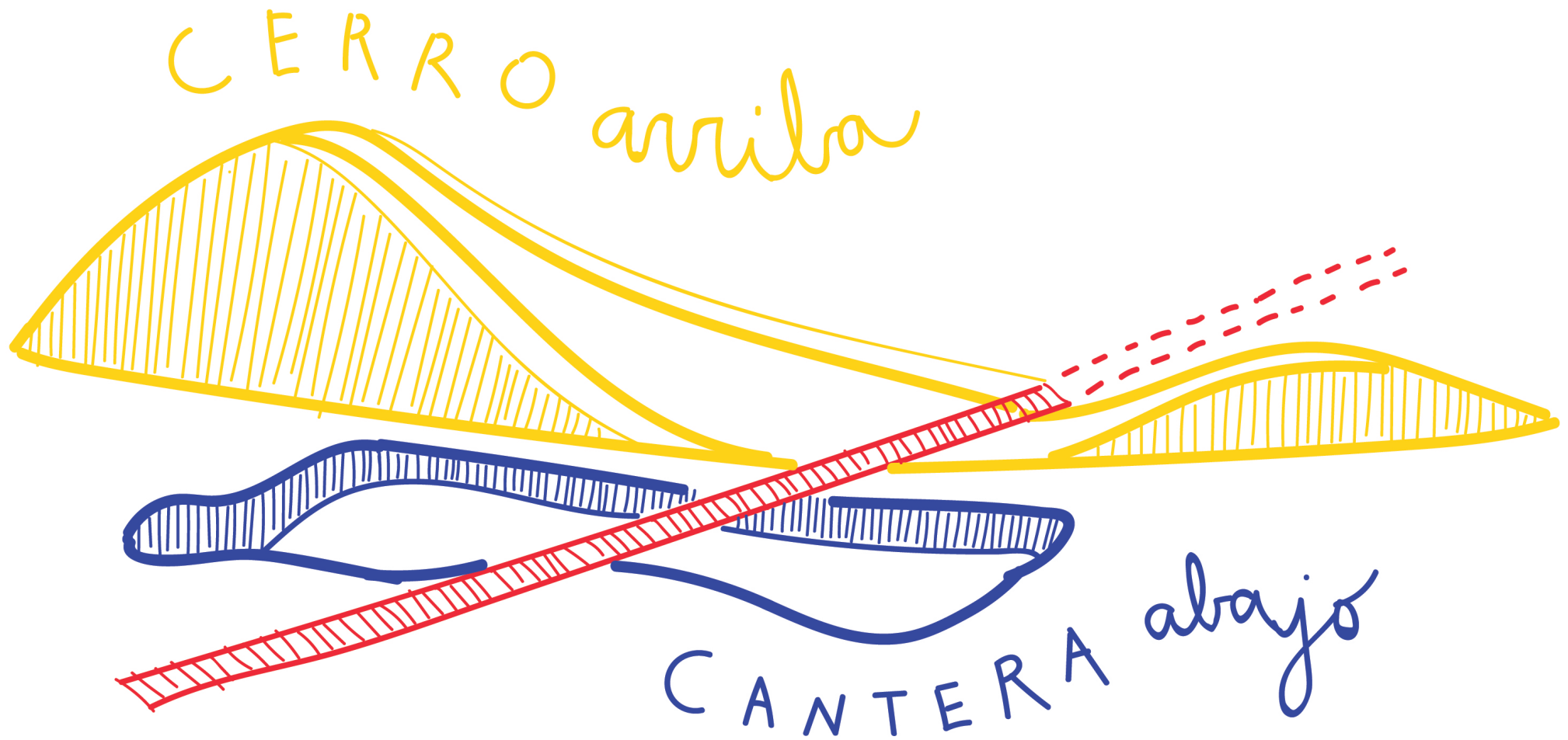
Tal y como lo reconoce el Plan Integral de Regeneración Urbana, el cerro isla Las Cabras es un elemento de valor en el paisaje natural y cultural de Bajos de Mena, sin embargo, su condición de abandono y explotación antrópica impiden su aprovechamiento por parte de la comunidad.

La presente propuesta arquitectónica y de paisaje para lo que de ahora en adelante se llamará **Las Cabras**, es una exploración teórica sobre la recuperación de este cerro pero además de su cantera, ambas huellas físicas del relato de segregación y resistencia del paisaje popular de Bajos de Mena en Puente Alto.



Área total: 48,14 há
Cerro isla Las Cabras: 20,43 há
Cantera el Rosario: 12,27 há

Figura 22: Definición de Las Cabras - Elaboración propia



“¿Qué eran antes esas extracciones?. Una herida en el paisaje” Jaime Lerner / Acupuntura Urbana

Figura 23: Definición de Las Cabras - Elaboración propia

LO QUE FUE

El Plan Integral de Regeneración Urbana es el pasado más reciente de las intervenciones espaciales en Bajos de Mena. Éste, aborda el territorio desde una perspectiva de reconversión habitacional, vial y de infraestructura urbana desde los servicios y equipamientos locales que disfrutaban -o no- sus habitantes.

En este plan, el cerro isla Las Cabras es considerado como un área verde de interés para regenerar, sin embargo, no se ahonda en su propuesta de diseño ni alternativas de financiamiento futuro. De la misma forma, se proyecta la extensión vial del eje Sargento Menadier que involucra la detonación de una parte del cerro, estrategia que si bien es una oportunidad para consolidar un nuevo acceso a Bajos de Mena, no va de la mano de la puesta en valor del cerro ni de su cantera.



PLAN INTEGRAL R E G E N E - R A C I O N U R B A N A BAJOS DE MENA

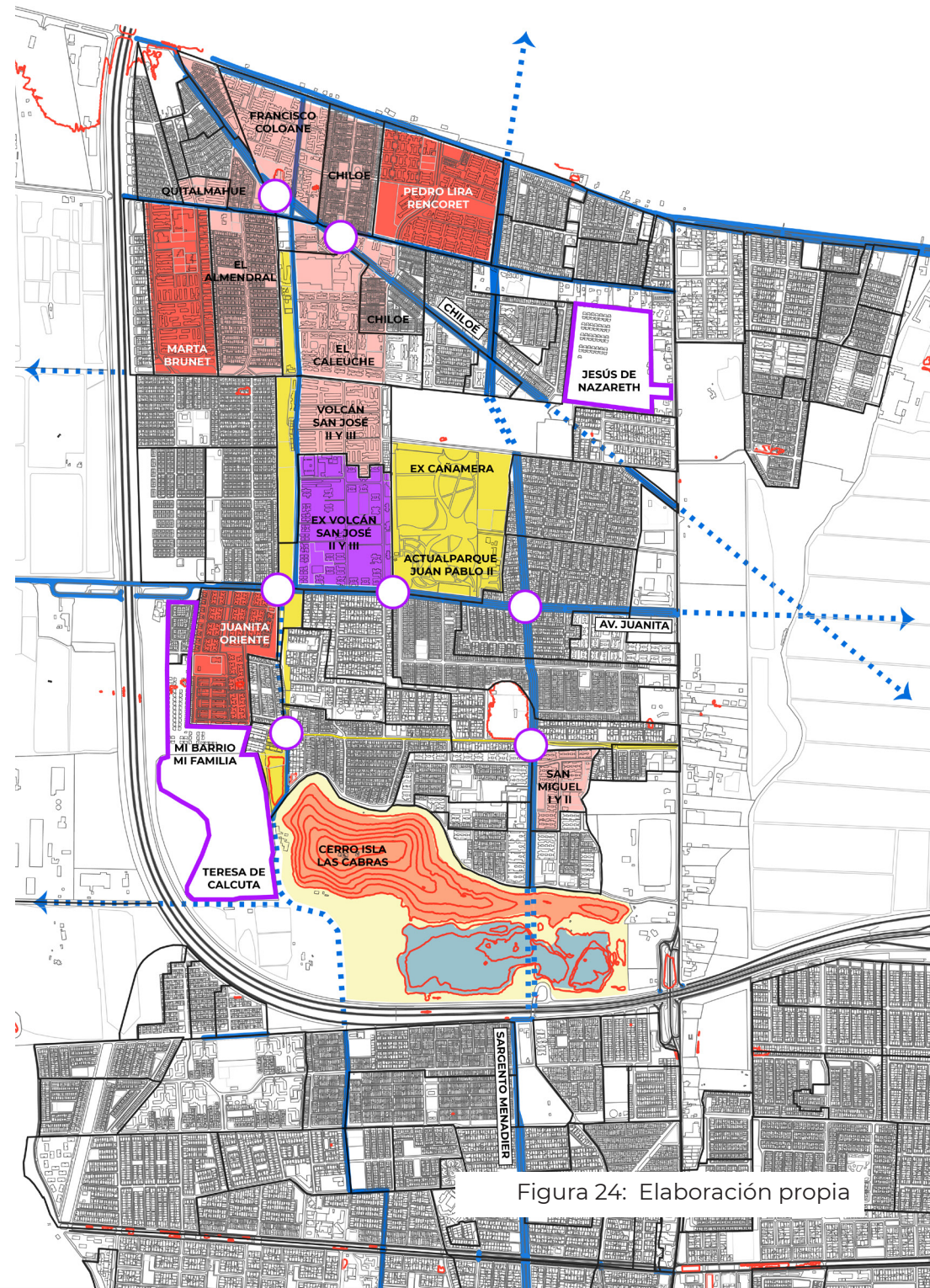


Figura 24: Elaboración propia

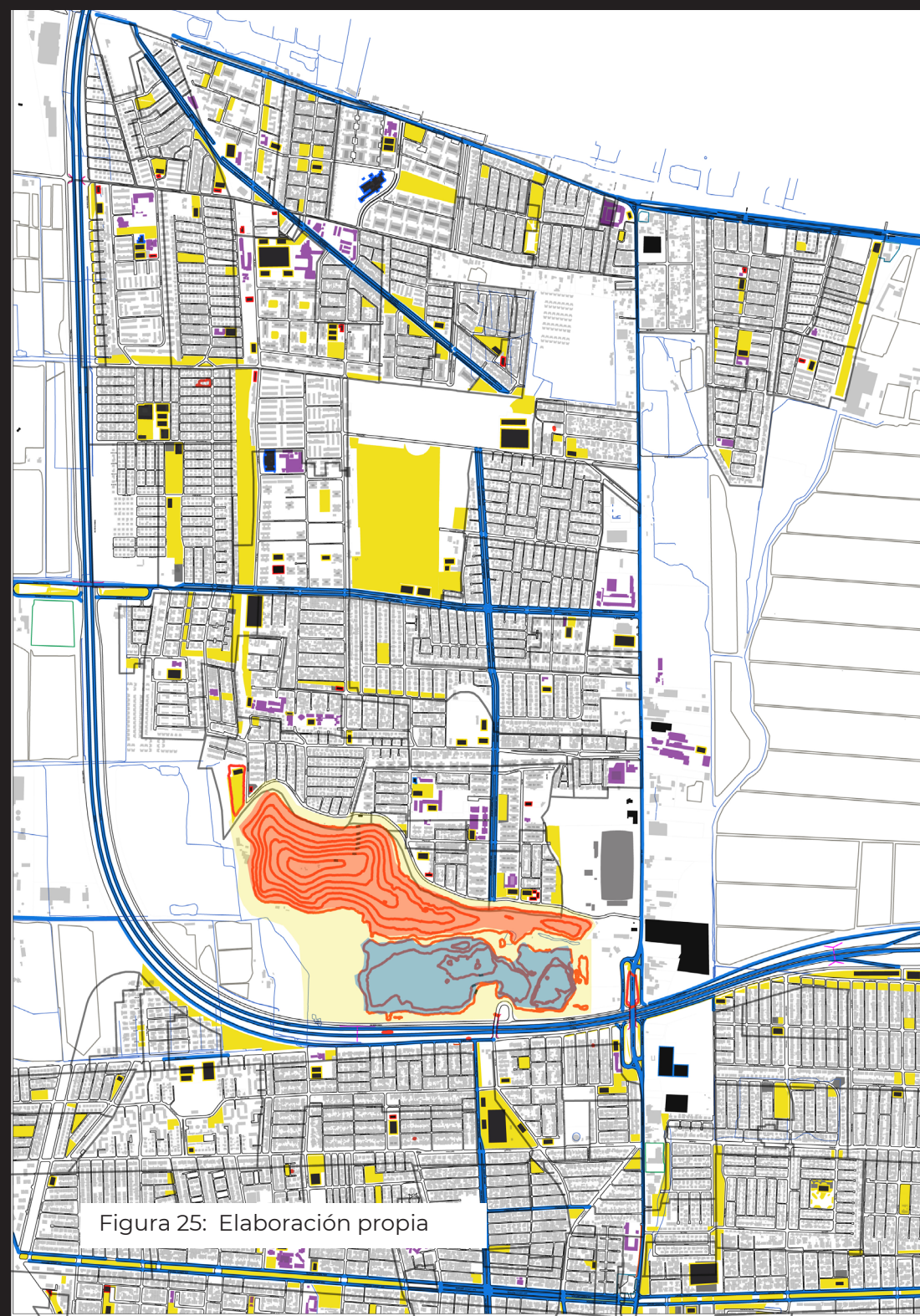


Figura 25: Elaboración propia

SIMBOLOGÍA

- Área verde **existente**
- Cancha deportiva **existente**
- Centro educacional **existente**
- Sede social **existente**
- Centro de salud público **existente**
- Supermercados
Servicios comerciales
- Vialidad primaria **existente**



LO QUE ES

En el ejercicio de catastrar la actualidad de Bajos de Mena, resulta evidente que las intervenciones públicas se han concentrado en dotar de infraestructuras y servicios comunitarios mínimos para el habitar de un área hiper densificada. **La aparición de núcleos de establecimientos educativos, la ejecución de canchas deportivas, así como la gestión de bandejones como áreas verdes, han sido las apuestas municipales para mejorar la habitabilidad local.**

De forma paralela, es fácil reconocer dentro del panorama territorial, la Autopista Acceso Sur como una fisura urbana que facilita la lectura del Bajos de Mena como un elemento segregado en Puente Alto. En este contexto, el cerro isla Las Cabras y su cantera, funcionan como un muro natural que potencian la sensación de aislamiento del lugar.

CATASTRO BAJOS DE MENA

LO QUE ES

El problema de la basura en Bajos de Mena es un fenómeno relacionado a la existencia de sitios eriazos desprovistos de diseño ni gestión municipal como áreas verdes. Su abandono, se traduce en un uso potencial como microbasurales permanentes o temporales, cercanos la mayoría de las veces a áreas residenciales densas.

Bajo los ojos de esta propuesta, y además de los microbasurales, se consideran como focos de basura las ferias libres, por agruparse ahí altas concentraciones de residuos orgánicos y textiles.

En estos espacios, y como una forma de resistencia ante la segregación económica, los habitantes de Bajos de Mena escarban en la basura, como usuarios y productores de formas de reciclaje popular forzadas por la desigualdad.



BASURA EN BAJOS DE MENA

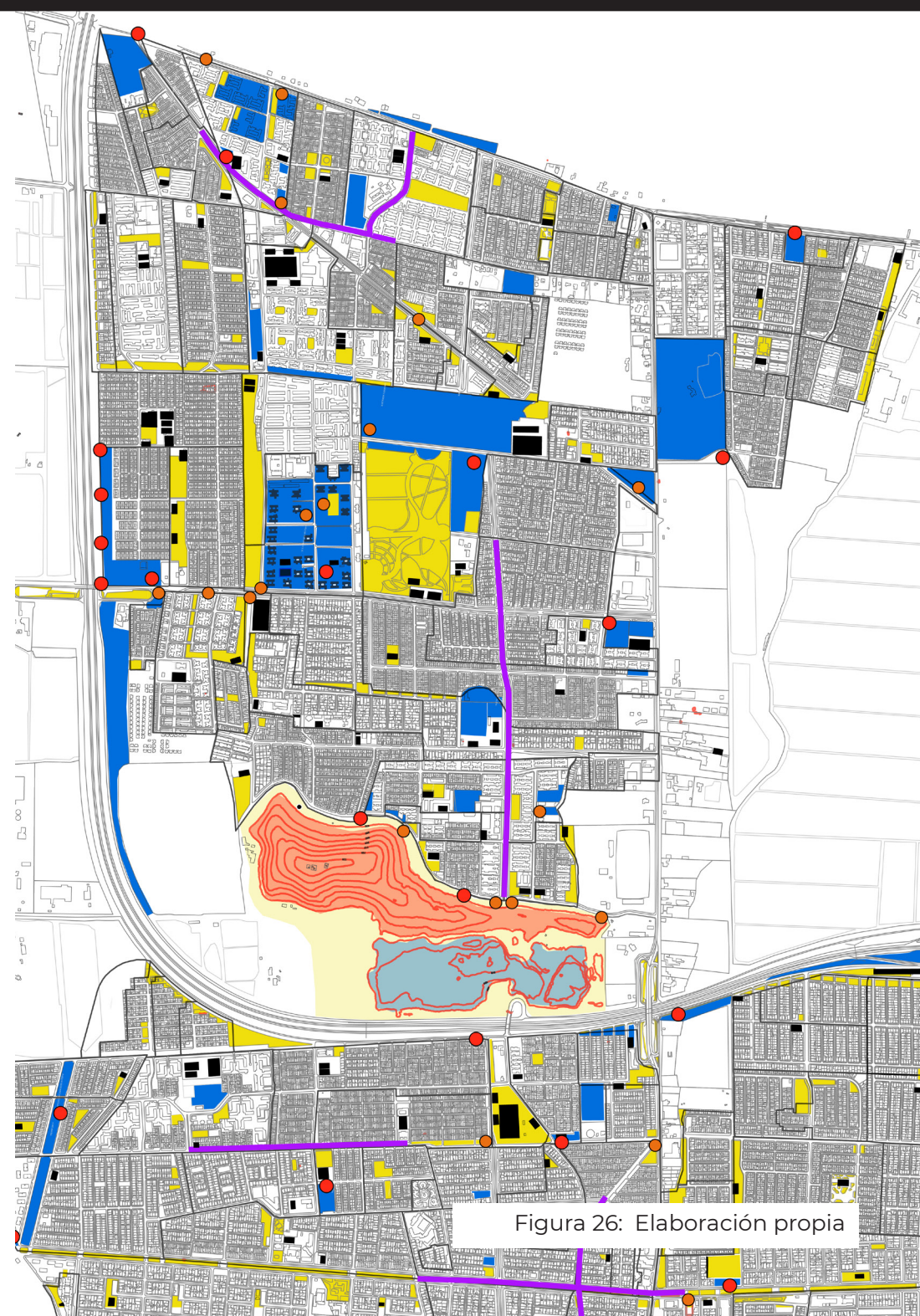


Figura 26: Elaboración propia

TOPOGRAFIA DENSIDAD HABITACIONAL

SIMBOLOGÍA

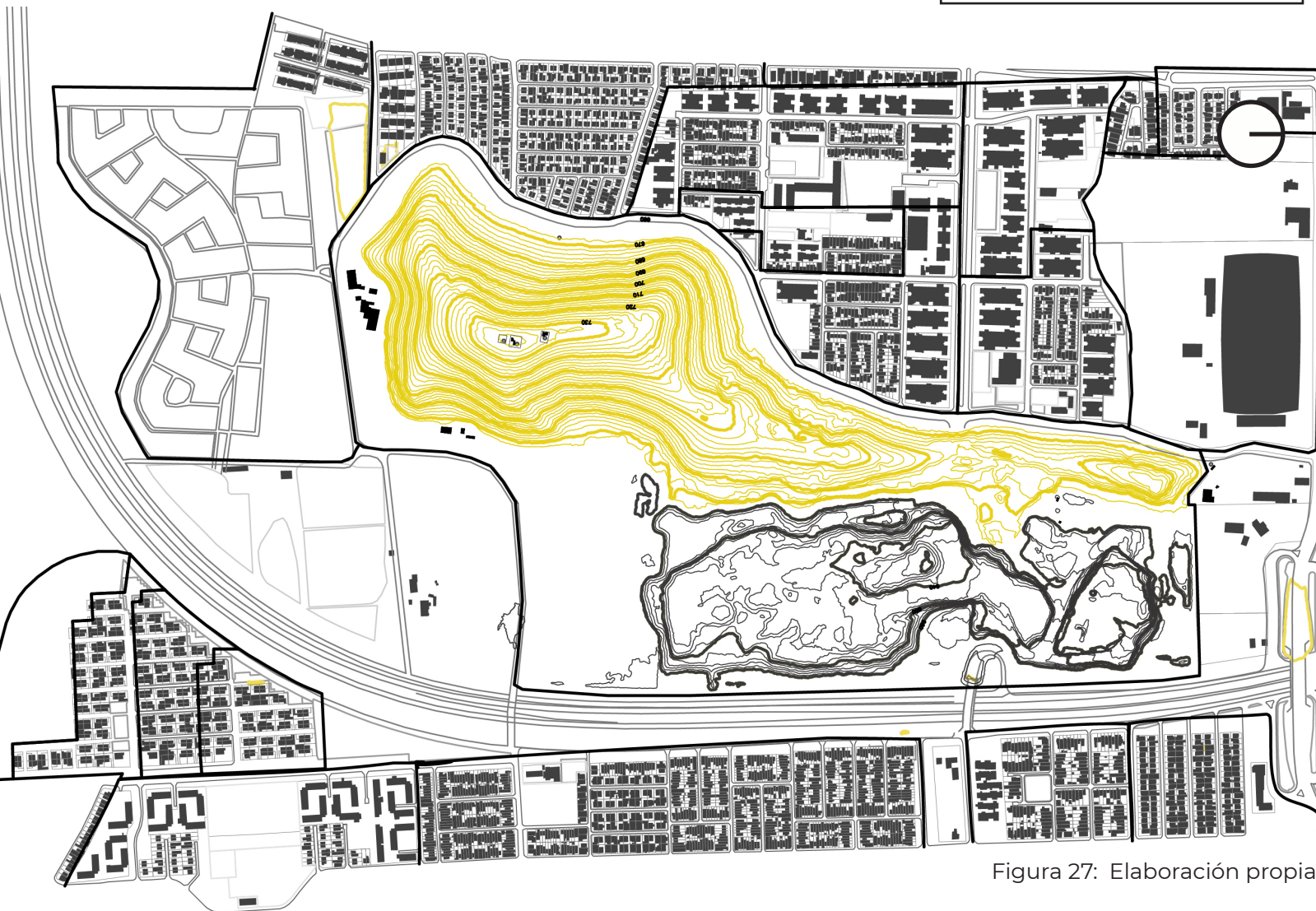
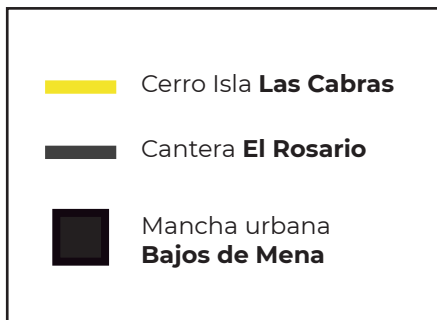


Figura 27: Elaboración propia

LO QUE ES

La topografía del cerro isla Las Cabras lo presenta como un murallón natural con dos cumbres de 74 y 26 metros. El área de su encuentro con el eje Sargento Menadier, es el espacio de menor altura (15 metros) y de el mayor erosión. **En su figura se reconoce un hito del paisaje natural del lugar.**

La cantera El Rosario, se pueden distinguir como un espacio con dos grandes áreas de excavación, que alcanzan los 24 metros en la zona de mayor profundidad.

Este paisaje geográfico, se encuentra inmerso en contextos residenciales homogéneos de 450 hab/há (según el Plan Regulador Comunal), cuya concentración de habitantes económicamente precarizados, explica el escenario de segregación que caracteriza al lugar.

LO QUE ES

Actualmente, -y dada la discontinuidad del eje Sargento Menadier en el punto del cerro isla y la cantera-, la principal vía de movilidad a Bajos de Mena, es la calle exterior Eyzaquirre, donde el tráfico se vuelve lento por ser la última calle que conecta Santa Rosa con Concha y Toro.

El área de Las Cabras se ve fuertemente limitada en el suroriente por la fisura urbana que representa la Autopista Acceso Sur.

Al interior del cerro isla, y además de todas las circulaciones autoproducidas por sus habitantes, existe una circulación principal perimetral que sube a la cumbre del cerro y que acompaña abajo a la calle Camino El Rodeo.

En la cantera por su lado, es posible identificar las rutas ocupadas por los camiones tolva en las faenas de extracción de áridos.

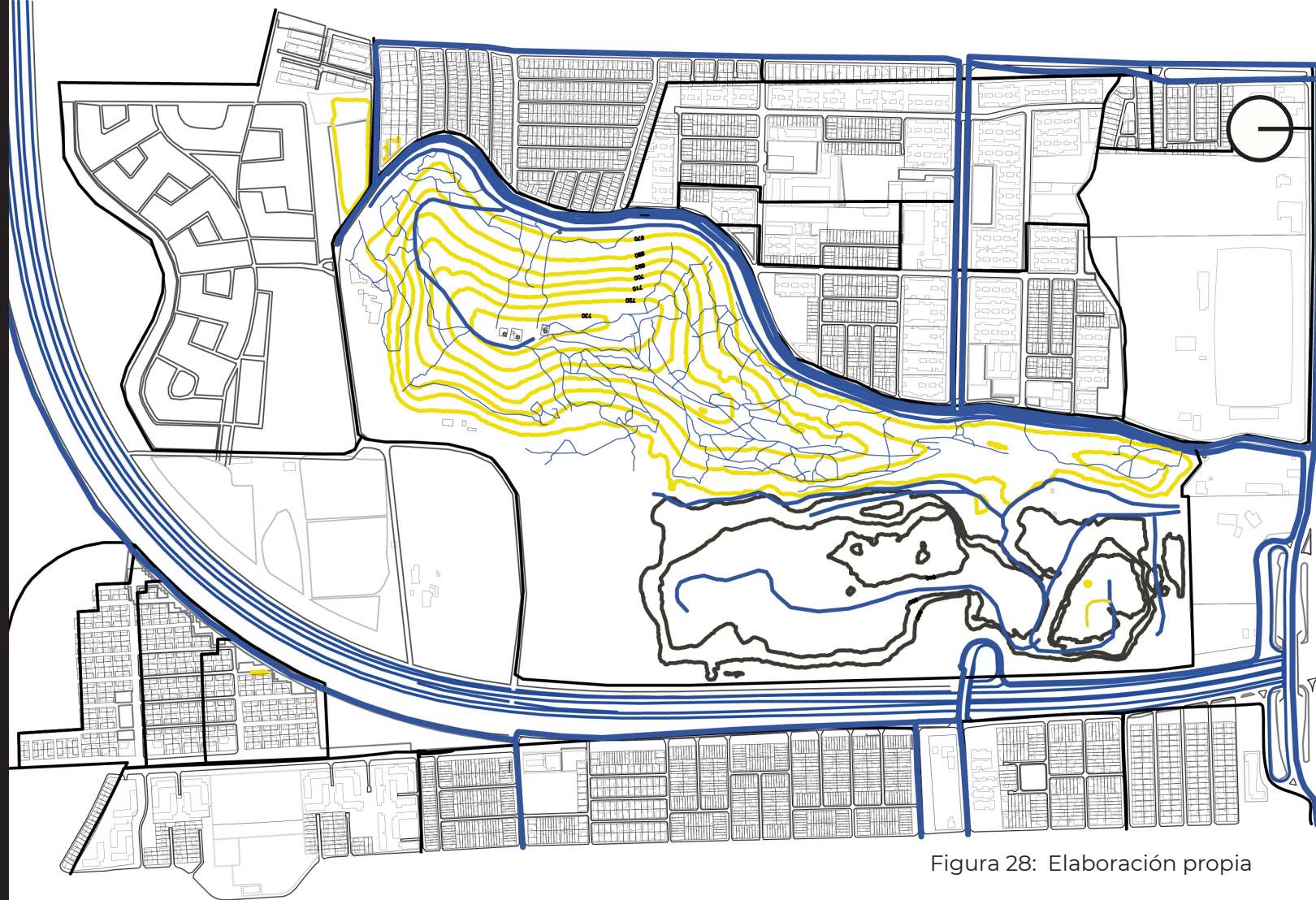
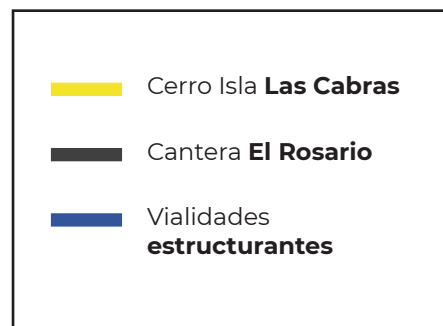


Figura 28: Elaboración propia



SIMBOLOGÍA

VIALIDAD

CATASTRO URBANO

 Cerro Isla Las Cabras	 Cancha deportiva existente
 Cantera El Rosario	 Centro educacional existente
 Área verde existente	 Sede social existente

SIMBOLOGÍA

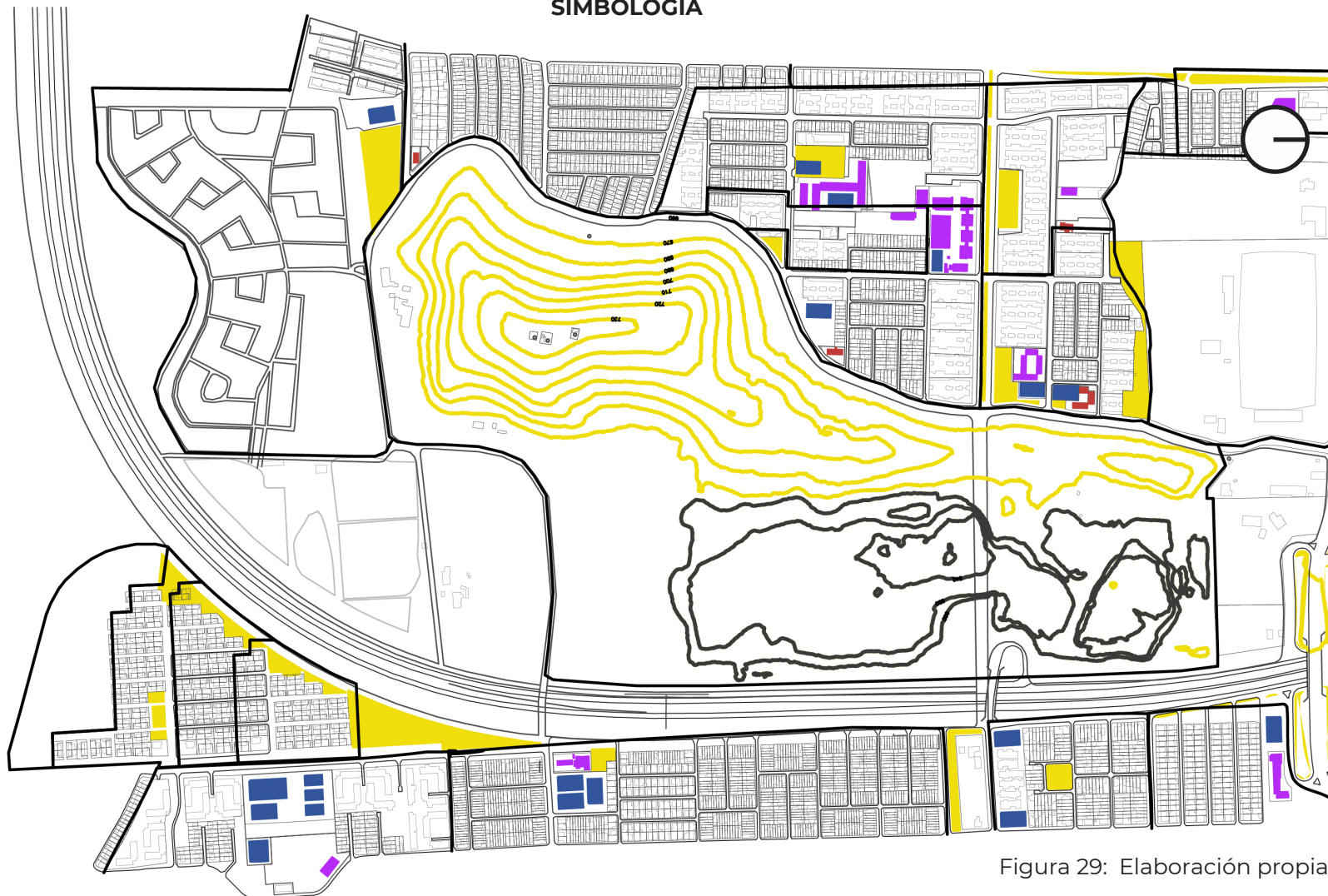


Figura 29: Elaboración propia

LO QUE ES

En el área de influencia directa de Las Cabras, se observan al menos 11 áreas verdes consolidadas, vinculadas principalmente a bandejones e intersecciones de vialidades principales. Al mismo tiempo, aparecen 7 centros educacionales, de los cuales 4 son jardines infantiles. **Reconocer los espacios de educación presentes en Bajos de Mena, es importante, pues con ellos la propuesta puede establecer una red de apoyo y colaboración mutua.**

En este levantamiento también es importante la identificación de las sedes sociales existentes, que son un puntos de interes en el encuentro del cerro isla con las áreas residenciales. **Su visibilización como puntos a integrar, es también el reconocimiento de espacios desde donde procurar la gestión y protección futura. del proyecto de recuperación para Las Cabras.**

LO QUE ES

La falta de normativa asociada a la protección de los cerros islas urbanos como bienes de uso público, se traduce en su continua privatización y explotación. Por esta condición es que hoy el faldeo oriente de Las Cabras se ve explotado literalmente por la extracción de áridos, pero también explica la presencia de las antenas telecomunicacionales o bien la empresa asociadas al trabajo avícola.

“El abandono y despreocupación de los propietarios privados del cerro, ha asentado malas practicas ciudadanas como aquellas relacionadas a los microbasurales.(Municipalidad de Puente Alto, 2017, p. 7). Ante esto, es vital “diseñar estrategias que estimulen a los privados a permitir el uso recreativo de sus terrenos por parte de la comunidad.” (Fernandez, 2009, p. 12)

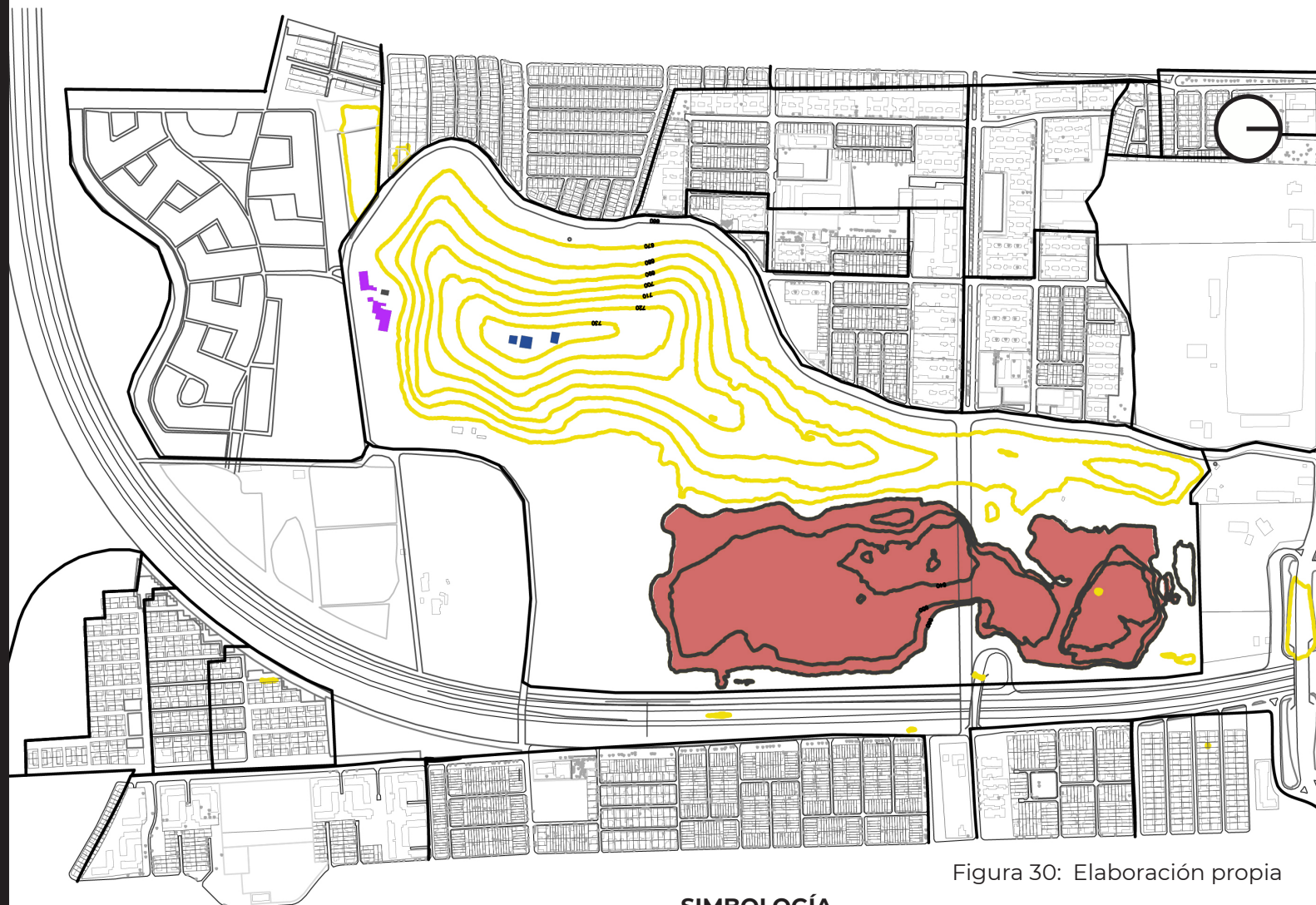







Figura 30: Elaboración propia

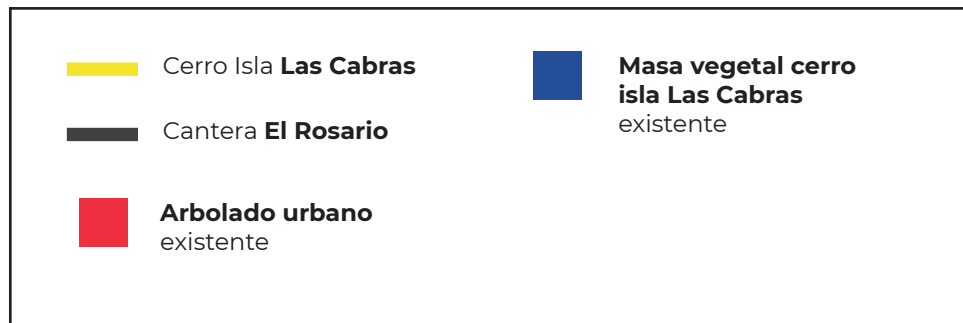
SIMBOLOGÍA

 Cerro Isla Las Cabras	 Hector Venegas Valenzuela Arrendamiento antenas
 Cantera El Rosario	 Sociedad Minera La Abadía Limitada Cantera El Rosario
 Fe Grande Maquinarias y Servicios S.A	

**PROPIEDAD
PRIVADA**

ARBOLADO URBANO

MASA VEGETAL CERRO LAS CABRAS



SIMBOLOGÍA

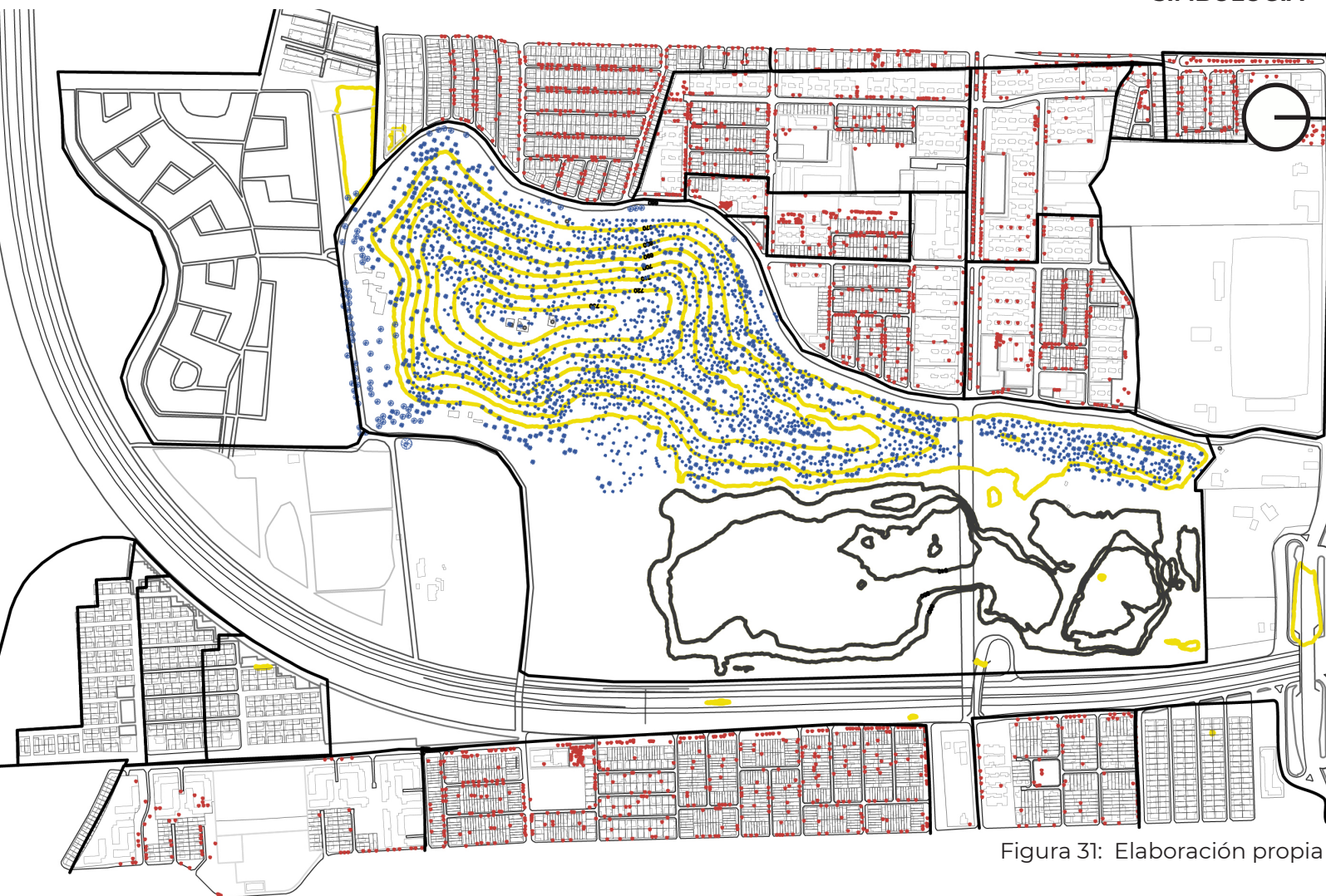


Figura 31: Elaboración propia

LO QUE ES

El paisaje de la flora popular de Bajos de Mena, responde, a lo que Pedro Lemebel llama el “entierrado verdor del jardín proleta” (Lemebel, 1998). **Este incluye melias, pimientos, robinias, algarrobos, ligustrinas, cardenales, rayitos de sol, malvas, y suspiros, que conforman el relato de un paisaje construido importante a valorizar.**

La flora propia de Las Cabras en su mayoría con especies del tipo matorral de espinos y praderas, si bien es escasa, representa a un grupo de especies que resisten firmemente ante la sequía y el abandono. En este paisaje de arbustos empolvados, el espino (acacia caven) es elegido como el representante a recuperar y ensalzar en la propuesta de paisaje para el uso público de Las Cabras como un espacio natural.



Figura 32: Paisaje de la flora popular en Las Cabras - Elaboración propia

“Entre piedras, gangochos y basuras, las plantas pobres resisten la impiedad del territorio suburbano que empalidece su aridez de paisaje desolado. Por allí, por las torres, por la cancha de fútbol, por Carrascal, Pudahuel o La Victoria, la vegetación escasa es apenas algunas manchas de polen plebeyo que pintonea el jardín popular, la reja de tablas coronada por los fieles cardenales, esas plantas carne de perro que alumbran de colores la ranca mal hecha, las barandas de los bloques tiritones, donde cuelgan tarros, bacinicas y ollas rebalsantes de rayitos de sol, la enredadera carnosa que las vecinas se reparten en patillas y ganchos de ramas, multiplicando el fulgor de sus brotes (...)”

- **Flores plebeyas** (o “el enterrado verdor del jardín proleta”) - **Pedro Lemebel**

PAISAJE DE LA FLORA POPULAR

PAISAJE AVIFAUNA POPULAR



Figura 33: Elaboración propia a partir de I.M.Puente Alto (2017), Claramunt (2013), Fernández (2008).

FICHA PAISAJE CERRO ISLA LAS CABRAS

Espino como arbusto icónico del paisaje popular porque condensa en sí una metáfora de la resistencia natural ante la sequía



Clima	Mediterráneo con periodos prolongados de sequía
Clasificación	Bosque espinoso mediterraneo interior.
Altitud	736 m.s.n.m
Superficie	20,98 há
Suelo	Rendiza (suelo con mucha materia orgánica, ubicados sobre piedra caliza). Este permite mantener humedad propia en primavera, pero no así en invierno ya que no posee flujos de agua.
Calidad del suelo	Altamente degradado, debido a la expansión de la cantera y su consecuente erosión.
Cobertura arborea	15%
Árboles nativos	Coralillo, pingo-pingo, colliguay, quillay
Árboles introducidos	Peumo europeo
Arbustos: Matorral de espinos y praderas	Espino, litre, guayacan, algarrobo, palqui, quilo vollaco, huingán, pucana o huañil.
Herbáceas	Pastos, azulillo, ortiga, cardo

Fuente: Elaboración propia a partir de I.M.Puente Alto (2017), Claramunt (2013), Fernández (2008).

Litre

Guayacan

Algarrobo

Palqui

Huingán

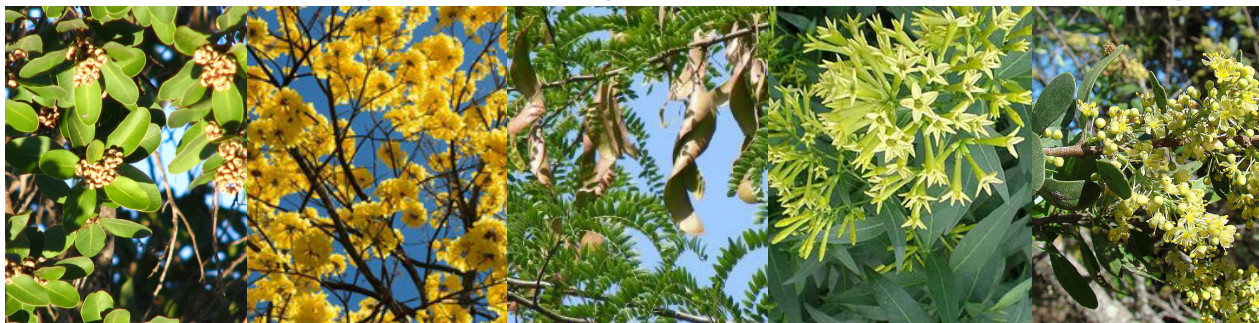










Figura 34 (arriba) y 35 (abajo): Elaboración propia

“Este cerro representa un potencial importante que actúa como corredor biológico en la generación y desarrollo de interacciones en los componentes naturales del sector, y aun cuando este ha sufrido un impacto antrópico, en gran parte, predomina su flora nativa, dando pie a la recuperación del mismo”

- Proyecto Cerro mágico Las Cabras - I.M.P. Alto

SIMBOLOGÍA

	Sitio eriazo existente		Mirador existente
	Feria libre existente		Fallas topográficas
	Microbasurales permanentes existentes		Gruta
	Microbasurales temporales existentes		Zona de descenso en bicicleta

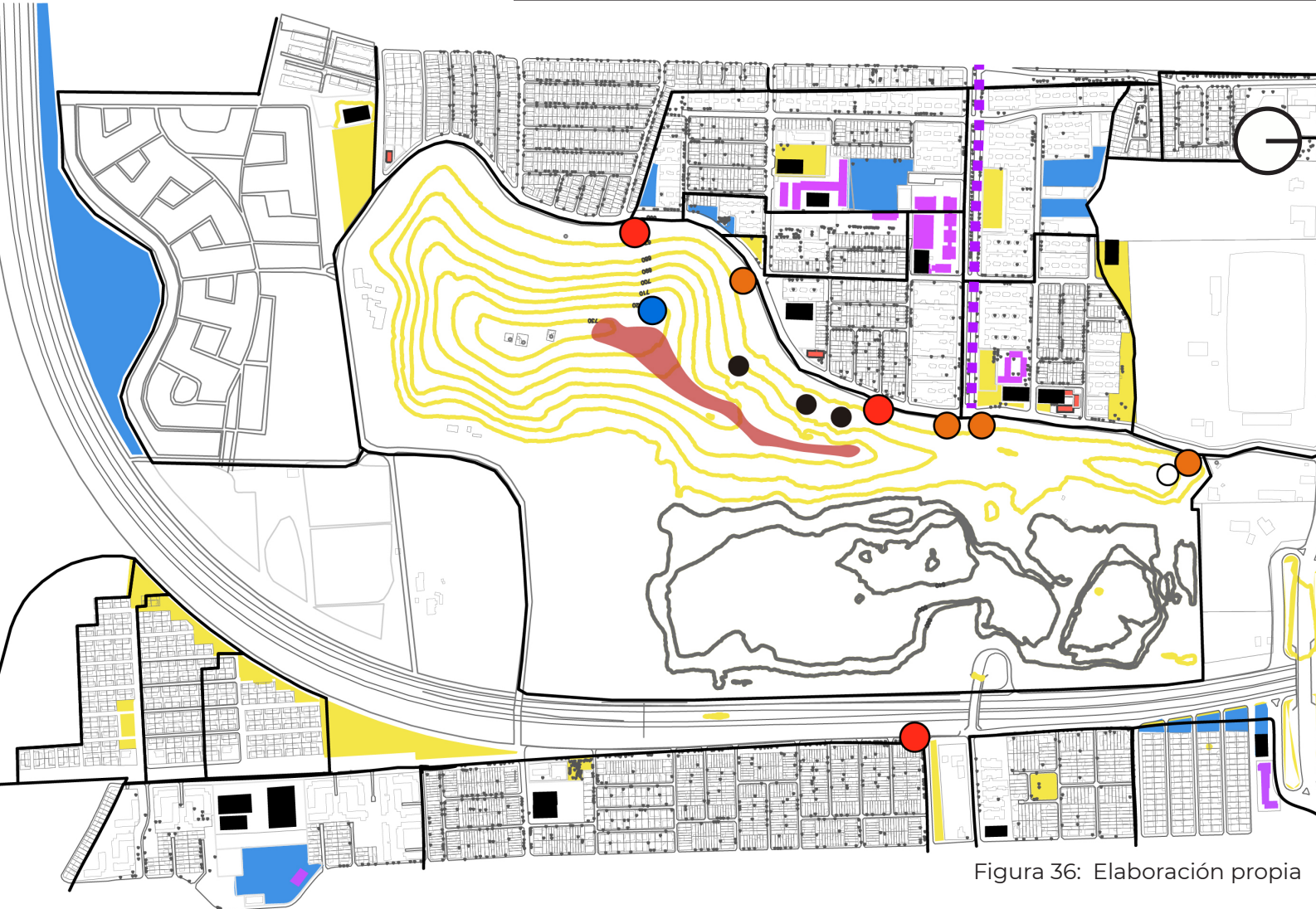


Figura 36: Elaboración propia

LO QUE ES

Entre los usos identificados en el área de Las Cabras, aparece inmediatamente la existencia de microbasurales permanentes y temporales asociados al encuentro del cerro con la zona residencial. De forma complementaria al análisis de la basura, se señala la feria libre en eje Sargento Menadier como un acontecimiento multitudinario cuya existencia involucra, la producción de grandes cantidades de residuos orgánicos.

En el cerro isla por su parte, se identifica un mirador principal, un zona de descenso para bicicletas, una gruta religiosa y tres fallas geográficas que son excavaciones de origen desconocido en el faldeo poniente del cerro. Se reconoce además, en recovecos naturales que lo permiten, la existencia de hogares temporales para personas en situación de calle.

LO QUE ES

La geografía del lugar permite identificar en el cerro isla y su cantera, cuatro tipos de pendientes, asociadas a los grados de exposición al medio urbano en cada una de sus laderas, dato que sirve como premisa para asignar tipo y cantidad de intervenciones proyectadas.

A esta lectura, se le suman los aportes de Claramunt (2013), quien analiza las laderas de Las Cabras, según grados de exposición al sol. Ella, define las laderas nor-oriente y nor-poniente, así como el portezuelo del cerro, como áreas de asoleamiento continuo. Mientras que las laderas sur-oriente y sur-poniente, más altas y más protegidas, son aquellas con mayores coberturas arbustivas. La cantera, por su morfología, se interpreta como un espacio de grandes sombras, condición favorable para iniciativas de reforestación.

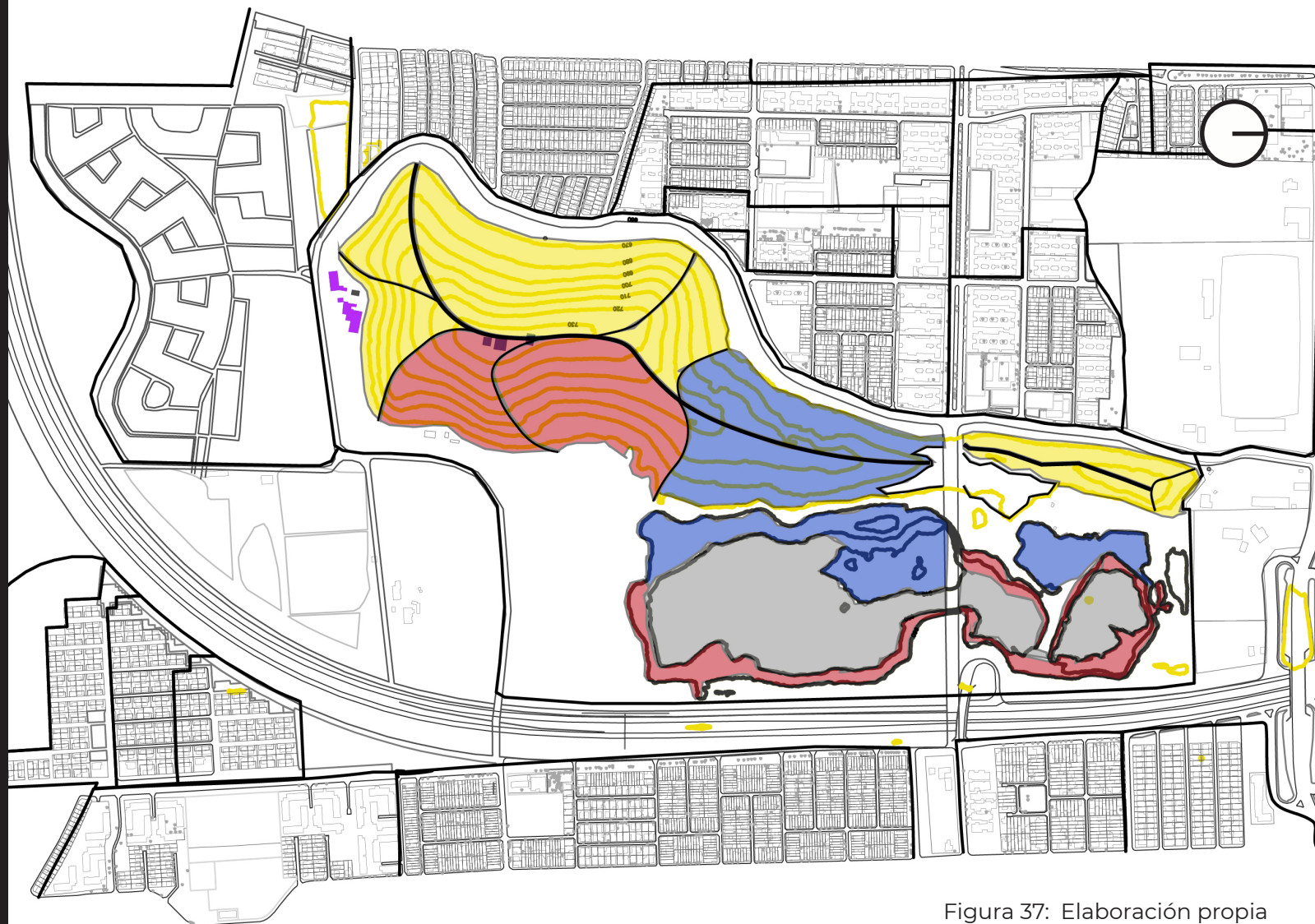
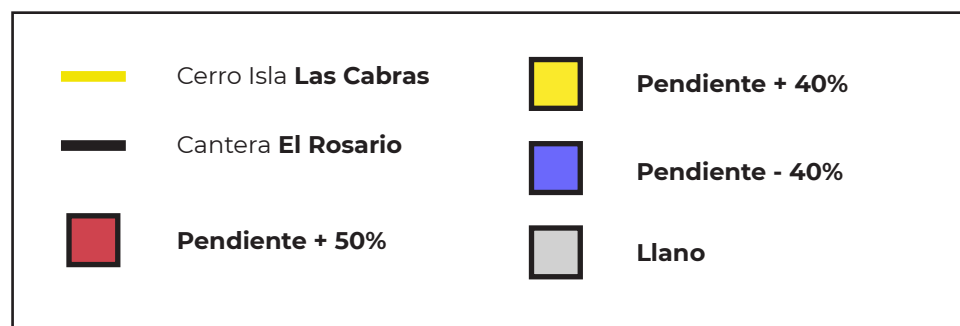


Figura 37: Elaboración propia



L A D E R A S P E N D I E N T E S

LO QUE PODRIA SER

En el contexto de Bajos de Mena, que agrupa diversos tipos de segregación, es que Las Cabras se presenta como un espacio verde de uso potencial vinculado a actividades culturales, educativas y medioambientales. A raíz de esto, proyectar su ocupación bajo una propuesta arquitectónica y de paisaje que tenga como consigna los **principios de la justicia ambiental**, es importante, más aún cuando reconocemos instancias ciudadanas locales que buscan la recuperación del cerro, como el colectivo existente **@pulmon_verde_bajos_de_mena**.

La recuperación de Las Cabras desde esta perspectiva, reconoce la necesidad de dignificar los espacios públicos de Bajos de Mena, cuya activación, busca proteger la diversidad natural y cultural de un espacio icónico y estratégico para Bajos de Mena y para el corredor biológico sur.

17 PRINCIPIOS JUSTICIA MEDIOAMBIENTAL

1. Santidad de nuestra madre tierra, la unidad ecológica y la interdependencia de todas las especies.
2. Política pública basada en el respeto mutuo y justicia
3. Uso responsable de los recursos en interés de la sostenibilidad.
4. Protección universal contra pruebas nucleares.
5. Derecho a la auto-determinación
6. Cese de producción de toxinas.
7. Justicia de procedimiento.
8. Derecho a vivir y trabajar en un ambiente saludable.
9. Derecho de las víctimas a la compensación.
10. Actos gubernamentales de injusticias ambientales se consideran una violación de las leyes internacionales.
11. Relación legal y natural entre los nativos americanos y los Estados Unidos.
12. Derecho a un medio ambiente urbano sano.
13. Implementación estricta de los principios de información y consentimiento.
14. Oposición a las operaciones destructivas producidas por las empresas multinacionales.
15. Oposición a la ocupación militar.
16. Promover entre las generaciones futuras una educación con énfasis en cuestiones sociales y medioambientales.
17. Minimizar el consumo de los recursos naturales y la generación de residuos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Environmental Justice Network (2009)

De basural a sitio urbano

Juan Pablo II · José Antonio Primo de Rivera
23 enero 2014

Hasta 1978 ahí hubo un vertedero que, luego, pasó a ser un basural clandestino. Después, por un metro de tierra, más una membrana que ataja desde el subterráneo, se creó un



ia y el anfi-
izan, además,
2,5 kilómetros lineales de senderos y uno de ciclovías asfaltadas, que se suman a juegos infantiles, máquinas de

Puentealtinos crean iniciativa para limpiar y embellecer cerro de Bajos de Mena

Por **POR TAL PUENTE ALTO** — 23 Noviembre, 2020 Sin Comentarios



Figura 38: La Tercera, Instagram, Portal Puente Alto.

JUSTICIA AMBIENTAL



EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHILE

Normativa asociada

- Ley de Bases Generales para el Medio Ambiente (1994 - CONAMA)
- Ley General de Educación (LOCE, 1990)
- **Política de Educación para el Desarrollo Sustentable** (2009 - Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable, ONU)

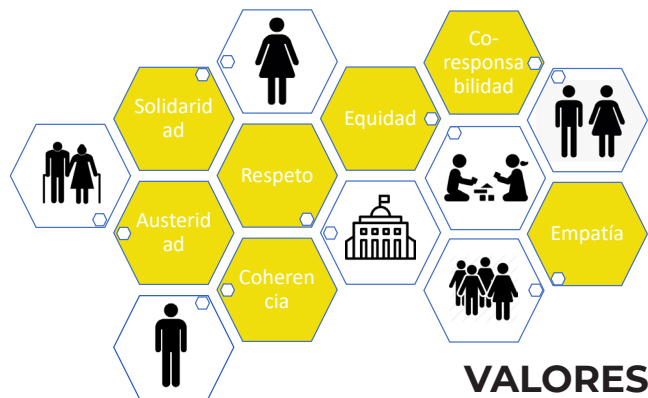
Políticas públicas
Programas
Iniciativas

- **Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE)**
- Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann
- **Red de Centros de Educación Ambiental**
- **Club de Forjadores Ambientales**
- Curso Internacional MMA – Agencia de Cooperación Japonesa (JICA)
- **Fondo de Protección Ambiental**
- **Sistema de Certificación Ambiental de Municipios (SCAM)**
- Revista de Educación Ambiental (2003-2015)
- Portal de Educación Ambiental (web)
- Repositorio de Educación Ambiental

Centros de Educación Ambiental:

“Espacios educativos públicos y privados que cuentan con instalaciones e infraestructura para realizar prácticas innovadoras de educación ambiental capacitaciones, talleres, salidas pedagógicas, actividades en terreno y otra actividades dirigidas a distintos públicos objetivo”.

Ministerio Medio Ambiente (2018)



Fuente: Elaboración propia a partir de Educación Ambiental: una mirada desde la institucionalidad chilena - CONAMA (2018)

LO QUE PODRÍA SER

La difusión de los valores propugnados por la Educación Ambiental, se traduce a nivel mundial, en su incorporación paulatina en las políticas públicas medioambientales de cada país. En el caso chileno, si bien desde el año 2009 la Política de Educación para el Desarrollo Sustentable regula sus programas e iniciativas, es evidente que su alcance se ve limitado por la falta de financiamiento-específico para estos fines, así como por la ausencia de líderes locales medioambientales.

Para el caso de Las Cabras, se destacan en azul aquellos programas que son complementarios a la propuesta teórica, al mismo tiempo que se reconocen los establecimientos educacionales (lámina de catastro) que deben ser considerados como elementos a integrar en la propuesta de recuperación desde la perspectiva de la educación ambiental.

EDUCACION AMBIENTAL

LO QUE PODRIASER

Como ya se señaló, el problema de la basura en Bajos de Mena, responde al modelo de gestión tradicional de residuos utilizado en la región Metropolitana. Ante esto, una propuesta de recuperación de Las Cabras, no puede estar exenta de integrar las nuevas estrategias regionales **integrales** de manejo de residuos sólidos.

Entre estas, son especialmente atingentes, aquellas **propuestas** en la línea de prevención y valorización de residuos sólidos, a partir de las cuales, la visión de esta propuesta de recuperación, toma sustento argumental y normativo. La visualización de Las Cabras, como un espacio icónico de reciclaje popular para Bajos de Mena que incluya de forma protagonista a los recicladores de base y establecimientos educativos, es también una apuesta para la construcción de una Red Regional de infraestructuras de prevención y valorización.

LINEA ESTRATEGICA 01: PREVENCIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

Fomento a municipalidades

1. Asesorías municipales para el desarrollo de programas
2. Construcción de Red Regional de infraestructura (puntos limpios y verdes, centros de acopio, etc)
3. Inclusión de recicladores de base
4. Elaboración de ordenanzas para regulación municipal de residuos
5. Fortalecimiento de gestión de residuos a través del Fondo de Reciclaje
6. Análisis IPT respecto a usos de suelos vinculados a plantas de reciclaje.

Fomento a sectores privados

1. Estrategia Jerarquizada en el Manejo de Residuos
2. Valorización de la fracción orgánica de los RSD.

Difusión y sensibilización de actores públicos y privados

1. Charlas sobre reciclaje y valorización de residuos
2. Seminario sobre valorización de residuos de segregación en origen
3. Campañas de información
4. Integración de estrategia jerarquizada en establecimientos SNCAE
5. Minimización y valorización en proyectos comunitarios (Fondo Protección Ambiental)

Nuevas alternativas de prevención y valorización de residuos sólidos

1. Mesa de trabajo regional para alternativas de manejo y valorización de Lodos de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS)

Alternativas de emplazamiento de instalaciones para la valorización de residuos sólidos

1. Definición de zonas que permitan la localización de las instalaciones de valorización de residuos sólidos, según IPT
2. Listado de IPT existentes a modificar.

Fuente: Elaboración propia a partir de Estrategia Regional de Residuos Sólidos Región Metropolitana 2017-2021



Figura 39: Fotografía de Macarena Fernández para El Definido



ESTRATEGIA REGIONAL DE RESIDUOS SOLIDOS REGION METROPOLITANA 2017 - 2021

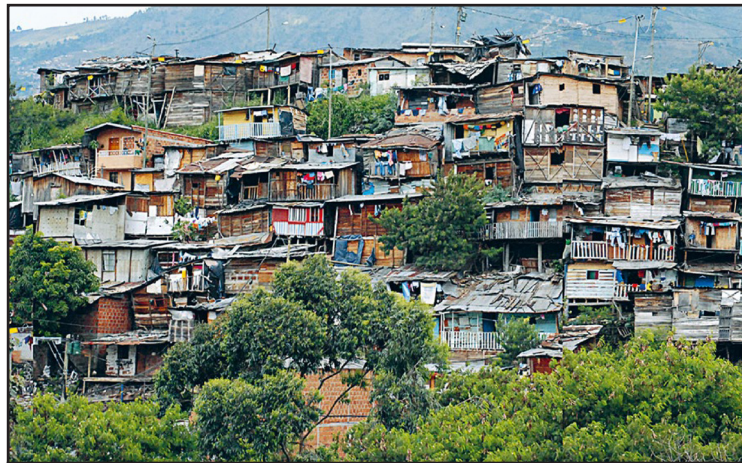


Figura 40 (izq) y 41 (der): Manifiesto Moravia. Estrategias de codificación para barrios populares - Urban Lab Medellín Berlin (2019)

EL MORRO DE MORAVIA (COLOMBIA)

“Jardines Comunitarios de Moravia busca vincular a los habitantes del barrio en la transformación paisajística y ambiental del Morro contaminadas, a través de actividades entorno a la jardinería, promoviendo la identidad territorial y cohesión social de los habitantes del barrio desde una intervención social, paisajística, ambiental y educativa”

Restrepo (et.al) - 2011



Desde el 2004 la mayoría de sus habitantes fue reubicada y se creó un parque público. Since 2004 most of its inhabitants have been relocated and a public park has been created.



LO QUE PODRÍAN SER

La propuesta de recuperación de el Morro de Moravia en Medellín, Colombia, es sin duda un referente esencial para la construcción del imaginario de lo que puede ser Las Cabras en Bajos de Mena.

Además de tratarse ambos, de una recuperación de cerros urbanos, estos comparten la historia de la lucha contra los efectos de la segregación residencial y el manejo ineficaz de los residuos sólidos en la ciudad. Ante esto, Moravia se presenta como el **fénix de la basura**, imagen clave que busca ser replicada en la recuperación de Las Cabras, integrando en su paso, las estrategias multidisciplinarias de Moravia, que consideran aspectos urbanísticos, de restauración ambiental y de participación social, entre los que destacan, los jardines comunitarios como apuesta que ha permitido hacer de este referente, un icono internacional.

M A C R O -

RESISTENCIAS

ANTE LA

BASURA

MACRORESISTENCIAS ANTE LA BASURA: Las Cabras en Bajos de Mena

La valoración de la historia de **Las Cabras en Bajos de Mena** en el contexto local, comunal y urbano, permiten proyectar su uso como un **espacio icónico de la resistencia innata del paisaje popular ante el fenómeno de la segregación y el problema de la basura**, ante lo cual, la **recuperación del cerro isla y de su cantera**, es el **objetivo principal** de toda intervención arquitectónica y de paisaje propuesta.

La apuesta por la **recuperación** como concepto proyectual, y no así la rehabilitación o restauración, hace referencia a la carga política de esta palabra y su diálogo con las formas de resistencias vinculadas a los espacios populares. En ella, algo que se consideraba inservible -como lo es la basura y como lo somos los pobres para el sistema neoliberal-, **vuelve a la vida y se recupera, para dignificar el habitar y compensar con ello, las acciones y el trabajo que involucraron su resistencia.**

RECUPERAR

1. tr. Volver a tomar o adquirir lo que antes se tenía.

2. tr. Volver a poner en servicio lo que ya estaba inservible.

3. tr. Trabajar un determinado tiempo para compensar lo que no se había hecho por algún motivo.

4. tr. Aprobar una materia o parte de ella después de no haberla aprobado en una convocatoria anterior.

5. prnl. Volver en sí.

6. prnl. Dicho de una persona o de una cosa: Volver a un estado de normalidad después de haber pasado por una situación difícil.

Fuente: RAE - 2021



Figura 42: Las Cabras desde villa Necedal - Elaboración propia



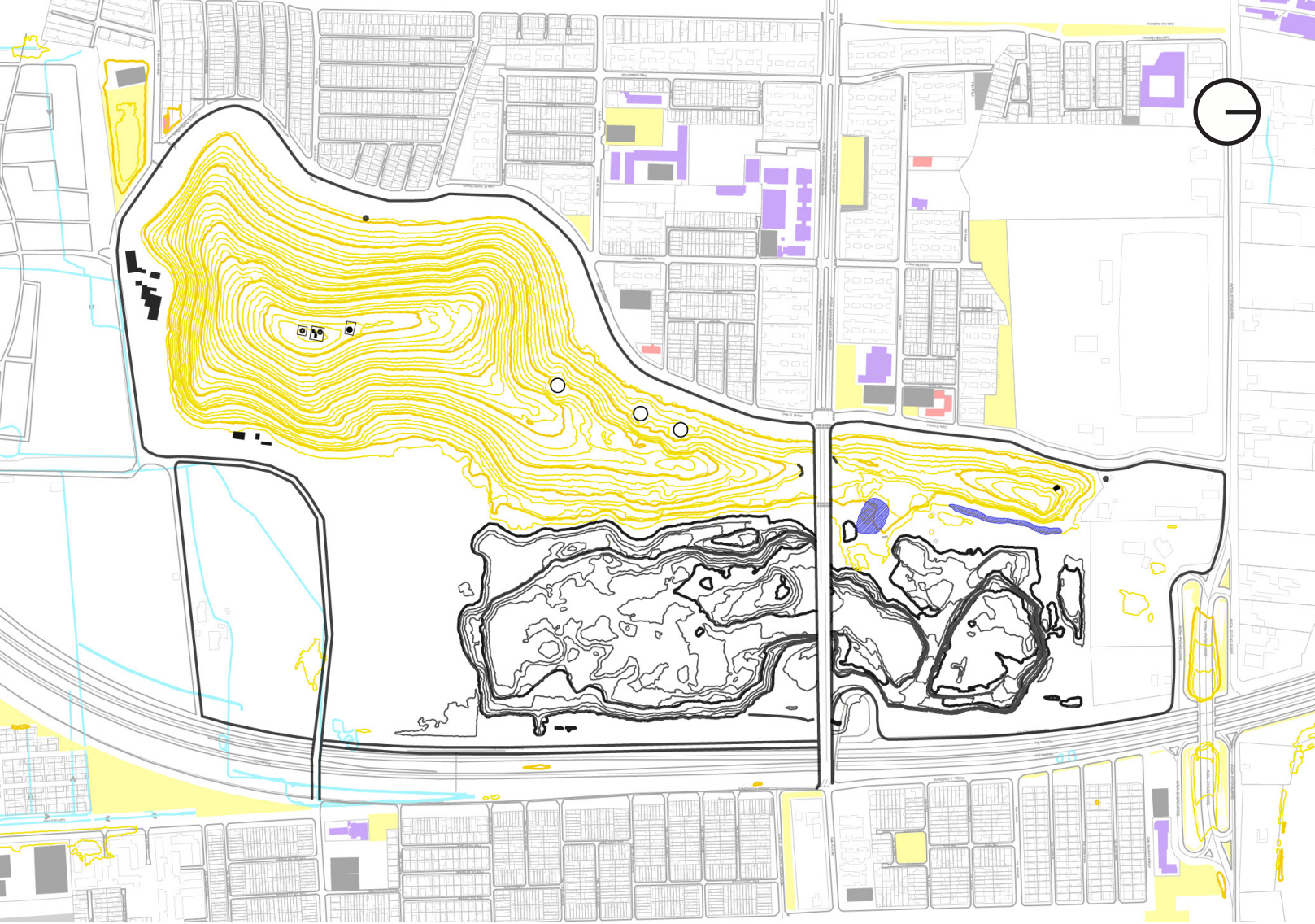
La recuperación de Las Cabras bajo un proyecto de macro-resistencias ante la basura, responde a la **pregunta**:

¿de qué forma la arquitectura y el paisaje son herramientas para recuperar el territorio ante degradaciones antrópicas medioambientales? (los efectos de la producción de basura, la explotación de elementos naturales, la urbanización acelerada, la erosión de los suelos urbanos y la disminución progresiva de los recursos hídricos)

La propuesta involucra en si, considerar **objetivos** para una triple escala urbana, que aún particulares son complementarios entre si:

- 1. En la ciudad,** preservar el cerro isla Las Cabras y recuperar su cantera para activar sus aportes ecosistemicos como elemento del corredor biológico sur de Santiago.
- 2. En Puente Alto,** proyectar infraestructura de escala municipal para la prevención y valorización sustentable de los residuos sólidos.
- 3. En Bajos de Mena,** integrar bajo un proyecto de espacio publico para Las Cabras, infraestructura verde para la comunidad bajo el prisma de la justicia y educación ambiental.

Figura 43 (arriba) y 44 (abajo): Cantera El Rosario - Descenso de la cumbre del cerro isla Las Cabras - Elaboración propia



ESTRATEGIA 01

Si bien se entiende a Las Cabras como un conjunto de dos elementos, cerro y cantera, su intervención estará diferenciada según el tipo de degradación medioambiental que cada uno de ellos enfrenta.

En el **cerro isla**, la propuesta debe velar por su **protección como elemento natural** y como espacio público para Bajos de Mena, por lo que las acciones proyectuales y constructivas son de mínima intervención, enfocadas en formalizar recorridos y usos existentes.

En la **cantera**, la propuesta se debe enfocar en **recuperar el espacio degradado** por la extracción de áridos. Esto involucra, además de acciones para mejorar la calidad del suelo, considerar este espacio como aquel que concentrará la mayor cantidad de intervenciones arquitectónicas y de paisaje.

Figura 45: Elaboración propia

PROTECCION RECUPERACION



ESTRATEGIA 02

A partir del emplazamiento de Las Cabras en contexto urbano de Bajos de Mena, así como, por la topografía de los elementos trabajados, hacia arriba y hacia abajo, **se define como espacio favorable de intervención, a aquella área que está entre la cota 660 y 670 metros de la propuesta, correspondiente al nivel 0 y 10 metros de altura.**

Para el caso del cerro isla, esto contempla proyectar el diseño de su llegada a las áreas residenciales de Bajos de Mena, mientras que en cantera implica, su encuentro con la autopista acceso sur.

De forma paralela, y para ambos elementos, esta estrategia representa la identificación de un área homogeneizadora que puede integrar la interacción interna entre el cerro y la cantera.

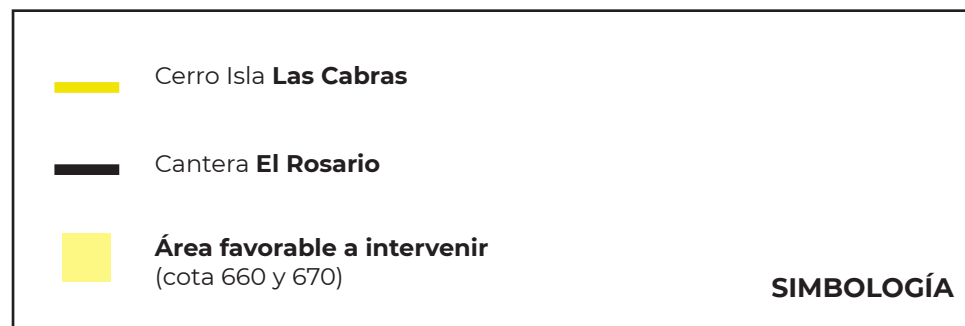


Figura 46: Elaboración propia

**LENGUAJE
GEOGRAFICO**

ESTRATEGIA 03








El diseño de circulaciones, es un ejercicio que va de la mano con la propuesta de **accesos hacia el este y oeste de Las Cabras en Bajos de Mena** (entrada y salida), asociados a las vialidades (vehiculares, de transportes no motorizados y peatonales) proyectadas por el Plan Integral de Reconversión de Bajos de Mena en el eje **Sargento Mena** y calle **la Vendemia**.

Se proyectan así **tres tipos de circulaciones**. Una vía principal arbolada (peatonal y de transporte no motorizado) que es perimetral en el cerro isla, y que formaliza caminos preexistentes en la cantera. Una vía secundaria (peatonal o de transporte motorizado) que, en el caso del cerro isla, va acompañada de jardines comunitarios. Una tercera vía, compuesta por los caminos autogestionados por los usuarios de Las Cabras.



Figura 47: Elaboración propia

CIRCULACIONES ACCESOS

	Cerro Isla Las Cabras		Vía principal (peatonal y ciclovía)
	Cantera El Rosario		Vía secundaria (peatonal o ciclovía)
	Accesos		Vía terciaria (existentes)
	Jardines comunitarios		Allanamiento superficie

ESTRATEGIA 04

La consideración de las pendientes en Las Cabras, permite establecer criterios de intervención para el área proyectada.

Se definen como **áreas favorables** a recibir acciones de arquitectura (infraestructura) y paisaje todos aquellos paños con una **pendientes de máximo 40%**.

Las áreas con pendientes inferiores, serán utilizadas como espacios de intervenciones de paisaje para favorecer la preservación natural del lugar.

Las áreas con pendientes superiores, asociadas a los mayores niveles de erosión, serán integradas como áreas límites de seguridad y amortiguación (buffer), proyectadas como zonas reforestadas. En la cantera, las mayores pendientes son visualizadas bajo usos recreativos y deportivos.

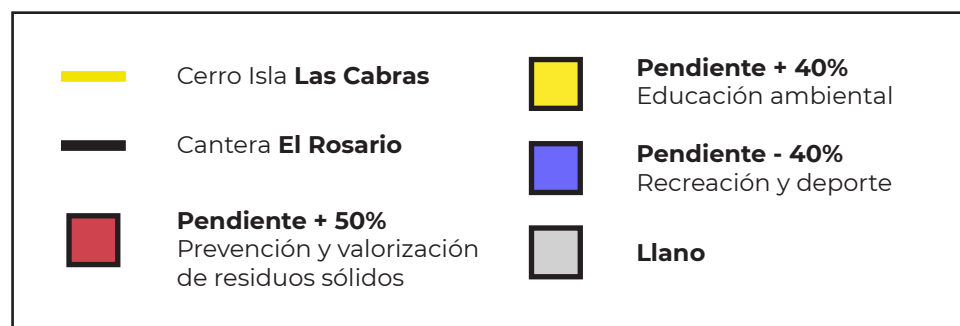


Figura 48: Elaboración propia

PENDIENTES

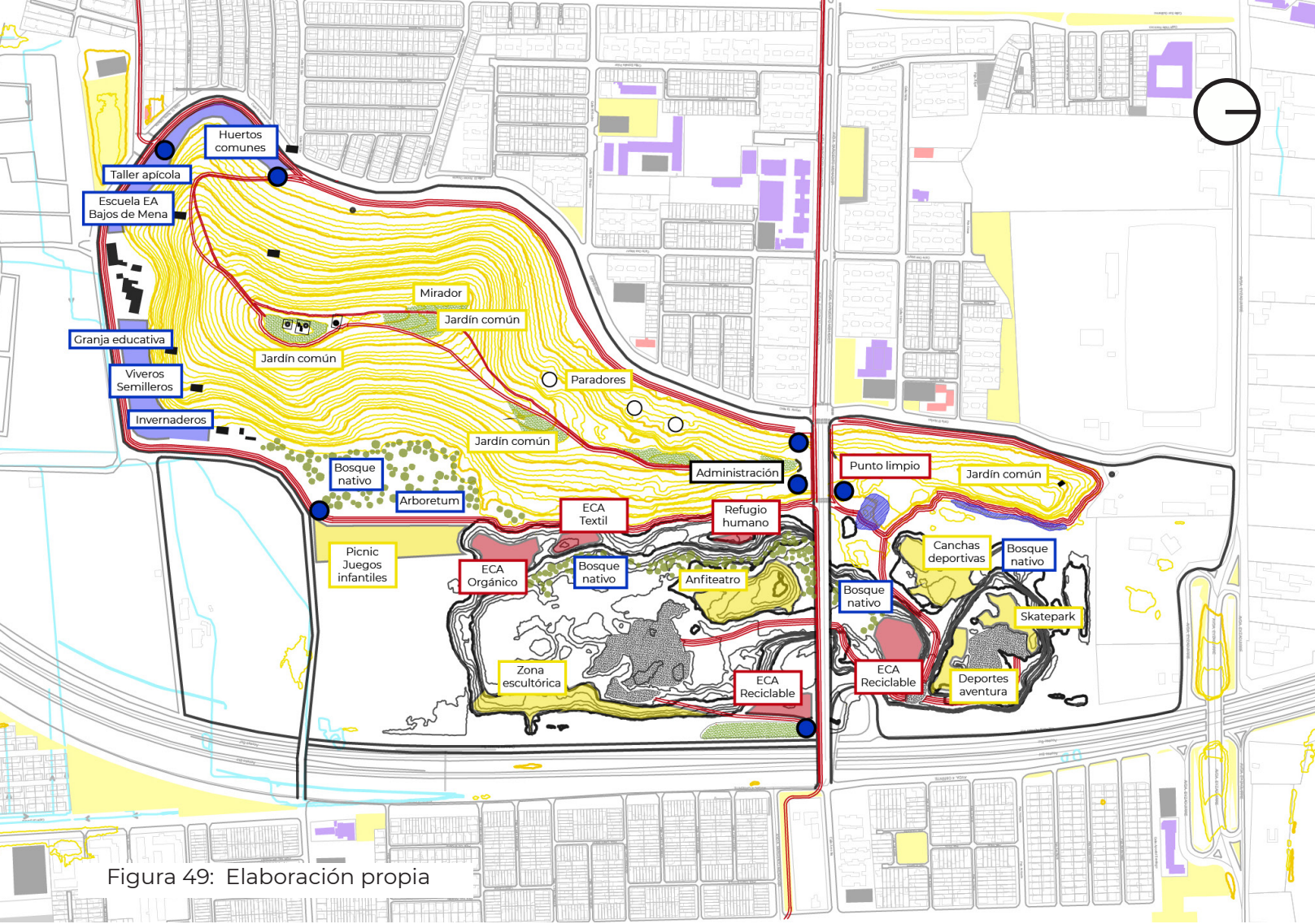


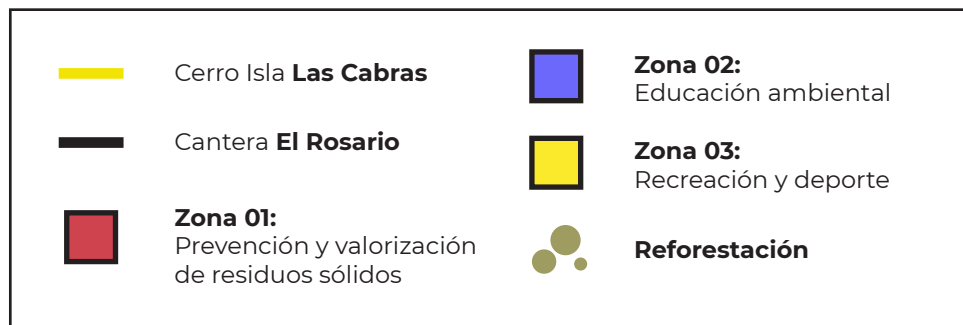
Figura 49: Elaboración propia

ESTRATEGIA 05

La propuesta programática y su zonificación en el espacio de Las Cabras, se realiza a partir de tres líneas estratégicas de intervención: **prevención y valorización de residuos sólidos, educación ambiental y recreación-deporte** (figura 26).

Estos tres ejes, enfocados todos en mejorar la sustentabilidad ambiental de Bajos de Mena, van vinculados al desarrollo de áreas de **reforestación de especies nativas caducas y perennes**, gracias a su adaptabilidad a las estaciones lluviosas y secas fuertemente marcadas, como la de Santiago; la cuales, si se realizan “durante los meses indicados y tomando en cuenta las características topográficas del terreno (exposición, pendiente, altura), no será necesario gastar recursos en riego y en reposición de individuos.” (Fernandez, 2009, p. 11)

PROGRAMA ARQUITECTURA PAISAJE



Área	OBJETIVO	PROGRAMA	ESPACIOS	M2 ZONIFICADO	USUARIOS ACTORES
Manejo integral de residuos	Linea ERRS: Fomento a municipales Diseñar un centro municipal integrado de infraestructura para la prevención y valorización de residuos solidos. Inclusión de recicladores de base.	Estación de Clasificación y Almacenamiento (ECA)	Reciclable: Zona de clasificación de residuos y distribución.	4.270 (2451 + 1819)	- Recicladores de base - Empleados municipales
			Orgánico: Zona de producción de composta y lombricomposta	2.888	- Estudiantes - Municipalidad - Ferias libres - Comunidad
			Textil: Zona de valorización textil.	847	- Comunidad
			Punto limpio	Área de acopio y clasificación	68
		Estacionamientos	Triciclos Camionetas		- Recicladores de base - Municipalidad
		Refugios humanos	Hogares para personas en situación de calle a cambio de cuidado de Las Cabras	503	- Personas en situación de calle
		TOTAL	4		8.576

ÁREA	OBJETIVO	PROGRAMA	ESPACIOS	M2 ZONIFICADO	USUARIOS ACTORES
Educación ambiental	Linea ERRS: Difusión y sensibilización de actores públicos y privados Diseñar infraestructura local comunitaria y privada para el desarrollo de actividades de educación ambiental en Puente Alto.	Escuela de Educación Ambiental Bajos de Mena	Aulas abiertas, baños, hall, cocina.	5.263	- Comunidad - Niñas y niños - Estudiantes - Adultos mayores - Municipalidad - Universidades
		Huertos comunitarios	Espacio abierto de producción hortícola.		
		Taller de apicultura	Edificio taller, incluido en Escuela de Educación Ambiental		
		Granja educativa	Espacio abierto vinculado a propiedad privada.	5.487	- Comunidad - Niñas y niños - Estudiantes - Adultos mayores - Municipalidad - Universidades
		Invernaderos	Infraestructura techada y cerrada.		
		Viveros / Semilleros	Infraestructura techada y cerrada.		
		Arboretum	Espacio abierto que es muestrario de especies vegetales.	21.310 (13.472 + 6.007 + 1.831)	- Comunidad - Universidades - Municipalidad
		Bosque nativo	Pulmón verde urbano.		
TOTAL			32.060		

Área	OBJETIVO	PROGRAMA	ESPACIOS	M2	USUARIOS
Recreativa DeportivaC	Proyectar un centro deportivo local integrado de carácter comunitaria y/o concesionada, para la comunidad de Bajos de Mena.	Anfiteatro	Anfiteatro municipal de Puente Alto	4.267	- Comunidad - Niñas y niños
		Espacio escultórico	Espacio abierto que utilice el paisaje rocoso de la cantera como inspiración escultórica.	11.292	- Estudiantes - Adultos mayores -
		Campo de volantines	Plaza dura y libre de alumbrado eléctrico, con mobiliario.	5.748	Universidades
		Áreas de juegos Picnic	Mesas de campo y parrillas públicas. Zona de juegos infantiles y deportivos.	4.500	- Comunidad - Niñas y niños
		Canchas deportivas	Futbol, basquetbol, tenis, voleibol.	3.539	- Comunidad - Niñas y niños
		Deportes de aventura	Zona de escalada y canope.	1.134	- Deportistas - Privados
		Skatepark	Espacio abierto con plataformas y desniveles.	1.629	
		Miradores.	Red de miradores vinculados a jardines comunitarios que recogen y visibilizan atributos del paisaje popular.	1543 (1.113 + 430)	- Comunidad - Niñas y niños - Visitantes de Bajos de Mena.
		Parador	Red de paradores emplazados en fallas geológicas detectadas.	888	
		Jardines comunitarios	Verde popular Cactaceas Polinizadoras Medicinales Leguminosas	9.637 (754 + 1.981 + 1.206 + 1.481 + 1.340 + 975 + 550 + 1.350)	- Comunidad - Niñas y niños - Adultos mayores - Juntas de vecinos - Centros de madres- Organizaciones territoriales.
		Ciclovia	Vía exclusiva para transporte no motorizado.	3.210 ml	- Comunidad - Deportistas
		Cafetería	Zona de consumo.	100	- Comunidad
		TOTAL			47.487

Área	OBJETIVO	PROGRAMA	ESPACIOS	M2	USUARIOS
Administración Gestión	Proyectar un núcleo administrativo encargado de la gestión y mantención municipal de Las Cabras.	Administración.	Edificio municipal. Baños públicos, y servicios para empleados: camarines, comedor, oficina, bodegas	100	Municipalidad Pública en general

Figura 50: Propuesta programática Las Cabras - Elaboración propia

SERVICIOS ECOSISTEMICOS	TIPO	SUBTIPO	CUMPLE / NO CUMPLE	
SERVICIOS ECOSISTEMICOS	De soporte	Habitat	✓	
		Mantenimiento de la diversidad genética	✓	
	De provisión	Alimentos	✓	
		Materias primas	×	
		Agua dulce	×	
		Recursos medicinales	✓	
	De regulación	Regulación del clima local y la calidad del aire	✓	
		Secuestro y almacenamiento de carbono	✓	
		Polinización	✓	
		Control biológico	✓	
		Moderación de eventos externos	✓	
		Tratamiento de aguas residuales	✓	
		Prevención de la erosión y mantenimiento de la fertilidad del suelo. Mitigación de escorrentías.	✓	
		Reducción del ruido local	✓	
		Dispersión de semillas	✓	
		Tratamiento de residuos	✓	
		Cercos verdes	✓	
		Culturales	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño.	✓
			Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia a un lugar	✓
			Recreación y salud física y mental	✓
	Jardinería		✓	

Figura 51: Servicios ecosistemicos involucrados en el proyecto de recuperación de Las Cabras - Elaboración propia

CONSTRUCTIBILIDAD

PARQUES INTERCOMUNALES PRMS: 5.2.3

Actividades permitidas: Recreacionales, deportivas, de culto, culturales, científicas, de esparcimiento y turismo al aire libre.

Constructibilidad: 5% del uso de suelo destinado a infraestructura.

Consideraciones: - Cima sin edificaciones
- Asegurar conformación natural del cerro

Normativas asociadas:
PRMS:
- 5.2.3 Parques Intercomunales (PI)
- 5.2.3.2. Cerros Islas
- 8.2.1.2. De Derrumbes y Asentamiento del suelo

PRC Puente Alto:
- AV1: Cerro Isla
- R5: Riesgo de derrumbes y asentamientos de suelo
- H4: Residencial y equipamiento

MACRORESISTENCIAS ANTE LA BASURA RECUPERACIÓN DE LAS CABRAS

Superficie total	48,14 hectáreas
Superficie construible	2,4 hectáreas (5%)
Superficie zonificada	8,82 hectáreas
Superficie arquitectura	1,83 hectáreas
Superficie paisaje	6,99 hectáreas

Figura 52: Servicios ecosistemicos involucrados en el proyecto de recuperación de Las Cabras - Elaboración propia

PLAN MAESTRO LASCABRAS

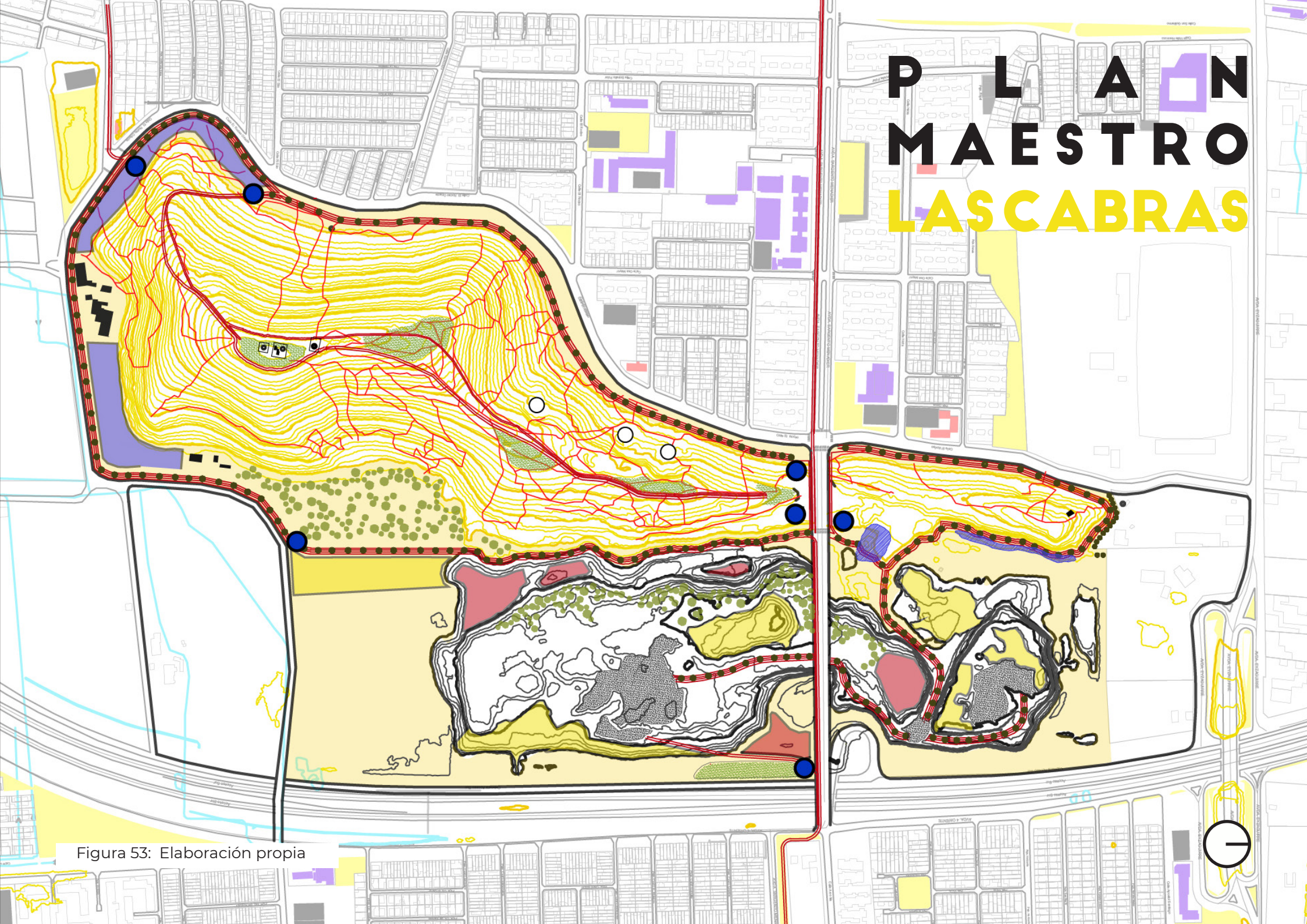


Figura 53: Elaboración propia



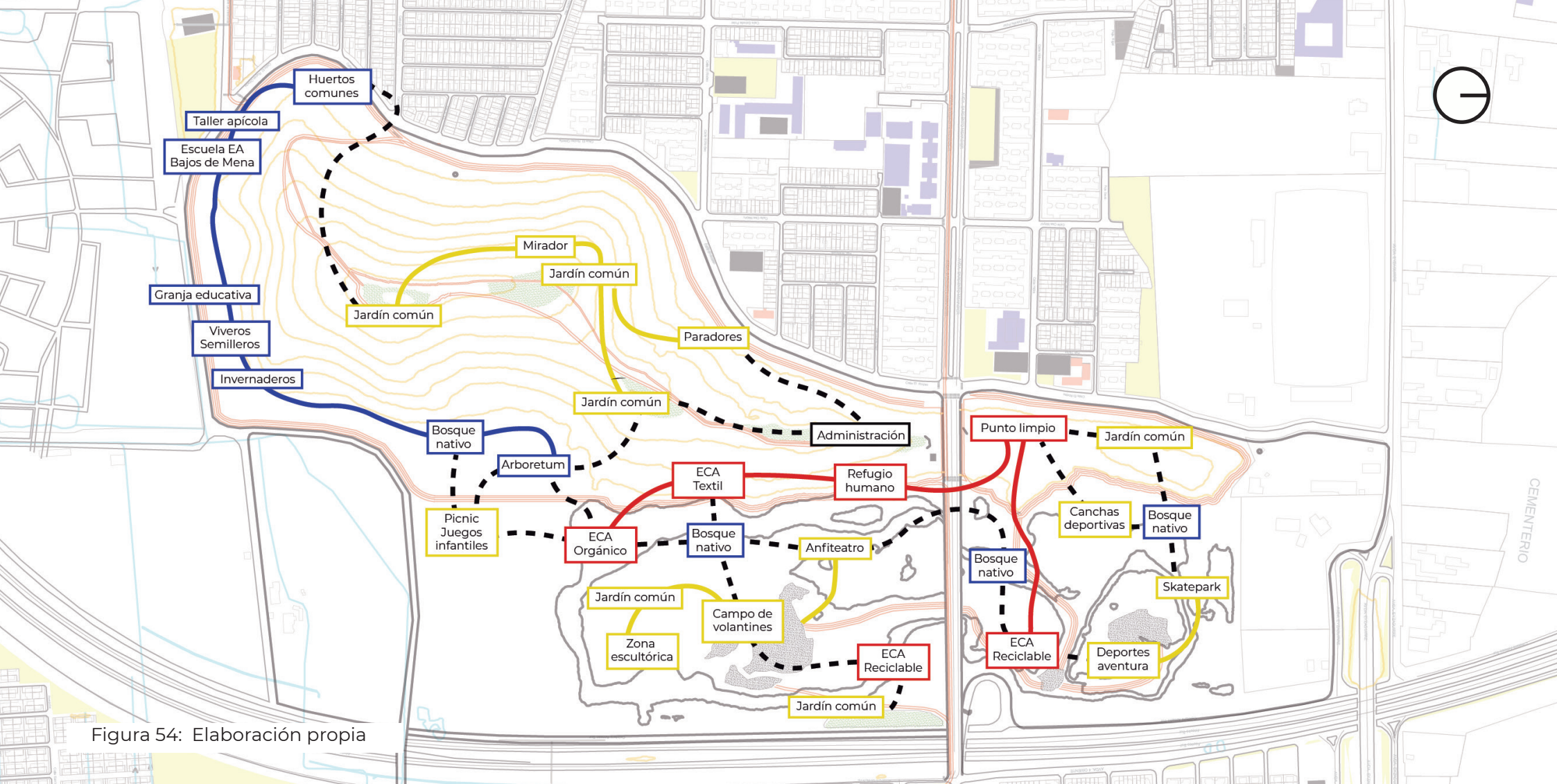


Figura 54: Elaboración propia

RELACION PROGRAMATICA

<ul style="list-style-type: none"> Zona 01: Prevención y valorización de residuos sólidos Zona 02: Educación ambiental Zona 03: Recreación y deporte 	<ul style="list-style-type: none"> Zona 04: Administración Relación directa Relación indirecta Área de producción de infraestructura verde
---	---

La zonificación, además de concentrar el mayor número de intervenciones en el espacio de la cantera, considera establecer relaciones programáticas directas e indirectas entre los diversos ejes temáticos proyectados para Las Cabras.

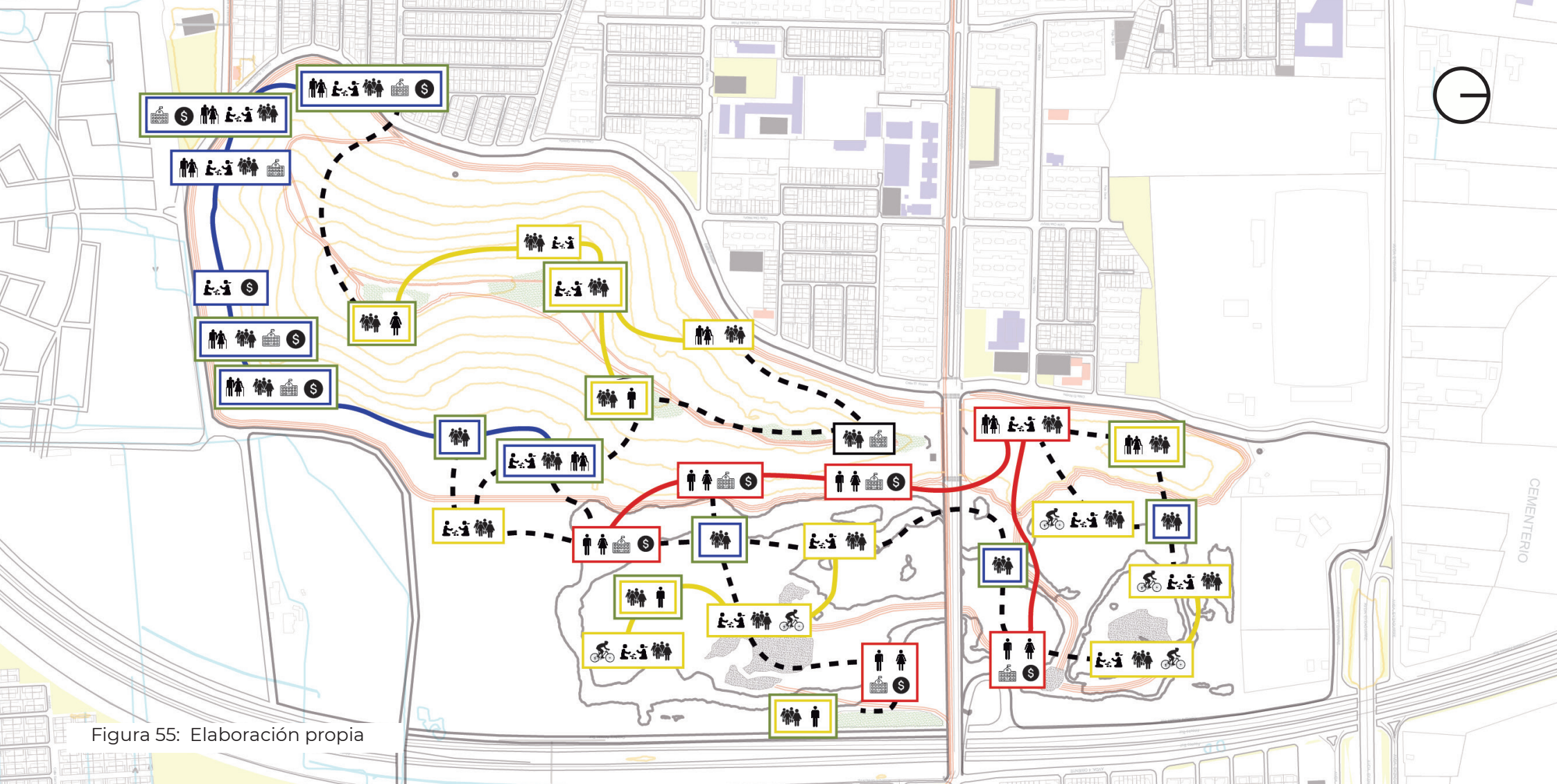


Figura 55: Elaboración propia

MAPA DE USUARIOS Y ACTORES

	Comunidad		Mujeres
	Niñas y niños		Hombres
	Adultos mayores		Municipio
	Deportistas		Privados

La esquematización de los usuarios locales permite develar el impacto de la recuperación de Las Cabras para la niñez de Bajos de Mena. La visibilización de los actores por su lado, permite vislumbrar posibles líneas de gestión y financiamiento para la propuesta. Destacan aquí, aquellos programas que contemplan la generación de recursos privados y públicos.



Figura 56: Las Cabras en Bajos de Mena - Elaboración propia

REFLEXION

SOBRE LO

POPULAR

LABASURA

PRODUCCION ARQUITECTONICA Y DE PAISAJE DESDE LO POPULAR

Desde los ojos de la rabia, sentimiento del cuerpo ante las situaciones que requieren defender y proteger los propios derechos ante el abuso y la injusticia, surge esta propuesta desde muy al fondo de Santiago de Chile.

La rabia es el sentimiento que me moviliza a reclamar por la presencia de basura en el territorio que habito, pero es además el sentimiento que me invita, a reflexionar sobre formas de producir arquitectura y paisaje desde el espacio de lo popular.

Esta invitación, aunque teórica, me empuja a regresar en el tiempo y preguntarme sobre la **naturaleza del lugar**, el **genius loci** que tanto repitió el arquitecto Harris la segunda vez que hice Cultura de la Arquitectura Clásica, y que ahora, al fin me interesa y se acerca a mi realidad, cuando entiendo que esta pregunta cabe en el espacio de lo popular: **¿cuál es la naturaleza del paisaje popular de Las Cabras?**

En este acercamiento puedo decir que la naturaleza del paisaje de este lugar, indispensable de reconocer para articular la producción arquitectónica y de paisaje, involucra: el relato del fin de la ciudad, la existencia de un lenguaje geográfico, cotas hacia arriba, cotas hacia abajo, espinos resistiendo ante la sequía, mucho café mucho gris poco verde, organización barrial pequeña pero no insignificante, micro-resistencias continuas, basura orgánica en las ferias, vecinos trabajando en triciclos moviendo chatarra, hacinamiento, segregación, estamentos municipales sobre pasados por las problemáticas locales, mucha gente saliendo temprano de sus casas a trabajar, déficit de recursos públicos, basura en las esquinas, hartos árboles pero no en la cantidad justa a tanta gente, espacios que vacilan entre áreas verdes y sitios eriazos, la necesidad de dignificar todo aquello que sea público.

Desde los ojos de la rabia, esta propuesta cree, que si bien la universidad nos da el privilegio de tener tiempo para que la teoría se vuelva valiosa, es vital no desaprovechar sus instancias para buscar estrategias para dignificar los espacios de quienes no tuvieron la oportunidad de la educación y habitan la desigualdad que tiene cerros y plazas abandonadas.

Aferrándome de las palabras de McGuirk (2015) en *Ciudades radicales. Un viaje a la nueva arquitectura latinoamericana*, la producción arquitectónica y de paisaje de lo popular, debe estar envuelta en la metodología del activismo, **cuya herramienta esencial es la voluntad.**

“El arquitecto aquí es un creador de acciones, no sólo de formas. La forma puede ser importante o no, pero lo que el arquitecto tiene que hacer es ante todo crear una oportunidad para actuar. Eso significa elegir un contexto (que en Latinoamérica será casi siempre la ciudad informal), identificar un problema y crear las condiciones necesarias para intervenir; no persiguiendo su propia gloria, sino el beneficio de los residentes. (...) No se ocupa de formas pasivas, sino de formas activas: sistemas, redes, conexiones, infraestructuras; todas estas cosas son más importantes, podríamos decir, que la muda construcción de casas-objeto de los modernistas” (McGuirk, 2015, p.44)

El ejercicio de transformación de la rabia en una propuesta arquitectónica y de paisaje -aunque teórica-, involucra soñar ver más verde, más limpio, más feliz y justo el espacio de la ciudad que habito y del que no puedo ser indiferente.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS Y REVISTAS

- Aravena, Sandoval (2005). El diagnóstico de los pobladores "con techo". En Rodríguez, Sugranyes (2005). Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social. Ediciones SUR. Santiago, Chile.
- Arriagada, Camilo [et.al] (2007). Chile: un siglo de políticas en vivienda y barrio. MINVU, Pehuen editores, Santiago de Chile.
- Bresciani (2017). Planificar la ciudad desde su espacio natural. Brotes verdes de la planificación urbana. En Fundación Cerros Islas (2017). Cerros isla de Santiago. Construyendo un nuevo imaginario de ciudad a partir de su geografía. Ediciones ARQ. Santiago, Chile.
- Ducci (2007). La política habitacional como instrumento de desintegración social. Efectos de una política de vivienda exitosa. En 1906/2006: cien años de política de vivienda en Chile /María José Castillo [ed.], Rodrigo Hidalgo [ed.]
- Fernández, I. (2008), Consecuencias ecológicas de la fragmentación por desarrollos urbanos sobre los parches remanentes de hábitats naturales. Tesis para optar al grado de magíster en recursos naturales. Pontificia Universidad Católica.
- Fernández (2009). Recuperación de los cerros islas: ¿una posible solución a los problemas ambientales de Santiago?. Revista Electrónica Ambiente Total. AÑO 2. N° 3. Santiago, Chile.
- Fundación Cerros Islas (2017). Cerros isla de Santiago. Construyendo un nuevo imaginario de ciudad a partir de su geografía. Ediciones ARQ. Santiago, Chile.
- Habiterra S.A Consultores (2009). Plan de Rehabilitación Integral de Bajos de Mena y Reconversión del Polígono El Volcán II. Secretaria Regional Metropolitana de Vivienda y Urbanismo MINVU.
- Hidalgo, R. (2007). ¿Se acabó el suelo en la gran ciudad? Las nuevas periferias metropolitanas de la vivienda social en Santiago de Chile. EURE, vol. XXXIII, núm. 98, mayo, 2007, pp. 57-75. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile
- Lemebel, P. (1998). De perlas y cicatrices. LOM Ediciones. Santiago, Chile.
- Lemebel, P. (2003). Zanjón de la Aguada. Editorial Planeta Chilena. Santiago, Chile.
- Lerner, J. (2005). Acupuntura urbana. Editorial Record, Rio de Janeiro, Brasil.
- McGuirk, J. (2015) Ciudades radicales. Un viaje a la nueva arquitectura latinoamericana. Colección Noema.
- Merlinsky, G (2017). 6 Los movimientos de justicia ambiental. La defensa de lo común frente al Avance del extractivismo. Voces en el Fénix. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Miranda Gassull, V. (2017). El hábitat popular. Algunos aportes teóricos de la realidad habitacional de sectores desposeídos. Territorios, (36), 217-238.
- Osses (2017). Promoviendo una relación simbiótica entre la ciudad y su geografía. La escala geográfica de la cuenca. En Fundación Cerros Islas (2017). Cerros isla de Santiago. Construyendo un nuevo imaginario de ciudad a partir de su geografía. Ediciones ARQ. Santiago, Chile.
- Rivera, Alvaro (2012). Historia de la política habitacional en el área metropolitana de Santiago. Revista CIS, 16 (16), 27-44.
- Restrepo, J. (et.al) (2011). Moravia como ejemplo de transformación de áreas urbanas degradadas: tecnologías apropiadas para la restauración integral de cuencas hidrográficas. Publicación científica NOVA. Vol.9 No. 15.

- Reyes-Paecke (2017). Hacia una matriz ecológica. La importancia ecológica de los cerros isla. En Fundación Cerros Islas (2017). Cerros isla de Santiago. Construyendo un nuevo imaginario de ciudad a partir de su geografía. Ediciones ARQ. Santiago, Chile.

- Rodríguez, Sugranyes (2005). Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social. Ediciones SUR. Santiago, Chile.

- Ruiz-Tagle, J. (2016). La segregación y la integración en la sociología urbana: revisión de enfoques y aproximaciones críticas para las políticas públicas. Revista INVI, 31(87), 9-57.

- Saavedra-Meléndez, V. F. (2017). Gestión de residuos y segregación urbana: Villa estaciones ferroviarias de Puente Alto, Santiago de Chile (1985-2015). Urbano, 20(36), 42-53.

- Sabatini, Cervantes y Cerda (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. Revista eure (Vol. XXVIII, N° 82), pp. 21-42, Santiago de Chile.

- Sepulveda, Ruben (2000). Política Habitacional Chilena ¿Un instrumento para abordar la construcción de un hábitat integral? Boletín del Instituto de la Vivienda. 15(41): 51-62, noviembre 2000. ISSN 0716-5668. p. 57.

- Skewes, J. (2005). De invasor a deudor: el éxodo desde los campamentos a las viviendas sociales en Chile. En Rodríguez, Sugranyes (2005). Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social. Ediciones SUR. Santiago, Chile.

- Urban Lab Medellín Berlin (2019). Manifiesto Moravia. Estrategias de codificación para barrios populares.

- Zibechi, R. (2007). Periferias urbanas, contrapoderes desde abajo. Editorial Deriva. Santiago, Chile.

TESIS

- Claramunt, Pauline (2013). Umbral. Proyecto de integración y consolidación de bordes para cerros isla, caso cerro Las Cabras. Título para optar al grado de Arquitecta, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

- Delgado, F (2015). Rehabilitación del conjunto habitacional San Miguel IV, Bajos de Mena, Puente Alto. Título para optar al grado de Arquitecta, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

- Gajardo, P.. (2013). Regeneración urbana Bajos de Mena 2054: Centro Urbano para la zona Sur de Santiago. Título para optar al grado de Arquitecta, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

- Sullivan, C. (2021). Prontuario de paisaje: colonias y poblaciones populares latinoamericanas. Seminario de Arquitectura, Universidad de Chile.

REPORTAJES

- Angelcos, N. (22 de julio del 2020). De la vivienda digna a la lucha por la dignidad. Movilización y politización de los pobladores en el siglo XXI. CIPER Chile.

- Jara, M y Pizarro, G. (26 de mayo del 2015). El mapa de Chile del millonario negocio de la basura. CIPER Chile. Extraído desde: <https://ciperchile.cl/2015/05/26/el-mapa-de-chile-del-millonario-negocio-de-la-basura/>

- Pizarro, C (4 de octubre de 2018). Maldita vecindad: como viven los migrantes en Chile. Palabra pública Universidad de Chile. <https://palabrapublica.uchile.cl/2018/10/04/maldita-vecindad-como-viven-los-migrantes-en-chile/>

NORMATIVA

- COMISIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE (CONAMA). Política de gestión integral de residuos sólidos. Santiago de Chile: Gobierno de Chile, 2005.

- COMISIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE (CONAMA). Primer reporte sobre manejo de residuos sólidos en Chile. Santiago de Chile: Gobierno de Chile, 2010.

- COMISIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE (CONAMA). Estrategia Regional de Residuos Sólidos Región Metropolitana 2017-2021. Santiago de Chile: Gobierno de Chile, 2017.

- CONSEJO REGIONAL DE SANTIAGO (2020). Puente Alto: Nueva retroexcavadora para combatir microbasurales. Revisado el 28 de mayo del 2021 <https://www.core-santiago.cl/2020/09/21/puente-alto-nueva-retroexcavadora-para-combatir-microbasurales/>

- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (MMA). Educación Ambiental: una mirada desde la institucionalidad chilena. Santiago de Chile: Gobierno de Chile, 2018.

- MUNICIPALIDAD DE PUENTE ALTO. Secretaria de Planificación Comunal de la Municipalidad de Puente Alto (2010). Plan de Desarrollo Comunal 2011 – 2020.

- MUNICIPALIDAD DE PUENTE ALTO (2013). Cerro Mágico Las Cabras: Un mosaico ecológico. En colaboración con Atelier D, PLB consulting, OLM paisajistas y Municipalidad de Puente Alto.

- Ordenanza n°4. Sobre aseo, ornato y áreas verdes. Municipalidad de Puente Alto, Santiago, Chile, 31 de agosto del 2000

- Ordenanza n°29. Autorización de transporte de basuras, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo. Municipalidad de Puente Alto, Santiago, Chile, 6 de marzo del 2017.

- SEREMI MEDIO AMBIENTE de la Región Metropolitana de Santiago. Modelo de gestión del reciclaje inclusivo Región Metropolitana. pp. 34.

-

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE CHILE

SANTIAGO DE CHILE
AGOSTO 2021