



Diagnóstico Preliminar para el Diseño del Espacio Público en San Ernesto, Contulmo, Calebu



Versión subsanada septiembre 2024



Índice

1. Introducción	7
1.1. Objetivo General	7
1.2. Objetivos Específicos	7
1.3. Ubicación y Características del Área de Intervención	8
1.4. Importancia del Proyecto	8
2. Caracterización del Territorio:	8
2.1. Escala comunal	8
2.2. Ruta P-60-R y Escala Valle Elicura	10
1.1.1. Actividades Económicas Principales de la Comuna de Contulmo	11
3. Análisis histórico:	19
3.1. Patrimonio Cultural e Inmaterial en la Zona	20
4. Análisis social del territorio:	22
4.1. Análisis Demográfico	22
1.2. Elementos Culturales e identitarios:	22
1.3. Catastro de actores del territorio	23
4.2. Análisis Social	26
4.3. Listado de Actores	26
5. Análisis de reducción de riesgos de desastres:	27
5.1. Análisis Escala Comunal	27
5.1.1. Topografía y Usos del Suelo	27
5.1.2. Densidad Poblacional y Distribución	27
5.1.3. Recursos Naturales	27
5.1.4. Amenazas Naturales y Vulnerabilidades	27
2. Dimensión humana en el Espacio Público:	31
2.1. Cuento Simple de Peatones	31
6. Participación Comunitaria	40
6.1. Metodología: Metodología Participativa de Co-Diseño Comunitario	40
6.1.1. Encuesta Diagnóstico	42



6.1.2.	Escalera de los Sueños	42
6.1.3.	Mapeo Comunitario en Valle de Elicura y San Ernesto	43
6.1.4.	Mesa Focal Infancia	46
6.1.5.	Mesas Focales para Adulto Mayor, Juntas de Vecinos y Comunidades Indígenas	47
6.2.	Priorización de Proyectos	49
6.2.1.	Asamblea inicio:	49
6.2.2.	Resultados del Mapeo participativo	49
6.2.3.	Escalera de los Sueños	52
6.2.4.	Programa Arquitectónico y Áreas del Parque en San Ernesto	54
6.2.5.	Resultados encuesta Espacio público	55
6.3.	Co-diseño preliminar del nuevo espacio público San Ernesto	65
1.1.1.	Grupo Focal Niñeces	65
1.1.2.	Grupo Focal Pueblos Originarios	68
1.1.3.	Grupo focal dirigentes Juntas de Vecinos y adulto mayor	69
6.4.	Presentación conclusiones Co diseño	73
7.	Conclusiones y Recomendaciones	75
7.1	Resumen de Hallazgos	75
7.2	Recomendaciones para el Diseño del Espacio Público	75
7.3	Próximos Pasos	76
8.	Referencias	77
9.	Anexos	79
2.2.	Anexo C: Listas asistencia y Actas	80
2.2.1.	Asamblea Inicio	80
2.2.2.	Focus Group Adultos Mayores:	81
2.2.3.	Focus Group Comunidad Indígena:	82
2.2.4.	Focus Group JJVV:	83
2.2.5.	Asamblea Cierre:	84
2.3.	Anexo D: Afiches Convocatorias PAC	85
	Afiche e invitación Asamblea de Inicio:	85
	Afiche Grupos Focales:	87
	Afiche Asamblea De Cierre:	88





Lista de figuras

Ilustración 1	Productor de Avellanas de Contulmo.	Fuente: https://www.portalagochile.cl/2020/01/31/agricultores-se-lucen-en-la-xxi-version-de-la-fagaf-en-canete/	12
Ilustración 2	Plantaciones forestales en la comuna de Contulmo.	Fuente: Informe comunal SIMEF, 2018.	13
Ilustración 3	Actividad forestal y remanente de bosque nativo.	Fuente: Informe ambiental complementario, plan regulador Contulmo, 2017.	14
Ilustración 4	Parque Santa Helena.	Fuente: Atractivos turísticos Comuna de Contulmo. CIREN, SIT Rural, 2023	14
Ilustración 5.	Monumento Natural Contulmo.	Fuente: Atractivos turísticos Comuna de Contulmo. CIREN, SIT Rural, 2023	15
Ilustración 6.	Salto Rayen.	Fuente: Atractivos turísticos Comuna de Contulmo. CIREN, SIT Rural, 2023	15
Ilustración 7	Escala comunal, Contulmo.	Fuente: Propia	16
Ilustración 8	Escala Valle Elicura		17
Ilustración 9	Área de influencia 500 m Polígono de intervención		17
Ilustración 10	Imagen satelital con lugares señalados.	Fuente: propia	18
Ilustración 11	Fotografías del centro de Contulmo.	Fuente: propia	19
Ilustración 12	Molino de Grollmus.	Fuente: emol	20
Ilustración 13.	Cissus striata en Chile Central.	Fuente: Wikipedia	21
Ilustración 14	Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones por Desborde de Cauce en el área de estudio de detalle de Contulmo.	Fuente: PRC Contulmo, 2017	28
Ilustración 15	Mapa de Susceptibilidad de Flujos de Detritos y/o Barro en el área de estudio de detalle de Contulmo.	Fuente: PRC Contulmo, 2017	29
Ilustración 16.	Amenaza por incendio forestal.	Fuente: Visor SERNAPRED Chile Preparado	30
Ilustración 17.	PRC Contulmo, Area de Riesgos. Visor de mapas IDE.		30
Ilustración 18.	Punto de visión junto a la escuela y línea proyectada hasta el final del área de intervención		33
Ilustración 19	Máquinas de ejercicio expuestas a lluvias (en desuso). Reja colindante con Escuela		33
Ilustración 20.	Vista hacia la escuela, la sede social y el club de huasos.		34
Ilustración 21	Huella de autos en medio de la explanada destinada a espacio público		34
Ilustración 22	Ovejas observadas en el conteo.		35
Ilustración 23.	Las sendas observadas corresponden principalmente a autos. No se observan sendas peatonales		36
Ilustración 24	Mapa de actividades.		37
Ilustración 25	Encuesta Realizada via Google forms.		42
Ilustración 26	Escalera De Los Sueños. Elaboración Consultora		43
Ilustración 27.	Lámina Mapeo Comunitario, Localidades. Elaboración Consultora		43
Ilustración 28.	Lámina Mapeo Comunitario, Elicura, Elaboración Consultora		44
Ilustración 29.	Lámina Mapeo Comunitario, Calebu. Elaboración Consultora		44
Ilustración 30.	Lámina Mapeo Comunitario San Ernesto. Elaboración Consultora		45
Ilustración 31.	Diapositivas utilizadas para las actividades con las y los niños		47
Ilustración 32.	Plano base para mapeo con mesas focales		48
Ilustración 33.	Listado grafico de actividades y programas arquitectónicos definidos a partir de la priorización de proyectos		48



Ilustración 34. Presentaciones de autoridades para dar inicio	49
Ilustración 35. Resultados del mapeo participativo en la asamblea de inicio.....	50
Ilustración 36. Escalera de los sueños Actividad realizada en Asamblea 1	53
Ilustración 37. Gráfico encuesta Etnicidad	56
Ilustración 38. Gráfico encuesta genero.....	56
Ilustración 39. Gráfico encuesta edad	57
Ilustración 40. Gráfico encuesta de número de personas en el hogar	57
Ilustración 41. Gráfico encuesta número de niños en el hogar	58
Ilustración 42. Gráfico encuesta número de adultos mayores.....	58
Ilustración 43. Gráfico encuesta número de discapacitados en el hogar.....	59
Ilustración 44. Gráfico encuesta Calidad del espacio público	59
Ilustración 45. Gráfico encuesta Elementos necesarios para mejorar espacio público	60
Ilustración 46. Gráfico encuesta Actividades para mejorar espacio público.....	61
Ilustración 47. Gráfico encuesta Fuente de información.	61
Ilustración 48. Gráfico encuesta Beneficios de un espacio público.....	61
Ilustración 48. Gráfico encuesta Visitas al espacio público	62
Ilustración 49. Gráfico encuesta Actividades en espacio público.....	63
Ilustración 50. Gráfico encuesta Problemas del espacio público	64
Ilustración 51. Focus Group, Niñeces	67
Ilustración 52. Dibujo de planta propuesta con motivo indígena.	68
Ilustración 53. Grupo Focal juntas de vecinos.....	69
Ilustración 54. Presentación participantes de diseño colaborativo realizado en actividad	70
Ilustración 55. Plantas modificadas por vecinos y en acuerdo para la propuesta inicial del nuevo parque	72
Ilustración 56. Plano presentado a la comunidad elaborado en base a las conclusiones obtenidas en PAC...	73
Ilustración 57. Exposición de la propuesta co-diseñada durante los grupos focales	74



Lista de tablas

Tabla 1 Distribución de la Población por Grupos Etarios.....	22
Tabla 2 Distribución por Género:.....	22
Tabla 3. Organizaciones Publicas. Fuente: Elaboración Propia.....	24
Tabla 4. Organizaciones Locales. Fuente: Elaboración Propia	25
Tabla 5 Criterios de calidad en San Ernesto	39

1. Introducción

Esta iniciativa se enmarca en el Programa para Pequeñas Localidades del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, regido por el D.S. N°39 (V. y U.) de 2015 y la Resolución Exenta N°464/2020, mediante la cual se seleccionó a la localidad de Calebu, comuna de Contulmo, para la intervención del programa. El programa está destinado a contribuir, mediante la ejecución e implementación de un plan de desarrollo de la localidad, a mejorar la calidad de vida de los habitantes y potenciar el desarrollo de localidades que presentan un déficit urbano y habitacional.

El proyecto "Construcción espacio público San Ernesto, localidad de Calebu, comuna de Contulmo" corresponde al diseño de un espacio público destinado a un área verde que permita a los habitantes de toda la localidad de Calebu realizar actividades recreativas, culturales y económicas. Su diseño contempla la incorporación de servicios higiénicos públicos, mobiliario urbano, zona de picnic familiar y sombraderos, áreas verdes, zona de calistenia, iluminación, aceras y cumplimiento de las condiciones de accesibilidad universal.

1.1. Objetivo General

El objetivo principal del proyecto es conformar el espacio público San Ernesto como área de encuentro y esparcimiento de la localidad, el cual permitirá el desarrollo de actividades culturales, económicas y recreativas en el sector.

1.2. Objetivos Específicos

- Contar con un proyecto de diseño completo cuyo costo de ejecución no supere el costo estimativo de \$800.000.000 (moneda año 2023). El presupuesto final deberá estar actualizado al año de término del diseño de arquitectura y especialidades, en base al índice de precios de materiales e insumos de construcción (IPMIC), obtenido del INE.
- Disponer de un expediente técnico que cumpla con todos los requisitos establecidos por el Sistema Nacional de Inversiones, con todas las normativas técnicas, que cuente con las aprobaciones de SERVIU y de los organismos competentes y que se encuentre en perfectas condiciones para ser licitado y construido.
- Proporcionar un espacio público al aire libre que realce la condición rural de la localidad, por medio de la integración de elementos culturales e identitarios del sector y elementos naturales propios del territorio, que permanecen muy arraigados en la memoria colectiva de la comunidad, brindando con ello un espacio de encuentro e integración, en donde puedan reunirse habitantes de distintos



sectores de Calebu, de la comuna de Contulmo, acogiendo, a su vez, el desarrollo turístico e intercambio comercial.

- Generar una propuesta de usos que ofrezca la oportunidad de articular una variada gama de actividades, en base a la dotación de equipamientos de distintos usos, tales como áreas de desplazamientos peatonales, de permanencia, zonas de resguardo, de picnic, esparcimiento, en general, y distintos tipos de servicios.
- Lograr un diseño que haya contado con la participación de la comunidad para garantizar un proyecto con pertinencia según la demanda y propender así a lograr un mayor arraigo y el cuidado de las obras que serán ejecutadas.

1.3. Ubicación y Características del Área de Intervención

El área de intervención se encuentra ubicada en el sector San Ernesto, de la localidad de Calebu, comuna de Contulmo, provincia de Arauco, en la región del Biobío y contempla una superficie aproximada de 6092 m². Es parte de un paño de mayor extensión (1,12 hectáreas) que corresponde a un equipamiento municipal dentro del que se ubica igualmente la Escuela San Ernesto G 1208, la sede de la junta de vecinos del sector y una multicancha.

El diseño del espacio público deberá reconocer y preservar el paisaje y los elementos naturales existentes y generar la transformación de un sitio que actualmente se encuentra baldío y en desuso, a uno que incorpore distintos servicios para el uso de la comunidad, tales como: áreas verdes con flora nativa, zonas de juegos infantiles, espacios de permanencia, áreas destinadas a la ejecución de actividades culturales, económicas y de entretenimiento, áreas deportivas, recintos con equipamiento de servicios higiénicos, módulo de información y bodega, estacionamientos, mobiliario urbano, iluminación peatonal y pavimentos para el desplazamiento óptimo de las personas

1.4. Importancia del Proyecto

La creación de este espacio público es crucial para mejorar la calidad de vida de los habitantes de San Ernesto y sus alrededores, proporcionando un lugar seguro y accesible para actividades comunitarias, recreativas y culturales. Además, el proyecto busca fomentar el desarrollo turístico y económico de la zona, integrando elementos culturales e identitarios del sector en su diseño.

2. Caracterización del Territorio:

2.1. Escala comunal

La comuna de Contulmo, ubicada en la región del Biobío, combina áreas urbanas y rurales con una notable diversidad paisajística. El sector norte concentra la mayor parte de la población, mientras que el núcleo urbano de Contulmo se sitúa aproximadamente en el centro de la comuna, funcionando como el principal centro de actividades y servicios (ver *Ilustración 7*). Esta comuna es accesible a través de la carretera P-60-R, que bordea el lago Lanalhue y conecta con la ciudad de Cañete, facilitando la conectividad y el desarrollo económico de la región.



Contulmo se caracteriza por su paisaje variado, que incluye una combinación de suelos fértiles y áreas montañosas. Los suelos en la región son generalmente fértiles, adecuados para la agricultura y la silvicultura, lo que ha permitido el desarrollo de actividades agropecuarias y forestales. Los bosques nativos y plantaciones forestales cubren una parte significativa del territorio, ofreciendo un entorno rico en biodiversidad y oportunidades para actividades recreativas y de conservación.

El clima de Contulmo es templado oceánico, con inviernos húmedos y veranos secos, lo que contribuye a la abundancia de recursos hídricos en la región, incluyendo ríos y esteros. Esta disponibilidad de agua, junto con el clima favorable, ha fomentado el desarrollo agrícola y ha convertido a la región en un lugar atractivo para la horticultura y la producción de frutas y verduras.

El paisaje de la comuna también está marcado por la presencia del lago Lanalhue, que no solo es un recurso hídrico crucial sino también un importante atractivo turístico. Las actividades recreativas en el lago, como la pesca y los deportes acuáticos, atraen a visitantes tanto locales como de otras regiones, contribuyendo al dinamismo económico de la comuna.

En términos de desarrollo sostenible, el Plan Regulador de Contulmo y el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) destacan la importancia de preservar los recursos naturales y promover prácticas sostenibles en la gestión del territorio. Estos planes buscan equilibrar el desarrollo económico con la conservación ambiental, asegurando que las intervenciones en el territorio, como el desarrollo de nuevos espacios públicos, respeten y promuevan la identidad cultural y ecológica de la región.

Demografía y Estructura Social

Contulmo tiene una población diversa, con una mezcla significativa de comunidades mapuche y colonos alemanes, lo que genera una rica herencia cultural. Sin embargo, enfrenta desafíos demográficos como el envejecimiento de la población y la migración de jóvenes hacia ciudades más grandes en busca de oportunidades laborales y educativas. Esto contribuye a una reducción en la fuerza laboral local y afecta la sostenibilidad de los servicios comunitarios.

Desarrollo Económico y Sostenibilidad

La economía de Contulmo se basa en la agricultura, silvicultura y el turismo. Sin embargo, la dependencia de actividades extractivas, como la silvicultura, plantea riesgos ambientales, incluyendo la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad. Las políticas locales están orientadas hacia el desarrollo sostenible, buscando balancear la explotación de recursos naturales con su conservación, pero la implementación de estas políticas enfrenta limitaciones debido a la falta de recursos financieros y técnicos.

Infraestructura y Servicios

Contulmo tiene un desafío importante en cuanto a la infraestructura, especialmente en áreas rurales que carecen de acceso adecuado a servicios básicos como agua potable, alcantarillado, y conexiones viales en buen estado. Las condiciones climáticas de la región, con inviernos lluviosos, también impactan la durabilidad de la infraestructura existente, haciendo que la planificación urbana deba considerar materiales y diseños resilientes al clima local. Además, hay una necesidad creciente de mejorar las infraestructuras turísticas para aprovechar de manera más efectiva el potencial del lago Lanalhue como un destino turístico, lo que también puede estimular la economía local.



Desafíos Ambientales y Cambio Climático

El cambio climático plantea desafíos adicionales, como cambios en los patrones de lluvia que pueden afectar tanto la agricultura como los recursos hídricos de la región. La gestión de los bosques, la protección de los recursos hídricos y la promoción de la agricultura sostenible son cruciales para enfrentar estos desafíos. Las políticas locales se orientan hacia la preservación de los ecosistemas y la promoción de prácticas agrícolas que minimicen el impacto ambiental.

Identidad Cultural y Participación Comunitaria

La preservación de la identidad cultural de Contulmo, especialmente la herencia mapuche, es central en los planes de desarrollo. El involucramiento de la comunidad en procesos de co-diseño de espacios públicos es una práctica que no solo fortalece el sentido de pertenencia, sino que también asegura que las intervenciones urbanas reflejen los valores y necesidades locales.

2.2. Ruta P-60-R y Escala Valle Elicura

La Ruta P-60-R es la principal vía de acceso al Valle de Elicura desde el núcleo urbano de Contulmo. Siguiendo esta carretera hacia el norte, se accede al valle de Elicura, una región predominantemente rural dentro de la comuna de Contulmo que se distingue por su diversidad cultural y rica historia comunitaria. El valle incluye varias localidades de interés, comenzando por Calebu, seguida por Elicura, y finalmente, en el extremo norte, se halla San Ernesto, donde se ubica el polígono de intervención para el proyecto de desarrollo del espacio público (ver *Ilustración 8*).

San Ernesto es conocido por su escuela, que actúa como un punto focal educativo y comunitario. Al sur de San Ernesto, siguiendo el valle, se encuentran diversas comunidades como **Lorenzo, Guayquivil**, Epumahuida, Juan Cañumán e Ignacio Meliman. Estas comunidades contribuyen a la diversidad cultural del valle y mantienen prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales, fundamentales para la economía local.

En la localidad de **Calebú** se encuentra el sector conocido como Secos de Licura, caracterizado por un buen drenaje y un suelo duro, adecuado para actividades agrícolas y recreativas. Continuando alrededor del lago Lanalhue, se llega a la comunidad de Licahue, notable por la presencia de un hotel que atrae a turistas, destacando el potencial turístico de la región.

La zona periférica de influencia, definida a 500 metros a la redonda del polígono de intervención en San Ernesto, está caracterizada predominantemente por un uso rural del suelo. Este uso del suelo incluye áreas agrícolas, de pastoreo y espacios naturales que no han sido intervenidos, reflejando la vocación rural y la conexión con la naturaleza de la comunidad local (ver *Ilustración 9*). En cuanto al equipamiento, al norte del polígono de intervención se encuentra la Escuela Rural de San Ernesto, un centro educativo esencial para la comunidad, especialmente para la población infantil. Además, hay dos sedes comunitarias importantes: la sede de la Junta de Vecinos y la sede del Club de Huasos. La primera actúa como un punto de encuentro y organización para los miembros de la comunidad, mientras que la segunda es un espacio culturalmente significativo, ligado a las tradiciones ecuestres de la región.

El perfil de usuarios en esta área incluye principalmente a familias, con un enfoque particular en los niños que asisten a la escuela. Además, los adultos mayores, que en su mayoría forman parte de la Junta de Vecinos, también utilizan y participan en estos espacios comunitarios. Al norte, se encuentra la comunidad de Provoque, una comunidad indígena que ha expresado preocupaciones específicas, especialmente relacionadas con el acceso y la infraestructura vial.

Un problema destacado por los miembros de la comunidad, y particularmente por la comunidad de Provoque, es la situación del camino de acceso a la zona. Actualmente, solo un tramo del camino al este de la cancha está pavimentado, lo que limita el acceso, especialmente en condiciones climáticas adversas. Este déficit en la infraestructura vial no solo afecta la movilidad de los residentes, sino también su acceso a servicios básicos y su participación en actividades comunitarias. La mejora de esta infraestructura es fundamental para el desarrollo integral del área y para asegurar una mejor calidad de vida para sus habitantes.

1.1.1. Actividades Económicas Principales de la Comuna de Contulmo

Agricultura y Ganadería:

La comuna de Contulmo se destaca por su fuerte base agrícola y ganadera, aprovechando la fertilidad de sus suelos y el clima templado oceánico de la región. Según el Catastro de uso de suelo y vegetación, aproximadamente el 4% de la superficie total de la comuna está destinada a terrenos agrícolas, lo que incluye cultivos de cereales, hortalizas, y frutales, siendo actividades cruciales para la subsistencia de las comunidades locales. La ganadería, especialmente la cría de bovinos y ovinos, también juega un rol significativo, proporcionando productos tanto para el consumo local como para la venta en mercados regionales.





Ilustración 1 Productor de Avellanas de Contulmo. Fuente:

<https://www.portalagrochile.cl/2020/01/31/agricultores-se-lucen-en-la-xxi-version-de-la-fagaf-en-canete/>

Silvicultura:

La silvicultura es otra actividad económica predominante en Contulmo, con una extensa área cubierta por plantaciones forestales y bosques nativos. Las plantaciones de *Eucalyptus globulus* y *Pinus radiata* ocupan un 83,7% y un 15,8% respectivamente de las unidades de plantación en la comuna. Además, la región posee una considerable superficie de bosque nativo, destacando los tipos forestales Roble-Raulí-Coihue, que abarcan más del 82% del bosque nativo. Estas actividades forestales no solo proporcionan empleo, sino que también son fundamentales para la economía local, aunque presentan desafíos en términos de sostenibilidad y manejo ambiental.

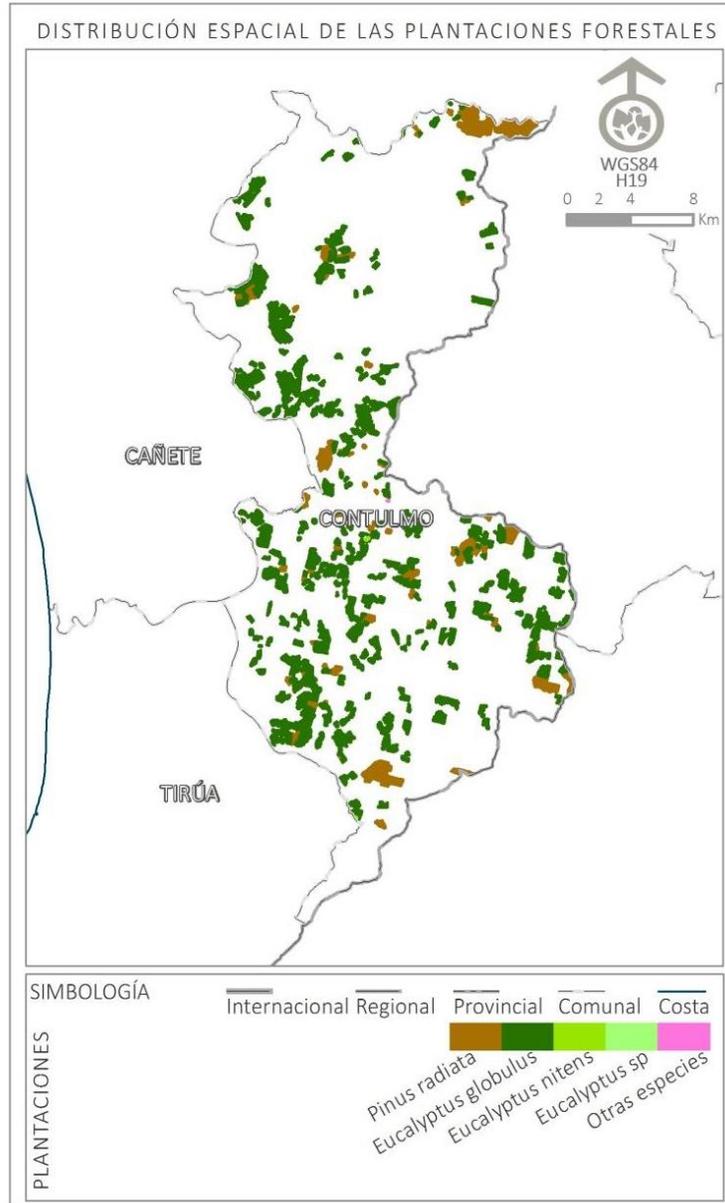


Ilustración 2 Plantaciones forestales en la comuna de Contulmo. Fuente: Informe comunal SIMEF, 2018.

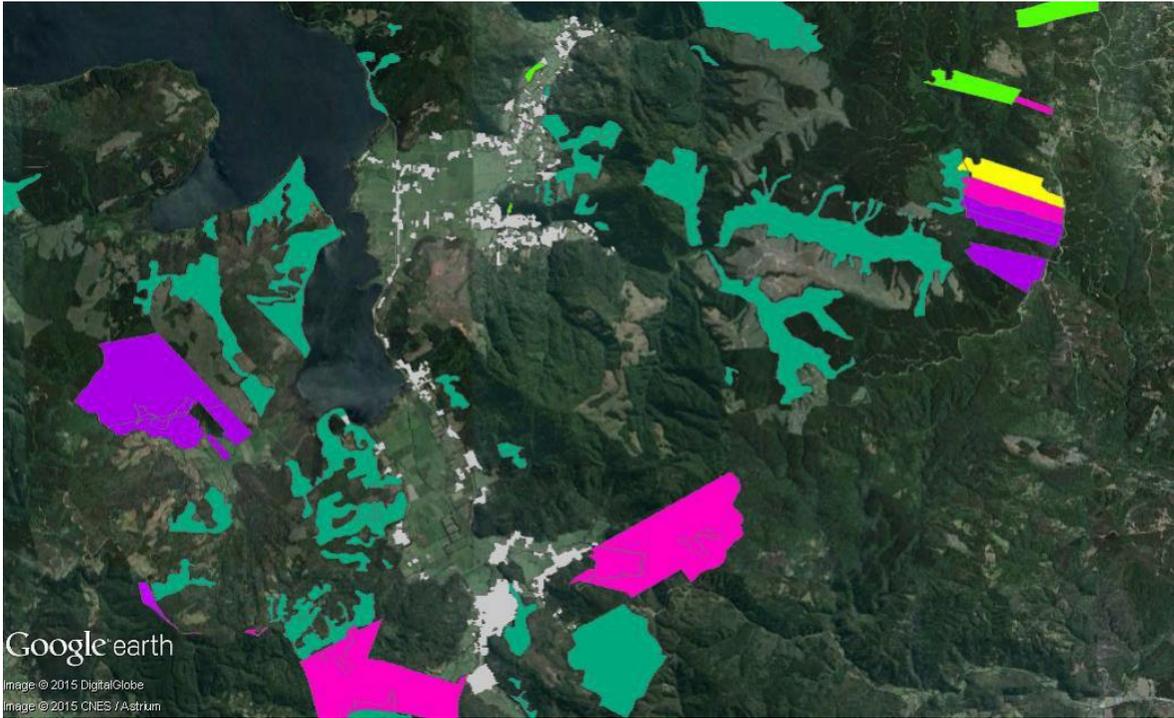


Ilustración 3 Actividad forestal y remanente de bosque nativo. Fuente: Informe ambiental complementario, plan regulador Contulmo, 2017.

Turismo:

El turismo en Contulmo, particularmente en torno al lago Lanalhue y el valle de Elicura, ha crecido en importancia en los últimos años. Este sector se beneficia de los atractivos naturales y culturales de la comuna, incluyendo paisajes pintorescos, bosques nativos, y la rica herencia cultural de las comunidades mapuche y la influencia de la colonización alemana. El turismo contribuye significativamente a la economía local, promoviendo actividades recreativas como la pesca, los deportes acuáticos, y el ecoturismo, además de fomentar la conservación del patrimonio natural y cultural.



Ilustración 4 Parque Santa Helena. Fuente: Atractivos turísticos Comuna de Contulmo. CIREN, SIT Rural, 2023



Ilustración 5. Monumento Natural Contulmo. Fuente: Atractivos turísticos Comuna de Contulmo. CIREN, SIT Rural, 2023



Ilustración 6. Salto Rayen. Fuente: Atractivos turísticos Comuna de Contulmo. CIREN, SIT Rural, 2023

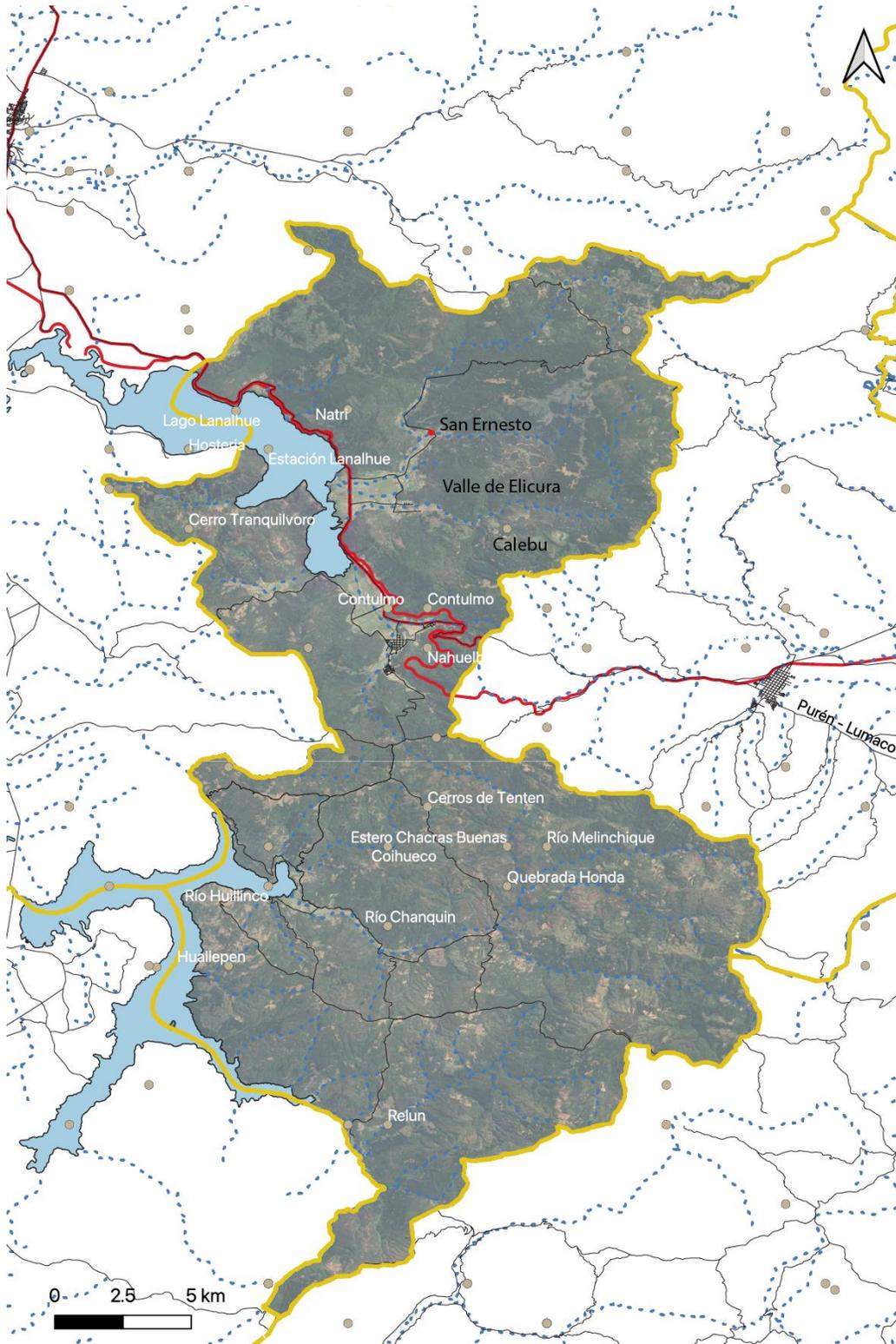


Ilustración 7 Escala comunal, Contulmo. Fuente: Propia



Ilustración 8 Escala Valle Elicura



Ilustración 9 Área de influencia 500 m Polígono de intervención



Ilustración 10 Imagen satelital con lugares señalados. Fuente: propia

El polígono de intervención cuenta con dos accesos, uno desde el este, un camino pavimentado P-670-R, que conecta con la comunidad de Provoque (ver *Ilustración 10*). El segundo es un camino de tierra por el sur paralelo al estero San Ernesto. Por este camino hoy transitan muchos animales y por ahí ocurre una de las fiestas típicas del club de huaso. La huella que se puede observar en la imagen satelital da cuenta de que ambas sedes, JJVV y el Club de huasos utilizan hoy el polígono para acceder a sus sedes, tanto en vehículo como con animales.

La zona cuenta con un estero, lo cual la hace propensa a aluviones, según diversos estudios de IPT de la región. Por esta razón, se recomienda destinar áreas específicas para parques que puedan actuar como zonas de



amortiguación. Actualmente, el área tiene buen drenaje y no se trata de una zona de relleno, ya que cuenta con un suelo duro y compacto. Es una zona utilizada para el pastoreo de animales. Además, presenta un desnivel aproximado de 2 metros hacia la escuela y las dos sedes hacia el noreste, lo cual es relevante para el diseño y planificación del espacio, asegurando que las áreas de mayor riesgo se manejen adecuadamente. Es una zona que no cuenta con arborización, por ende, es pertinente que no se solicite un estudio fitosanitario. Hoy cuenta con un cierre perimetral, el cual ha sido modificado, lo que explica la presencia de animales en el sector.

3. Análisis histórico:

Contulmo es una pequeña localidad en la Región del Biobío marcada por la interacción de tres culturas principales: mapuches, chilenos y alemanes. La colonización alemana en Contulmo comenzó en 1884, cuando el gobierno chileno incentivó la inmigración de familias europeas, principalmente alemanas, para poblar y desarrollar la región. Estos colonos llegaron tras un largo viaje que incluyó etapas en barcos y carretas, y se establecieron en un entorno geográfico desafiante, caracterizado por terrenos pantanosos y vegetación densa.



Ilustración 11 Fotografías del centro de Contulmo. Fuente: propia

La arquitectura de Contulmo refleja la influencia alemana, visible en las construcciones de madera con techos inclinados y grandes ventanas. Este estilo no solo responde a las influencias culturales, sino también a las necesidades climáticas de la región, conocida por su clima lluvioso. Las imágenes de la plaza de Contulmo y el edificio de la municipalidad (ver Ilustración 5) muestran estructuras que mantienen esta tradición, con el uso extensivo de madera en fachadas y detalles arquitectónicos. Además, algunas edificaciones muestran la integración de elementos locales, como la inclusión de techos verdes, que ayudan a armonizar con el entorno natural.

Las imágenes recientes muestran áreas urbanas y peatonales bien mantenidas, con caminos pavimentados y áreas verdes. También se pueden observar puestos de mercado que sugieren una comunidad activa en términos de comercio local y turismo, atrayendo tanto a residentes como a visitantes. La presencia de estructuras modernas junto a las tradicionales destaca la evolución de la ciudad, preservando su herencia cultural mientras se adapta a las necesidades contemporáneas.



El molino Grollmus (ver Ilustración 6) es un ejemplo de la infraestructura desarrollada por los colonos alemanes, y ha servido como un centro comunitario donde se procesaban productos agrícolas y se generaba electricidad. El Molino Grollmus, un emblema patrimonial de Contulmo y símbolo de la colonización alemana en la región, fue incendiado en agosto de 2022. El ataque resultó en la destrucción total de las instalaciones y dejó a tres personas heridas, incluidas miembros de la familia Grollmus que intentaron defender el lugar (Emol) (BioBioChile) (Diario Concepción). El Molino Grollmus había sido una estructura significativa tanto cultural como históricamente, proporcionando un vínculo tangible con la historia de la inmigración alemana en Chile. Además de servir como un molino de harina, también fue un atractivo turístico y un centro de ecoturismo que ofrecía visitas guiadas para educar a los visitantes sobre la historia y la tecnología de la época (Emol) (Diario Concepción). Este evento refleja la complejidad y las tensiones actuales en la región, donde las reivindicaciones territoriales y los conflictos culturales han llevado a incidentes de violencia. El ataque al Molino Grollmus ha sido parte de un contexto más amplio de violencia en la llamada Macrozona Sur de Chile, afectando tanto a infraestructuras históricas como a la seguridad de los residentes (Diario Concepción).



Ilustración 12 Molino de Grollmus. Fuente: emol

3.1. Patrimonio Cultural e Inmaterial en la Zona

Durante la asamblea de inicio, tuvimos la oportunidad de conocer a Marcela, una dirigente de la comunidad Ignacio Meliman, quien nos compartió información valiosa sobre el patrimonio cultural e inmaterial de la zona. Nos explicó que, después de un proceso de paz y entendimiento en una zona que anteriormente fue declarada 'zona roja', la comunidad está actualmente en un proceso de sanación con las autoridades, buscando superar las heridas del pasado y promover una convivencia pacífica. Esta convivencia incluye interacciones con las forestales, los transportistas y las comunidades alemanas asentadas en la región.

Esta área es un territorio ancestral. San Ernesto fue fundado por personas que talaron el bosque nativo para establecerse en la zona, específicamente donde hoy se encuentra la cancha. Con la reforma agraria, se generaron dos asentamientos: Calebu y San Ernesto. En esta región, se encuentra la comunidad indígena de Provoque.

Una planta notable de la zona es el voque (*Cissus striata*), de aspecto similar a la enredadera del Copihue. Esta planta se utilizaba tradicionalmente para hacer nudos, marcando los días de ausencia de una persona de la comunidad. La planta voque tiene la capacidad de mantener la humedad del suelo, creando un colchón natural. La dirigente explicó que, actualmente, la comunidad está viviendo un nuevo periodo donde se están



retomando más y más las costumbres ancestrales, incluyendo la reemergencia de autoridades ancestrales como los machis.

Durante una de las mesas focales, trabajando con personas de comunidades mapuches, surgió el consenso de que las zonas de reforestación en el parque, incluyendo los jardines y bosques, deben tener una pertinencia cultural. En este contexto, se busca rescatar la historia de la planta voque, relacionada con la comunidad de Provoque, y su importancia etnobotánica. Se planteó la necesidad de consultar a los machis y otras autoridades culturales de la zona sobre las plantas relevantes para ellos, y cómo integrarlas de manera adecuada en el parque.

Esta iniciativa no solo pretende preservar el patrimonio cultural e inmaterial, sino también crear un espacio que refleje y respete las tradiciones y conocimientos ancestrales, enriqueciendo el proyecto del parque con una perspectiva culturalmente informada y ambientalmente consciente.



Ilustración 13. Cissis striata en Chile Central. Fuente: Wikipedia



4. Análisis social del territorio:

4.1. Análisis Demográfico

La localidad de Calebu, ubicada en la comuna de Contulmo, se caracteriza por su población distribuida en diferentes grupos etarios, lo cual es fundamental para la planificación de servicios y recursos en la comunidad. A continuación, se presenta un resumen de los datos demográficos de Calebu, extraídos del Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en 2017, el informe CIUDADES, PUEBLOS, ALDEAS Y CASERÍOS 2019.

Grupo Etario	Porcentaje de la Población
Niños y Adolescentes (0-17 años)	25%
Adultos Jóvenes (18-35 años)	20%
Adultos (36-64 años)	40%
Adultos Mayores (65 años y más)	15%

Tabla 1 Distribución de la Población por Grupos Etarios

Género	Porcentaje de la Población
Hombres	50%
Mujeres	50%

Tabla 2 Distribución por Género:

Comentarios sobre los Grupos Etarios:

- Niños y Adolescentes (0-17 años):** Representan aproximadamente el 25% de la población total. Este grupo es significativo para planificar infraestructuras educativas y recreativas.
- Adultos Jóvenes (18-35 años):** Constituyen un 20% de la población, mostrando una población joven que está en la etapa de formación y entrada en el mercado laboral.
- Adultos (36-64 años):** Este grupo es el más numeroso con un 40%, indicando una fuerte presencia de población en edad laboral, crucial para la economía local.
- Adultos Mayores (65 años y más):** Representan un 15% de la población, lo que requiere una atención particular en términos de accesibilidad y servicios sociales.

1.2. Elementos Culturales e identitarios:

Calebu es una localidad rica en tradiciones y cultura. Los elementos culturales que deben ser preservados y potenciados en el diseño del espacio público incluyen:

Patrimonio Mapuche: Las tradiciones, ceremonias y artesanías mapuches son esenciales para la identidad local. La inclusión de espacios para la celebración de eventos culturales y la exhibición de artesanías es fundamental.



Clubes de Huasos: Representan una tradición chilena que celebra la vida rural y las habilidades ecuestres. Espacios para eventos ecuestres y festividades tradicionales deben ser considerados.

Artesanía Local: Los artesanos locales producen una variedad de productos que reflejan la cultura y habilidades tradicionales. Mercados y talleres de artesanía deben ser parte del espacio público.

1.3. Catastro de actores del territorio

Organizaciones Locales:

Juntas de Vecinos: Actúan como intermediarios entre la comunidad y las autoridades locales, cruciales para la implementación de proyectos comunitarios.

Centros de Padres: Participan activamente en la educación y bienestar de los niños y adolescentes de la localidad.

Centros Deportivos: Fomentan la actividad física y el deporte, contribuyendo al bienestar general de la comunidad.

Organizaciones Culturales: Promueven y preservan las tradiciones locales, incluyendo grupos folclóricos y de teatro.

Organizaciones Productivas: Incluyen cooperativas agrícolas y de artesanos, que impulsan la economía local.

Organizaciones de Mujeres y de Identidad de Género: Abogan por la igualdad de género y apoyan a las mujeres y personas de diversas identidades de género en la comunidad.

Actores Públicos y Privados:

Empresas Locales: Pequeñas y medianas empresas vinculadas a la producción agrícola, artesanía, turismo, y servicios de taxi.

Servicios Públicos: Incluyen oficinas municipales, centros de salud y servicios de emergencia.

Establecimientos Educativos: Escuelas y liceos que atienden a la población infantil y juvenil, proporcionando educación básica y secundaria.

Recomendaciones para el Diseño del Espacio Público

El diseño del espacio público San Ernesto debe considerar los siguientes aspectos:

Inclusión Cultural: Espacios dedicados a la cultura mapuche y a la celebración de tradiciones locales.

Accesibilidad: Infraestructura que sea accesible para todos, especialmente para adultos mayores y personas con discapacidad.

Espacios Recreativos: Áreas para actividades deportivas y recreativas que promuevan la salud y el bienestar.

Mercados y Talleres: Zonas destinadas a la venta y exhibición de productos artesanales y agrícolas locales.

Áreas de Encuentro Comunitario: Espacios donde las diferentes organizaciones y grupos comunitarios puedan reunirse y organizar actividades.



Al valorar y potenciar estos elementos en el diseño del espacio público, se garantiza la preservación de la identidad cultural de Calebu y se promueve el desarrollo sostenible y inclusivo de la comunidad.

Nombre	Tipo	Representante	Teléfono contacto
SOCIAL PROGRAMA PEQUEÑAS LOCALIDADES	PUBLICA	Jenifer Fernandez	
TECNICO PROGRAMA PEQUEÑAS LOCALIDADES	PUBLICA	Mauro Montecinos	
I.MUNICIPALIDAD DE CONTULMO	PUBLICA	Carlos Arturo Leal Neira	
SECPLAN I.MUNICIPALIDAD CONTULMO	PUBLICA	Marco Eduardo Alvares Antimán	
OFICINA ASUNTOS INDIGENAS	PUBLICA	Karena Asenssa Manibur	
ORGANIZACIÓN DE MEDIOAMBIENTE	PRIVADA	Hernan Jara Manibur	
I.MUNICIPALIDAD DE CONTULMO	PUBLICA	Carlos Arturo Leal Neira	
EMPRENDIMIENTOS RESPONDE	PUBLICA	I.Municipalidad de Contulmo	
PRODESAL RESPONDE	PUBLICA	I.Municipalidad de Contulmo	
INDAP RESPONDE	PUBLICA	I.Municipalidad de Contulmo	
TURISMO RESPONDE	PUBLICA	Erica Perberg	
DIRECCION DESARROLLO COMUNITARIO	PUBLICA	Gonzalo Segura Arriagada	
ESCUELA SAN ERNESTO G1209	EDUCACIÓN	Viviana Hernandez	

Tabla 3. Organizaciones Publicas.

Nombre	Tipo	Representante	Teléfono contacto
MAPUCHE TREKAN - CABAÑAS Y GUIA	TURISMO	Manuel Maribur Cheuquelao	
HOTEL LICAHE	TURISMO	Ernesto Cienfuegos	
ARTESANIAS ELICURA	ARTESANOS	Alejandra	
ARTENIA PLATA Y CRUCES	ARTESANOS	Eliana Cruces	
EL TIO JAVIER	TAXIS	Javier Catalan	
ARTESANIAS KECHU PURU VOKI	ARTESANOS	Carolina	
CLUB DE HUASOS	CLUB DE HUASOS	Mauricio Diaz	



CLUB DE HUASOS	CLUB HUASOS DE	Mirian Mendez	
CLUB DE HUASOS	CLUB HUASOS DE	Braulio Gaete	
LORENZO HUAQUIVIL	COMUNIDAD INDIGENA	Juana Zambrano Alonso	
MATEO COLIMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Agustin Fernando Painemil Manibur	
ANTONIO LEVIQUEO	COMUNIDAD INDIGENA	Eliana del Carmen Cruces Leiqueo	
JUAN CAÑUMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Loren Andrea Antil	
HUELIMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Luisa Marcela Huidracura Vara	
SAN ERNESTO	JUNTA DE VECINOS	Guisella Orellana	
PROVOQUE	JUNTA DE VECINOS	Ruth Valenzuela	
VILLA ELICURA	JUNTA DE VECINOS	Carlos Alejo Salas Carrasco	
N°3 CALEBU	JUNTA DE VECINOS	Ruth Pana Orellana	
IGNACIO MELIMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Carlos Huichaguna	
EPU MAHUIDA	COMUNIDAD INDIGENA	Manuel Ignacio Leviqueo Catrileo	
IGNACIO MELIMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Ricardo Catricuna Melimán	
AMIGOS VALLE ELICURA	AGRUPACION CULTURAL	M. Angelica Contreras Arriagada	
JUAN CAÑUMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Rosa Chuquelao A	
CAYINKAHUIN	COMUNIDAD INDIGENA	Ady Jara Manibur	
CAYINKAHUIN	COMUNIDAD INDIGENA	Maria Castro Contreras	
C.L.HUAIQ.	COMUNIDAD INDIGENA	Sebastian Marilao	
JUAN CAÑUMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Jeni Leviqueo	
JUAN CAÑUMAN	COMUNIDAD INDIGENA	Jose Yevicao	

Tabla 4. Organizaciones Locales.



4.2. Análisis Social

El análisis social del territorio de Calebu, una localidad perteneciente a la comuna de Contulmo, nos permite comprender la dinámica y estructura de su comunidad. A través de la Tabla 3 Y LA Tabla 4 se dispone el catastro de actores que intervienen en el diagnóstico preliminar para el Diseño del Espacio Público San Ernesto. Este catastro incluye tanto organizaciones públicas como privadas, así como un listado detallado de organizaciones locales.

Dentro de las organizaciones locales, destacan las juntas de vecinos, los clubes de huasos, las comunidades indígenas, los artesanos, y los sectores de turismo, hotelería y servicios de taxi. Cada uno de estos actores cumple un rol fundamental en el desarrollo y cohesión social del territorio. Las juntas de vecinos, por ejemplo, actúan como intermediarios entre la comunidad y las autoridades locales, permitiendo una comunicación efectiva y la implementación de proyectos que responden a las necesidades del vecindario.

Los clubes de huasos y las comunidades indígenas representan la herencia cultural y las tradiciones de la zona, siendo cruciales para la preservación de la identidad local. Los artesanos, por su parte, no solo contribuyen a la economía local mediante la producción de bienes, sino que también enriquecen el patrimonio cultural con sus habilidades y conocimientos transmitidos de generación en generación.

El sector del turismo y el hotelería juega un papel clave en la atracción de visitantes, lo cual es vital para el crecimiento económico de Calebu. Estos actores fomentan la creación de empleo y la promoción de la localidad como un destino atractivo. Los servicios de taxi, aunque a menudo subestimados, son esenciales para la movilidad de residentes y turistas, facilitando el acceso a diversos puntos de interés dentro y fuera de la comunidad.

Este diagnóstico preliminar, respaldado por el catastro de actores en el cuadro de Excel, proporciona una visión integral de la estructura social y económica de Calebu. La colaboración y el entendimiento mutuo entre estos actores son fundamentales para el éxito del proyecto de diseño del Espacio Público San Ernesto. El involucramiento activo de cada grupo garantizará que el espacio público resultante no solo cumpla con los estándares de funcionalidad y estética, sino que también refleje y satisfaga las aspiraciones y necesidades de la comunidad en su totalidad.

El compromiso con un proceso participativo e inclusivo será esencial para el desarrollo de un espacio público que no solo mejore la calidad de vida de los residentes, sino que también fortalezca el tejido social y promueva un sentido de pertenencia y orgullo comunitario.

4.3. Listado de Actores



5. Análisis de reducción de riesgos de desastres:

5.1. Análisis Escala Comunal

5.1.1. Topografía y Usos del Suelo

La comuna de Contulmo está ubicada en la región del Biobío y se caracteriza por su diversidad topográfica, que incluye montañas, valles y planicies. La topografía de la comuna está influenciada por la presencia de la Cordillera de Nahuelbuta al oeste, que genera un relieve montañoso con pendientes pronunciadas y zonas de valles que son susceptibles a inundaciones y deslizamientos de tierra. Los usos del suelo en Contulmo se dividen principalmente entre áreas agrícolas, forestales y de conservación, con una importante superficie dedicada a la producción forestal, especialmente de especies de rápido crecimiento como el pino y el eucalipto.

5.1.2. Densidad Poblacional y Distribución

La densidad poblacional en Contulmo es baja, con una distribución que favorece las áreas rurales. La población se concentra en pequeños núcleos urbanos, como el propio Contulmo y localidades como Calebu y Elicura. La baja densidad y la dispersión de la población en áreas rurales pueden presentar desafíos para la gestión de emergencias y la provisión de servicios esenciales, especialmente en situaciones de desastres naturales.

5.1.3. Recursos Naturales

Contulmo cuenta con recursos naturales significativos, incluyendo bosques nativos, recursos hídricos como ríos y lagos, y tierras agrícolas. Estos recursos son fundamentales para la economía local, basada en la agricultura, la silvicultura y el turismo. Sin embargo, la explotación de estos recursos también representa una fuente de vulnerabilidad, especialmente en términos de deforestación y degradación del suelo, que pueden incrementar el riesgo de desastres naturales como deslizamientos e inundaciones.

5.1.4. Amenazas Naturales y Vulnerabilidades

La comuna de Contulmo es susceptible a varias amenazas naturales, entre las que se incluyen:

Inundaciones: Las áreas cercanas a cuerpos de agua, como ríos y lagos, son propensas a inundaciones, especialmente durante temporadas de lluvias intensas. La falta de infraestructura adecuada para el control de inundaciones y la gestión de recursos hídricos puede exacerbar este riesgo.

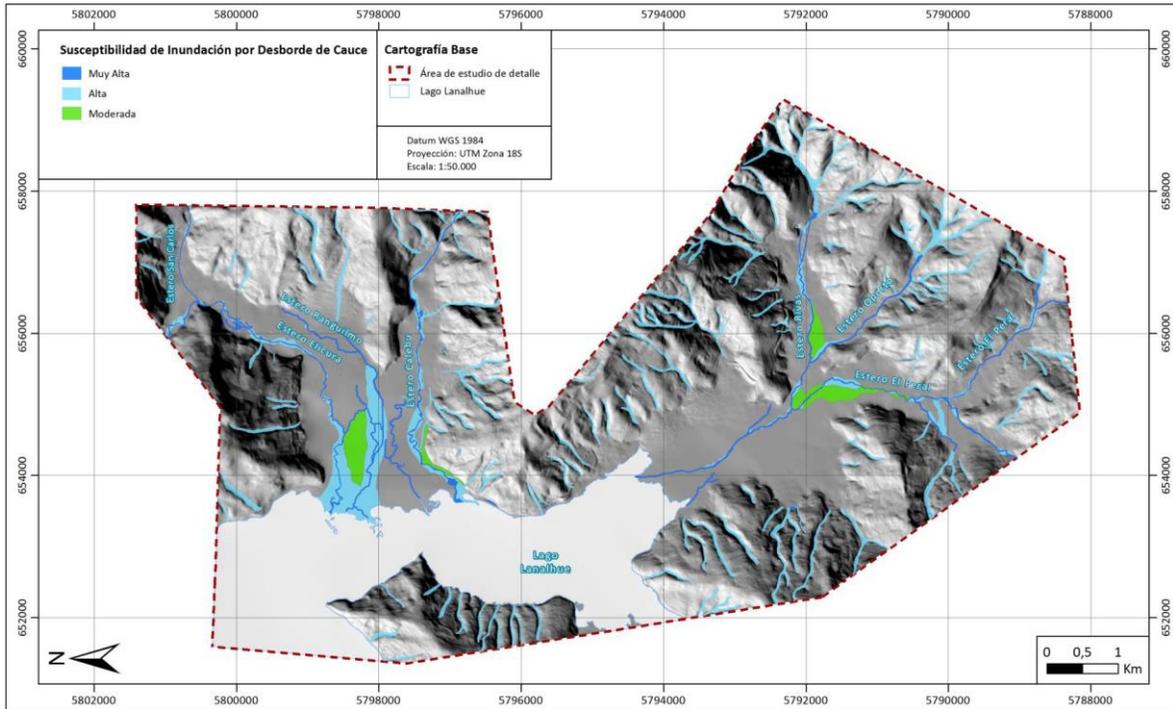
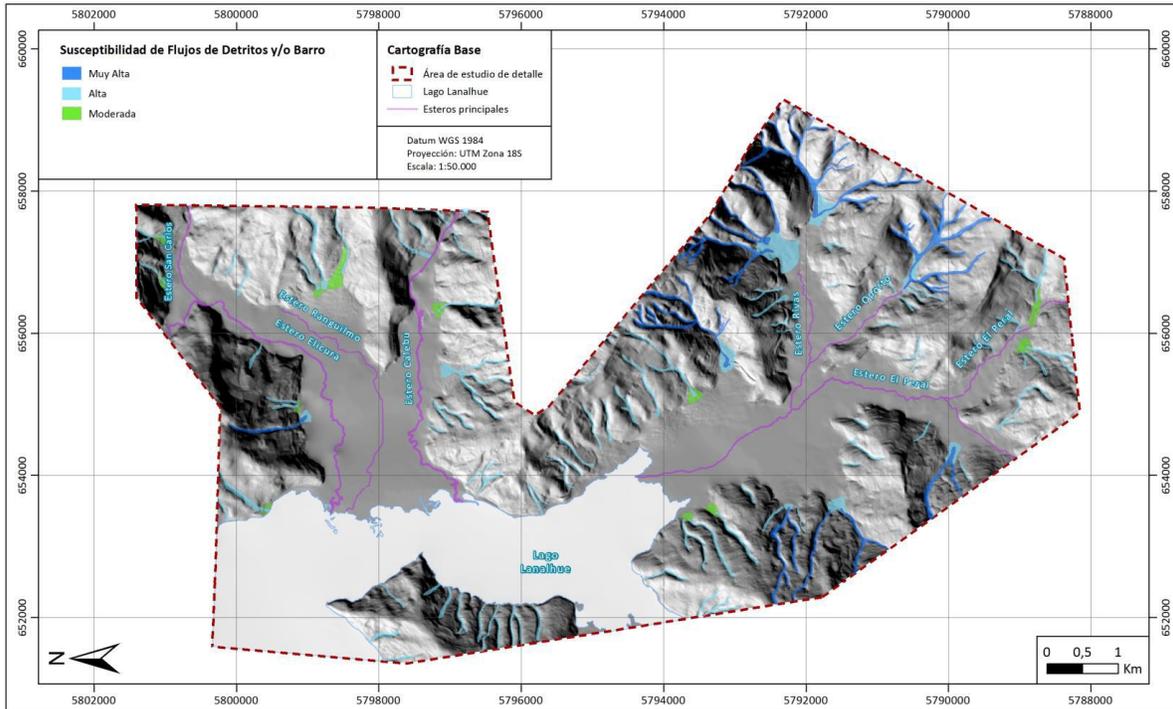


Ilustración 14 Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones por Desborde de Cauce en el área de estudio de detalle de Contulmo. Fuente: PRC Contulmo, 2017

Hacia el estero de San Carlos, es decir, el sector de San Ernesto, donde se ubicará el nuevo espacio público, no existe peligro de inundación por desborde de canal, como en otros sectores (ver Ilustración 8).

Deslizamientos de Tierra: Las pendientes pronunciadas en la Cordillera de Nahuelbuta y la deforestación contribuyen a la susceptibilidad a deslizamientos de tierra. Estos eventos pueden ser desencadenados por lluvias intensas o actividades antrópicas como la tala de bosques. En la zona de trabajo, existe en las cercanías a la cancha zonas de moderado riesgo por deslizamiento de tierras.



*Ilustración 15 Mapa de Susceptibilidad de Flujos de Detritos y/o Barro en el área de estudio de detalle de Contulmo.
Fuente: PRC Contulmo, 2017*

Incendios Forestales: La gran cantidad de vegetación, combinada con condiciones de sequía y prácticas de manejo de tierras inadecuadas, incrementa el riesgo de incendios forestales. Estos incendios no solo afectan los ecosistemas locales sino que también ponen en riesgo las comunidades rurales y sus medios de vida. El sector del Valle de Elicura se considera de bajo riesgo de incendio, solo Calebu presenta amenaza media y alta (ver Ilustración 10).

A modo de síntesis, el PRC de Contulmo identifica una seria de riesgos para la comuna, desde aluviones, rodados a inundaciones. Estos se concentran en el sector de Contulmo y Licahue.

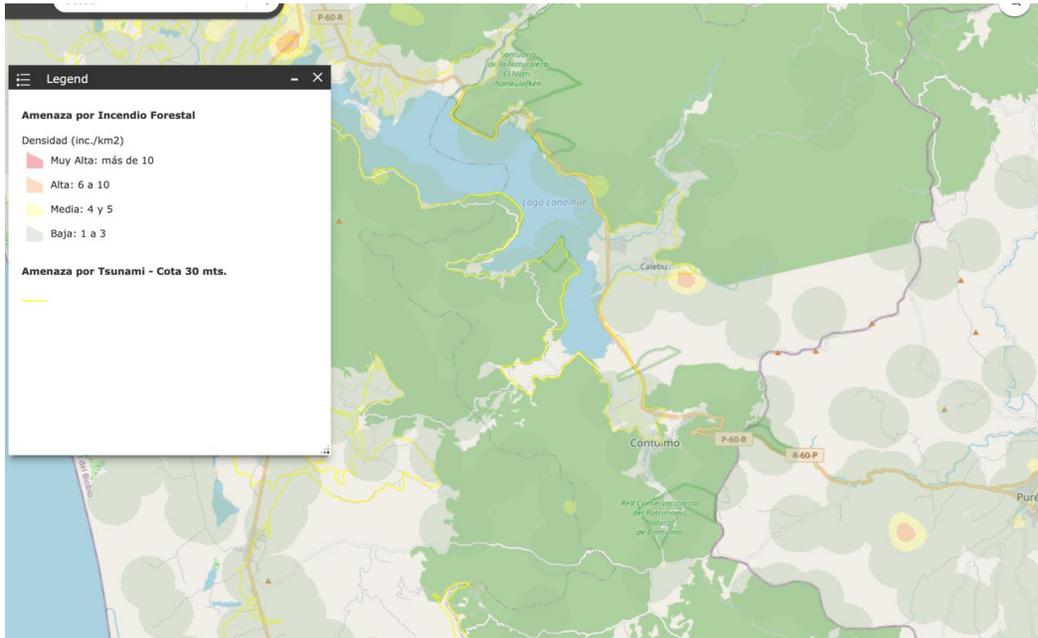


Ilustración 16. Amenaza por incendio forestal. Fuente: Visor SERNAPRED Chile Preparado

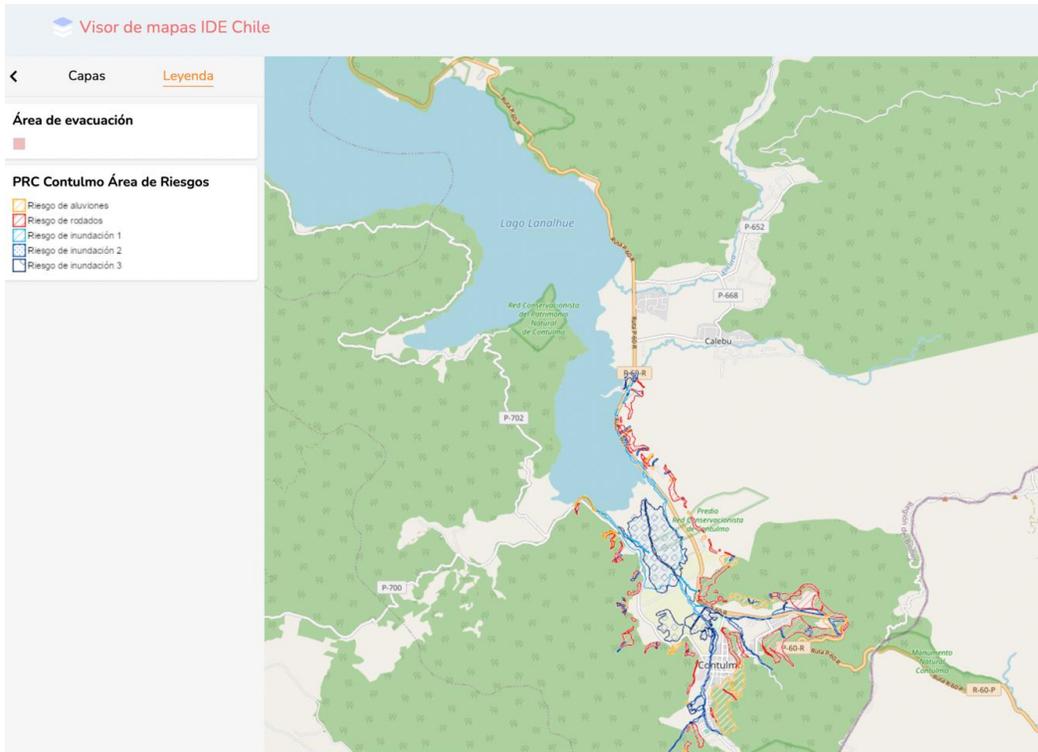


Ilustración 17. PRC Contulmo, Área de Riesgos. Visor de mapas IDE.



2. Dimensión humana en el Espacio Público:

2.1. Conteo Simple de Peatones

Proceso de Observación:

Durante la mañana de un día de semana, específicamente entre las 10:00 y las 13:00 horas, realizamos una observación detallada en el área designada para evaluar la utilización del espacio público en una zona rural. La metodología aplicada siguió los siguientes pasos:

1. Posicionamiento Inicial:

- Nos ubicamos en el acceso a la escuela, posicionándonos junto a un poste (ver Ilustración 18), ya que no hay paredes en el área. Esta ubicación nos permitió tener una vista clara y sin obstrucciones de una línea imaginaria trazada desde nuestra posición hasta el lado opuesto del espacio.

2. Visualización de la Línea Imaginaria:

- Visualizamos una línea imaginaria perpendicular al flujo de peatones. Esta línea sirvió como punto de referencia para el conteo de las personas que cruzaban durante un intervalo de 10 minutos.

3. Conteo de Peatones y Tránsito Vehicular:

- A las 10:00, cuando llegamos, observamos a 10 niños jugando en los juegos del área escolar. A las 11:00, notamos la entrada de cuatro ovejas al espacio, lo que subraya la falta de un cerramiento adecuado y el uso del área por parte de animales. A las 12:00, llegaron dos camionetas al espacio, realizando trabajos en el Club de Huasos. Durante todo este tiempo, las máquinas de ejercicio existentes, que están rotas y oxidadas, no fueron utilizadas en absoluto. A las 13:00, cuando nos retiramos, no observamos a ninguna persona utilizando el espacio, probablemente debido al horario, salvo dos apoderados que llegaron en auto a buscar a los niños de la escuela.

4. Registro y Análisis:

- Anotamos el total de personas observadas y cualquier evento inusual, como la entrada de vehículos y animales. Aunque no se registró un flujo significativo de peatones durante las horas de observación, estas observaciones brindan información crucial sobre el estado actual del espacio y los desafíos relacionados con su uso y mantenimiento.

Contexto y Observaciones:

Durante nuestras visitas de campo, tanto en días de semana como durante los fines de semana, no observamos un uso significativo del espacio público en San Ernesto. A partir de las observaciones realizadas y la información recolectada en los talleres con la comunidad, proponemos un enfoque alternativo para



informar sobre el uso del espacio, en lugar de seguir estrictamente la metodología de conteo de peatones recomendada en la guía.

Uso del Espacio Público según la Información Recolectada:

1. Partidos de Fútbol:

- Según la información proporcionada por los participantes en los talleres, los partidos de fútbol se realizan principalmente los fines de semana, comenzando alrededor de las 18:00 horas. Estos partidos atraen a un grupo de aproximadamente 10 a 15 hombres adolescentes, quienes utilizan la cancha.

2. Actividades del Club de Huasos:

- El Club de Huasos se reúne también los fines de semana para realizar actividades recreativas. Estas reuniones suelen involucrar a unas 15 personas, que acceden al club en vehículos y a caballo. El acceso actual al club se realiza atravesando la cancha, lo que representa un desafío para la planificación del espacio público, especialmente porque estas reuniones incluyen consumo de alcohol, lo que sugiere la necesidad de separar físicamente estas actividades del área principal del parque y establecer una servidumbre de paso específica.

3. Uso por Familias y Mujeres:

- Actualmente, debido a la falta de sombra y lugares para sentarse, el espacio no es utilizado por familias ni mujeres, lo que limita su función como espacio público inclusivo.

4. Usos No Deseados:

- La comunidad también reportó que personas externas a San Ernesto ingresan al área, aprovechando que la cerca está abierta (el mismo lugar por donde ingresan las ovejas), para entrar con autos y consumir alcohol. Este uso indeseado del espacio resalta la necesidad de mejorar las medidas de seguridad y el mantenimiento del cercado para evitar la entrada no controlada.



Ilustración 18. Punto de visión junto a la escuela y línea proyectada hasta el final del área de intervención



Ilustración 19 Máquinas de ejercicio expuestas a lluvias (en desuso). Reja colindante con Escuela



Ilustración 20. Vista hacia la escuela, la sede social y el club de huasos



Ilustración 21 Huella de autos en medio de la explanada destinada a espacio público



Ilustración 22 Ovejas observadas en el conteo.

Trazado de Sendas

En el caso del espacio público en San Ernesto, es importante destacar que no existen sendas peatonales claramente observables, ya que el área es utilizada principalmente por vehículos y animales. Sin embargo, para adaptar la metodología a la realidad del lugar, realizamos observaciones utilizando una imagen capturada por el dron (ver Ilustración 23). Sobre esta imagen, marcamos las huellas vehiculares dejadas por los autos, lo que nos permitió identificar los patrones predominantes de circulación vehicular.

Adicionalmente, aunque no se observaron sendas peatonales significativas, detectamos una única huella peatonal en el acceso a la cancha. Esta huella proviene de la vereda adyacente y no utiliza la explanada central del espacio. Esta información es clave para comprender cómo se utilizan los diferentes sectores del área, incluso en ausencia de infraestructura peatonal formal.



Ilustración 23. Las sendas observadas corresponden principalmente a autos. No se observan sendas peatonales

Mapa de Actividades

En el caso del espacio público en San Ernesto, durante nuestras observaciones no se identificaron personas realizando actividades en el momento de la visita. Sin embargo, hemos completado el mapa de actividades basándonos en el conocimiento previo y la información recabada de la comunidad.

Observaciones y Mapa de Actividades:

- **Cancha de Fútbol:** Aunque no se observó actividad en el momento, sabemos que la cancha es utilizada frecuentemente para jugar al fútbol y otros deportes por la comunidad local. (*)
- **Juegos de la Escuela:** Los juegos infantiles ubicados en la escuela son usados principalmente por los niños durante el horario escolar y en los tiempos de recreo. (*)
- **Carreras de Caballos:** Hacia el sur de la explanada, la comunidad organiza carreras de caballos de manera periódica, siendo una actividad importante y tradicional para los residentes. (-)
- **Tránsito de Animales y Autos:** La explanada es utilizada regularmente tanto por animales como por vehículos, lo cual quedó evidenciado por las huellas observadas durante el análisis. (+ para animales)/(/ para autos)

Aunque no se presencié ninguna actividad durante nuestra visita, el mapa de actividades fue completado utilizando la información disponible sobre el uso del espacio.



Ilustración 24 Mapa de actividades.

Observando la calidad del espacio público

Análisis de la Cota Cero

A. Estado de Mantenimiento de los Pavimentos



En el espacio público de San Ernesto, todo el terreno es de tierra; no existen pavimentos ni áreas pavimentadas en el lugar. Dado que no hay pavimentos, no se puede aplicar una evaluación tradicional basada en los criterios de accesibilidad, funcionalidad, deterioro o inutilización de pavimentos. Sin embargo, es importante mencionar que la superficie de tierra muestra signos de uso continuo por vehículos y animales, lo que ha generado algunas áreas irregulares y surcos. Estas condiciones pueden afectar la seguridad y comodidad de los usuarios, especialmente durante condiciones climáticas adversas, como lluvia, que podría hacer el terreno resbaladizo o fangoso.

B. Apropriación del Espacio en Relación con su Nivel de Uso y Contexto

- **Subutilizado:** El espacio de San Ernesto aparenta estar subutilizado. A pesar de su amplitud y del potencial que tiene para albergar diversas actividades, el área no está siendo ocupada de manera intensa. Esto puede deberse a la falta de infraestructura adecuada, como pavimentos, mobiliario urbano y áreas destinadas específicamente para el uso peatonal o recreativo. La falta de estas facilidades limita la funcionalidad del espacio y restringe su atractivo y comodidad para los usuarios, lo que contribuye a su subutilización.

Buscando Bordes Blandos

En el contexto del espacio público en San Ernesto, la metodología de evaluación de bordes blandos resulta menos aplicable debido a las características rurales de la zona. A diferencia de entornos urbanos donde las fachadas, muros y cercas definen claramente los límites de un espacio, San Ernesto se caracteriza por amplios espacios abiertos, rejas y construcciones aisladas de menor tamaño.

Observaciones sobre los Bordes del Espacio:

- **Transparencia y Actividad:** En este entorno rural, los bordes no están definidos por fachadas continuas o muros, sino por rejas y terrenos abiertos que permiten una alta permeabilidad visual y física. La transparencia es alta, ya que no existen elementos que bloqueen significativamente la vista o el acceso.
- **Variedad:** La variedad en los bordes es limitada. Las construcciones son esporádicas y de pequeña escala, lo que crea un entorno disperso sin un carácter uniforme o un borde definido. No se observan fachadas que generen un vacío o una barrera continua como en un entorno urbano.

Clasificación de los Bordes:

Dado el contexto rural de San Ernesto, donde predominan los espacios abiertos y las construcciones aisladas, la mayoría de los bordes podrían clasificarse como "Vacío" en términos de la metodología tradicional. Sin embargo, esta clasificación no refleja adecuadamente la naturaleza del lugar, que no es un vacío en el sentido urbano, sino un espacio rural donde la dispersión y la apertura son características intrínsecas.

Criterios de calidad

La siguiente tabla proporciona una evaluación detallada de varios aspectos críticos relacionados con la protección, oportunidades y cualidades estéticas del espacio público en San Ernesto. Esta evaluación tiene en



cuenta factores como la seguridad ante el tráfico motorizado, la prevención del crimen y la violencia, y la calidad de las experiencias sensoriales que el espacio ofrece a sus usuarios.

Protección del tráfico motorizado	Protección del crimen y la violencia	Protección de experiencias sensoriales desagradables
0	-1	-1
Oportunidades para caminar y andar en bicicleta	Oportunidades para pararse y estar	Oportunidades para sentarse
0	0	-1
Oportunidades para ver	Oportunidades para hablar y escuchar	Oportunidades para jugar y hacer ejercicio
1	0	0
Dimensionado a la escala humana	Oportunidades para disfrutar del clima y la naturaleza	Cualidades estéticas + experiencias sensoriales positivas
-1	0	1

Tabla 5 Criterios de calidad en San Ernesto

Cada aspecto ha sido calificado en función de las observaciones realizadas en el sitio y el análisis de las condiciones actuales. La puntuación varía desde -1 (indicación de problemas o deficiencias) hasta 1 (indicación de condiciones favorables). La tabla permite identificar las áreas que requieren mejoras para asegurar que el espacio público cumpla con los estándares necesarios para ser accesible, seguro y atractivo para la comunidad.

Descripción de la Tabla:

- **Protección del Tráfico Motorizado (0):** No existen medidas específicas que protejan a los peatones y ciclistas del tráfico, lo que refleja una falta de infraestructura para garantizar su seguridad.
- **Protección del Crimen y la Violencia (-1):** Se observa una carencia significativa de vigilancia y actividades que mantengan el espacio activo, lo cual aumenta la vulnerabilidad al crimen y a la violencia.



- **Protección de Experiencias Sensoriales Desagradables (-1):** El espacio carece de protección contra el clima, el ruido, y otros factores que podrían afectar negativamente la experiencia sensorial de los usuarios.
- **Oportunidades para Caminar y Andar en Bicicleta (0):** No hay caminos o sendas adecuados para peatones y ciclistas, limitando estas actividades.
- **Oportunidades para Pararse y Estar (0):** No se identificaron áreas específicamente diseñadas para que las personas permanezcan de pie o socialicen, lo que indica una falta de diseño enfocado en el uso peatonal.
- **Oportunidades para Sentarse (-1):** La ausencia de mobiliario urbano adecuado reduce las posibilidades de que los usuarios puedan descansar o socializar en el espacio.
- **Oportunidades para Ver (1):** El espacio ofrece amplias vistas y permite la observación del entorno natural sin obstrucciones significativas.
- **Oportunidades para Hablar y Escuchar (0):** Aunque no hay áreas específicas para la conversación, el espacio permite cierta interacción social, aunque limitada por la falta de infraestructura.
- **Oportunidades para Jugar y Hacer Ejercicio (0):** Existen algunas oportunidades para el juego y el ejercicio, pero la falta de instalaciones adecuadas limita estas actividades.
- **Dimensionado a la Escala Humana (-1):** El espacio no está diseñado para la escala humana, lo que afecta la comodidad y el uso por parte de las personas.
- **Oportunidades para Disfrutar del Clima y la Naturaleza (0):** Aunque el entorno natural ofrece algunas oportunidades para disfrutar del clima y la naturaleza, la falta de instalaciones adecuadas limita esta experiencia.
- **Cualidades Estéticas y Experiencias Sensoriales Positivas (1):** La vegetación y el paisaje proporcionan algunas experiencias sensoriales positivas, siendo uno de los aspectos más favorables del espacio.

Esta evaluación ayuda a identificar las áreas clave que requieren atención para mejorar la funcionalidad y el atractivo del espacio público en San Ernesto, orientando futuros esfuerzos de diseño y planificación.

6. Participación Comunitaria

6.1. Metodología: Metodología Participativa de Co-Diseño Comunitario

La metodología empleada en el proyecto de diagnóstico del espacio público en San Ernesto, dentro del Valle de Elicura y Calebu, se enmarca en lo que denominamos "**Metodología Participativa de Co-Diseño Comunitario**". Este enfoque metodológico fue diseñado para integrar activamente a la comunidad en todas



las etapas del proceso de diagnóstico y diseño, permitiendo una recopilación exhaustiva de perspectivas y datos que reflejen las verdaderas necesidades y aspiraciones de los residentes locales.

Principales herramientas metodológicas empleadas:

1. Encuestas Diagnósticas:

- **Objetivo:** Capturar información sobre el estado actual del espacio público y las percepciones de los residentes.
- **Método:** Se desarrolló y distribuyó una encuesta en línea, compuesta por preguntas de opción múltiple y una pregunta abierta. Esta encuesta permitió recoger opiniones sobre las preocupaciones existentes y las mejoras sugeridas por los vecinos.

2. Escalera de los Sueños:

- **Objetivo:** Facilitar la construcción de una visión a largo plazo del espacio público en diferentes horizontes temporales (5, 10 y 20 años).
- **Método:** A través de esta actividad, los participantes articularon sus aspiraciones para el espacio público, promoviendo acuerdos y estableciendo una imagen objetivo compartida para el futuro del área.

3. Mapeo Comunitario:

- **Objetivo:** Territorializar los problemas, necesidades y oportunidades percibidas en el espacio público.
- **Método:** En la asamblea inicial, los participantes utilizaron mapas satelitales para marcar visualmente las áreas clave utilizando colores diferenciados. Esta herramienta permitió identificar patrones de uso, prioridades de intervención y la distribución espacial de los problemas y oportunidades identificados por la comunidad.

4. Mesas Focales:

- **Objetivo:** Recoger perspectivas detalladas de diversos grupos de la comunidad.
- **Método:** Se organizaron mesas focales dirigidas a grupos específicos como niños, adultos mayores, juntas de vecinos y comunidades indígenas. Estas sesiones permitieron profundizar en las necesidades y deseos de cada grupo, asegurando que todas las voces fueran escuchadas y consideradas en el proceso de diseño.

Culminación del Proceso:

Todas las actividades y herramientas metodológicas convergieron en un proceso de co-diseño que resultó en la creación de una planta arquitectónica final. Esta planta incluye la distribución de las áreas principales del parque, los accesos y la disposición de los equipamientos inmediatos al espacio público. El enfoque participativo garantizó que el diseño final fuera un reflejo auténtico de las necesidades, visiones y deseos de la comunidad, fortaleciendo el sentido de pertenencia y compromiso con el espacio público.



Metodología Participativa de Co-Diseño Comunitario utilizada en este proyecto demuestra cómo un enfoque inclusivo y colaborativo puede resultar en un diseño de espacio público que no solo responde a las necesidades actuales de la comunidad, sino que también incorpora sus aspiraciones futuras, promoviendo un uso más activo y significativo del espacio.

6.1.1. Encuesta Diagnóstico

La Encuesta Diagnóstico se desarrolló de forma online a lo largo de toda la etapa 1 del proyecto. El cuestionario constaba de 15 preguntas de respuesta múltiple y una pregunta abierta, diseñada para permitir a los vecinos expresar sus opiniones de manera libre. El objetivo de la encuesta era comprender el estado actual y las percepciones del espacio público tanto en el Valle de Elicura como en Calebu. Esta herramienta facilitó la recolección de datos cuantitativos y cualitativos sobre el uso del espacio público, las principales preocupaciones de los residentes y sus sugerencias para mejoras.

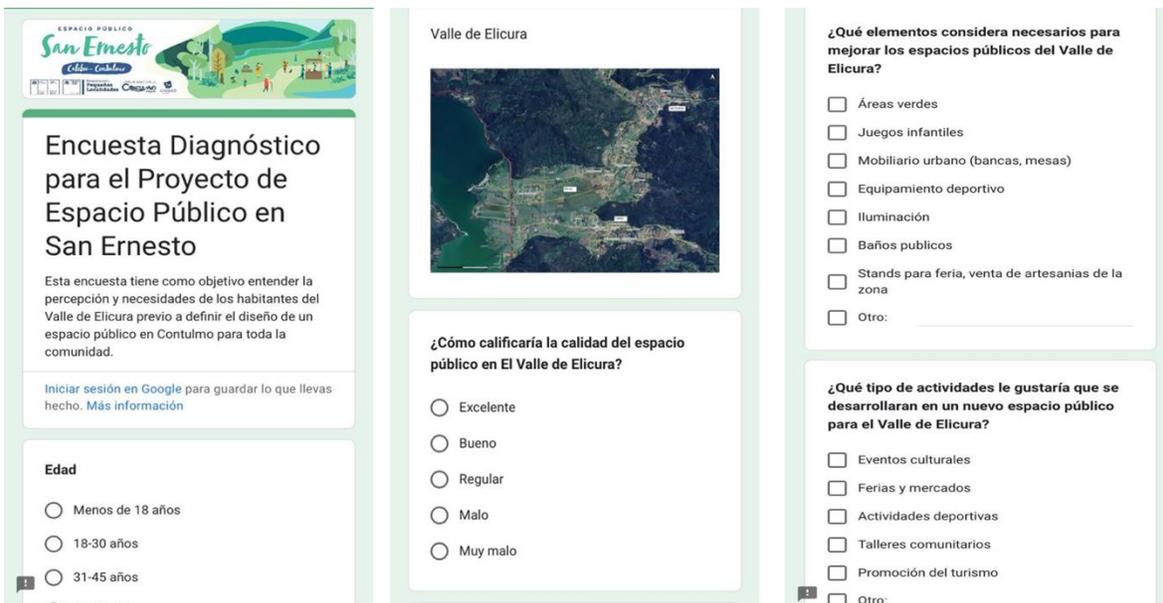


Ilustración 25 Encuesta Realizada via Google forms.

6.1.2. Escalera de los Sueños

La metodología "Escalera de los Sueños" se utilizó para explorar las aspiraciones de la comunidad a corto, mediano y largo plazo (5, 10 y 20 años). Esta actividad permitió a los participantes articular una visión futura del espacio público, identificando objetivos cualitativos y creando un consenso sobre la dirección deseada. La escalera facilitó la generación de acuerdos y la construcción de una imagen objetivo, reflejando las expectativas y esperanzas de la comunidad.

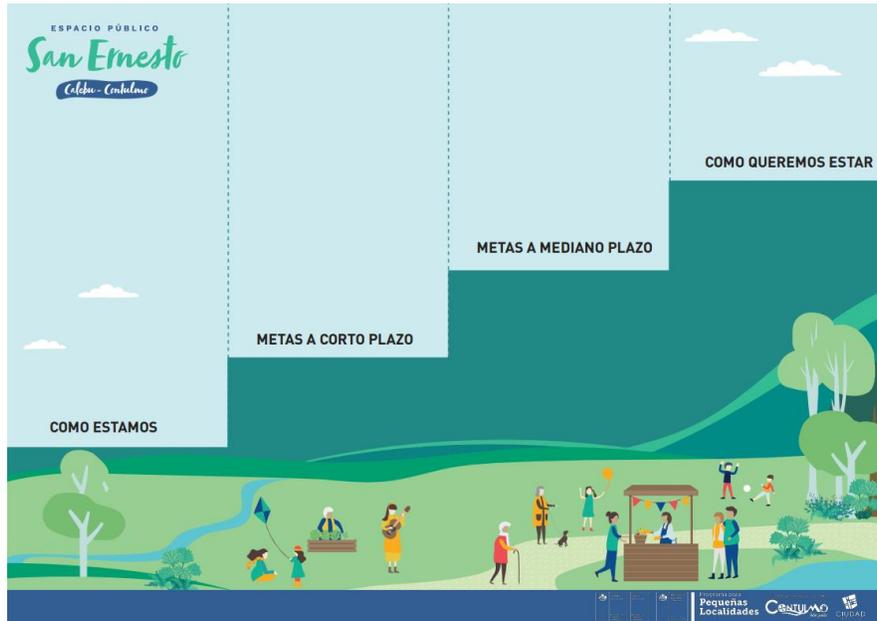


Ilustración 26 Escalera De Los Sueños. Elaboración Consultora

6.1.3. Mapeo Comunitario en Valle de Elicura y San Ernesto

Durante la asamblea de inicio, se llevaron cuatro planos tamaño A1 que incluían una vista satelital del Valle de Elicura y mapas detallados de las localidades de Calebu, Elicura y San Ernesto. Los participantes fueron invitados a utilizar marcadores de colores (verde y rojo) para territorializar problemas, necesidades y oportunidades en sus áreas. Esta actividad permitió a la comunidad identificar visualmente las zonas prioritarias para intervención y desarrollo, fomentando una reflexión profunda sobre el uso y potencial de los espacios públicos.

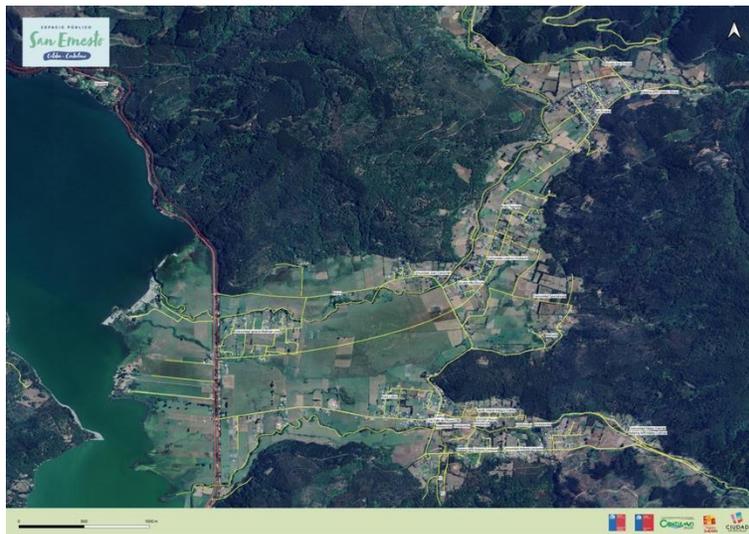


Ilustración 27. Lámina Mapeo Comunitario, Localidades. Elaboración Consultora



Ilustración 28. Lámina Mapeo Comunitario, Elicura, Elaboración Consultora



Ilustración 29. Lámina Mapeo Comunitario, Calebu. Elaboración Consultora



Ilustración 30. Lámina Mapeo Comunitario San Ernesto. Elaboración Consultora



6.1.4. Mesa Focal Infancia

La Mesa Focal Infancia se diseñó para captar las perspectivas de los niños sobre los espacios públicos. La actividad comenzó con un rompehielos, utilizando una ruleta para hacer preguntas a los niños, seguida del juego "semáforo", en el que los participantes indicaban sus preferencias sobre parques, plazas, espacios públicos, juegos y mobiliario urbano. La sesión concluyó con un juego de memorice, donde los niños buscaron pares de temáticas relacionadas con espacios públicos. Esta metodología lúdica permitió a los niños expresar sus ideas de manera accesible y creativa.



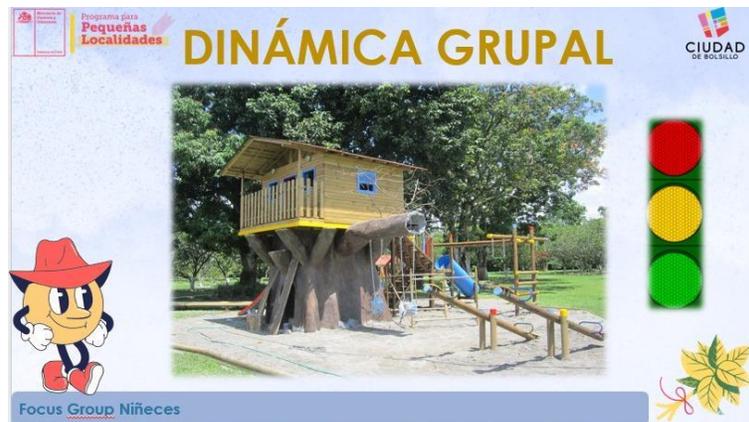


Ilustración 31. Diapositivas utilizadas para las actividades con las y los niños

6.1.5. Mesas Focales para Adulto Mayor, Juntas de Vecinos y Comunidades Indígenas

Para los adultos mayores, juntas de vecinos y comunidades indígenas, se utilizaron mesas focales con una metodología consistente en mapeo comunitario y discusión estructurada. Cada mesa recibió una planta base del nuevo espacio público de San Ernesto, que mostraba una propuesta inicial de espacios cubiertos basada en el mapeo comunitario previo. Los participantes discutieron y pegaron actividades y programas en el plano, agrupándolos por categorías y considerando aspectos como accesos y funcionalidad del espacio. Esta actividad facilitó el diálogo y la colaboración, asegurando que las diferentes perspectivas y necesidades fueran integradas en el diseño del espacio público.

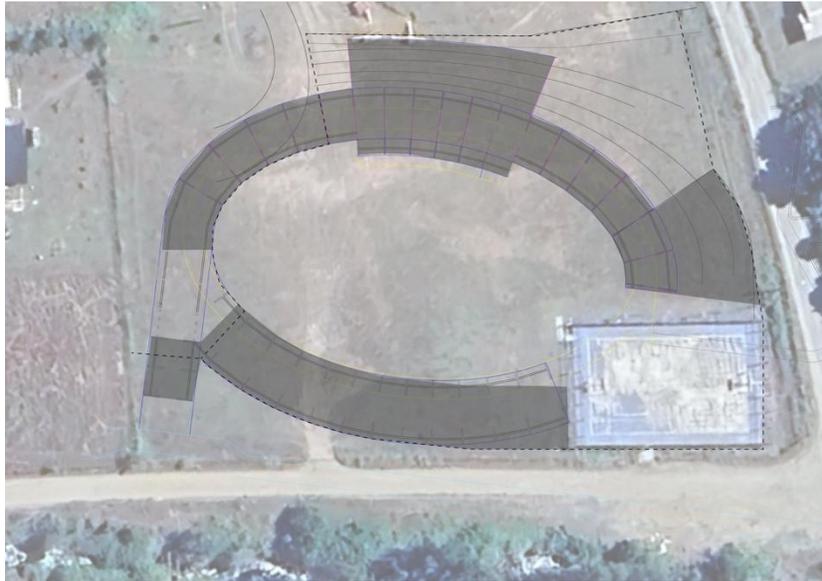


Ilustración 32. Plano base para mapeo con mesas focales



Ilustración 33. Listado grafico de actividades y programas arquitectónicos definidos a partir de la priorización de proyectos

6.2. Priorización de Proyectos

La priorización de proyectos fue definida en base a las dos actividades realizadas en la asamblea de inicio. Todo lo discutido con vecinos y vecinas del Valle de Elicura fue tomado como insumo para definir el listado de proyectos y actividades a incluir en el diseño del espacio público.

6.2.1. Asamblea inicio:

Para esta actividad se convocó a participantes de tres localidades: Valle de Elicura, Calebu y San Ernesto, con el objetivo de desarrollar un diagnóstico para la futura construcción y diseño de un espacio público en San Ernesto. La mayoría de los asistentes provenían de San Ernesto, y aunque la actividad se llevó a cabo en Calebu, hacia el final de la jornada hubo una mayor participación de los habitantes de San Ernesto.



Ilustración 34. Presentaciones de autoridades para dar inicio al estudio

6.2.2. Resultados del Mapeo participativo

Para la actividad de mapeo, se utilizaron cuatro mapas: uno por cada localidad y uno general para el Valle de Elicura. Las discusiones se centraron principalmente en el sector de la cancha en San Ernesto y sus alrededores.

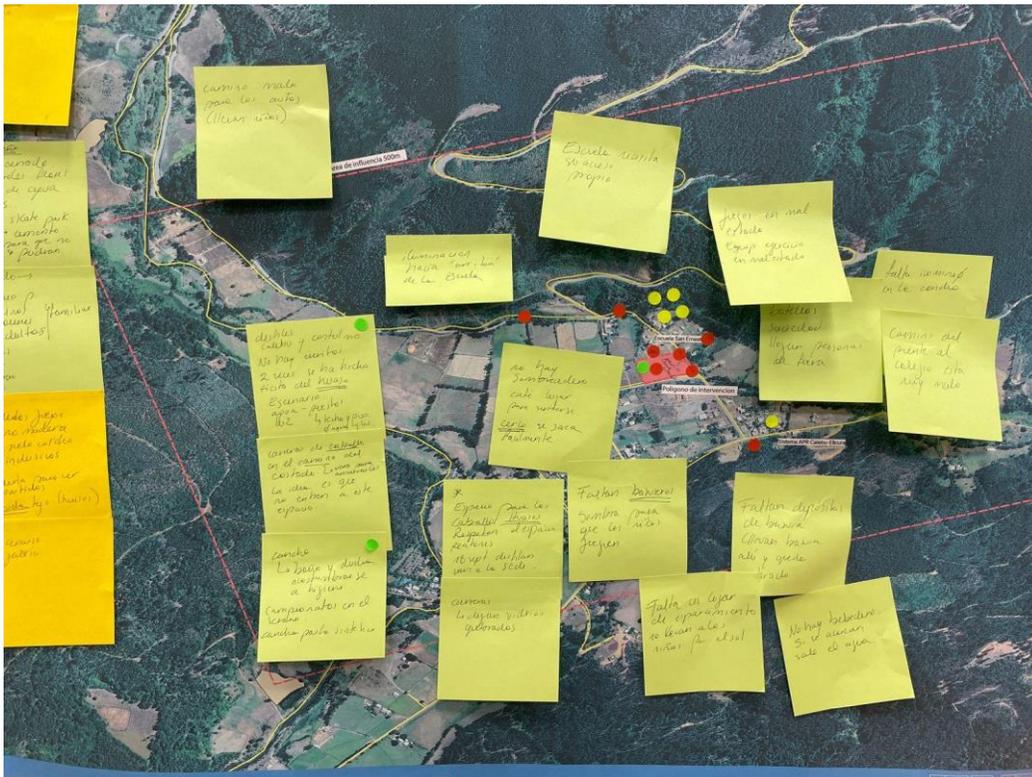


Ilustración 35. Resultados del mapeo participativo en la asamblea de inicio.

Problemas Identificados



Falta de Infraestructura Básica:

- **Baños y Duchas:** Se señaló la ausencia de baños y duchas, especialmente necesaria durante los campeonatos de fútbol en verano.
- **Iluminación:** Falta de iluminación en el sector de la cancha y en el camino hacia la escuela.
- **Basureros:** No existen basureros adecuados, lo que genera acumulación de basura.
- **Sombra y Cobertura:** Necesidad de áreas cubiertas para proteger del sol en verano y de la lluvia en invierno.

Seguridad y Mantenimiento:

- **Cercos:** Los cercos actuales son fáciles de remover, permitiendo la entrada de animales que dejan excremento en el lugar y personas ajenas que causan suciedad y daño.
- **Caminos:** Los caminos están en mal estado, sin pavimentación adecuada, dificultando el acceso.
- **Estado del Equipamiento Existente:**
- **Juegos y Equipamiento Deportivo:** Los juegos y el equipamiento para ejercicio están en muy mal estado, lo que impide su uso adecuado.

Necesidades y Oportunidades Identificadas

Desarrollo de Infraestructura:

- **Cancha de Pasto Sintético:** Para mejorar la calidad del campo de juego y facilitar el mantenimiento.
- **Escenario y Conexiones:** Construcción de un escenario con agua y luz para eventos como la Fiesta del Huaso y otros festivales locales.
- **Galería Natural:** Aprovechar la pendiente natural del terreno para crear una galería para espectadores.

Espacios Inclusivos y Multifuncionales:

- **Juegos y Zonas Recreativas:** Juegos que no sean de madera y que tengan un suelo de corcho absorbente para las lluvias. Es fundamental que los juegos sean inclusivos, permitiendo el acceso y disfrute de todos los niños, independientemente de sus capacidades.
- **Rayuela y Tejo:** Implementación de espacios para estos juegos tradicionales.
- **Mesas y Bancos:** Mesas de cemento para durabilidad y bancos en áreas sombreadas.
- **Área Familiar:** Un entorno familiar que incluya flores, árboles, juegos de agua y áreas de picnic.
- **Facilidades para Eventos y Actividades Locales:**
- **Desfiles y Festividades:** Creación de un espacio apto para desfiles y eventos comunitarios.
- **Carreras de Caballos:** Un área específica para amarrar caballos para evitar que transiten por toda la zona del parque.
- **Mejora del Entorno Escolar:**
- **Acceso Propio para la Escuela:** Crear un acceso propio para la escuela para evitar interferencias con el espacio público.

Higiene y Saneamiento:

- **Baños y Duchas:** Instalación de baños y duchas adecuados para eventos y uso diario.
- **Bebederos Automáticos:** Instalación de bebederos con sensor para una mayor higiene.



Los participantes destacaron la necesidad de que el nuevo espacio público sea un entorno seguro y limpio, adecuado para todas las edades y actividades, promoviendo la convivencia y el esparcimiento en la comunidad. La implementación de infraestructuras básicas y mejoras en la seguridad y el mantenimiento son esenciales para lograr un espacio funcional y agradable para todos los habitantes de San Ernesto.

6.2.3. Escalera de los Sueños

Durante la Asamblea de inicio, además de la actividad de mapeo, realizamos una actividad paralela conocida como "Escalera de los Sueños". Esta dinámica permitió a los participantes expresar sus aspiraciones y metas para el espacio público en San Ernesto, organizándolas en metas a corto, mediano y largo plazo.

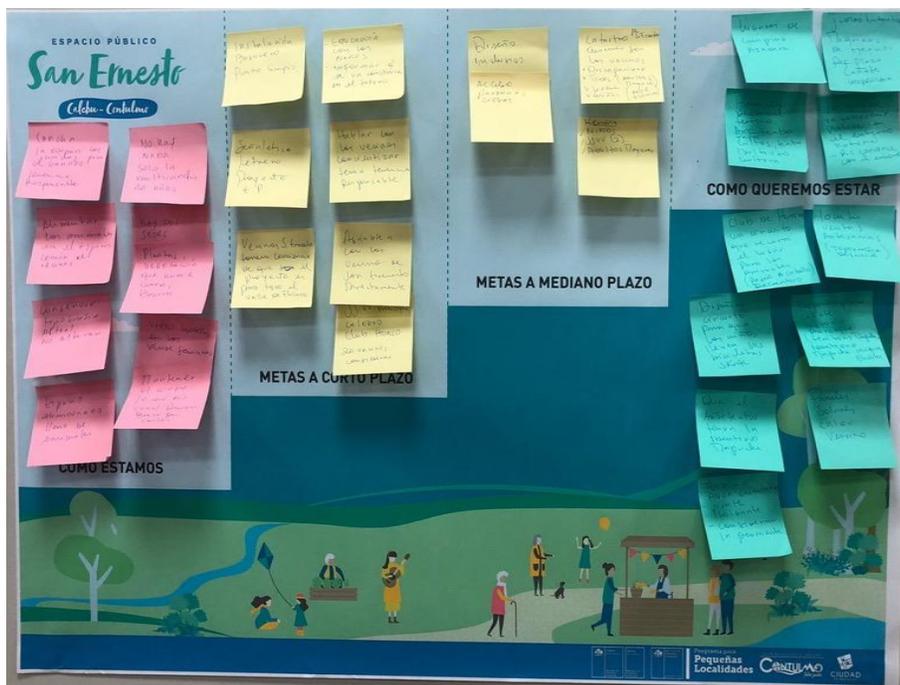




Ilustración 36. Escalera de los sueños Actividad realizada en Asamblea 1

Resultados de la Escalera de los Sueños

Como Estamos:

1. Actualmente, no hay nada más que una multicancha que lleva más de 10 años en el lugar.
2. Hay 2 sedes de juntas de vecinos (JJVV).
3. Animales pastorean en el espacio común de todos los vecinos.
4. Plantas y vegetación sin mantenimiento.
5. Basura en el lugar (botellas los fines de semana).
6. Se debe mantener el curso del lecho del río (canal de regadío brazo canal San Carlos).
7. Conservar la tipología del lugar sin alterar su esencia.
8. Espacio abandonado con uso de animales.

Metas a Corto Plazo:

1. Instalación de un punto limpio.
2. Educación consciente con los niños.
3. Informar sobre las futuras construcciones.
4. Señalética y letreros del proyecto.
5. Hablar con los vecinos para concientizar sobre la tenencia responsable de animales.
6. Fomentar la conciencia entre los vecinos de San Ernesto para mantener el lugar limpio.
7. Aumentar la seguridad y visibilidad del espacio público.

Metas a Mediano Plazo:

1. Diseño inclusivo para personas con discapacidad.
2. Realizar un catastro de la comunidad para conocer quiénes son, incluyendo personas con discapacidad, adultos mayores, niños y jóvenes.

Metas a Largo Plazo:

1. Zonas de picnic para las familias.
2. Instalación de turbinas de agua sustentable.



3. Construcción de un puente colgante, aprovechando la pendiente del terreno para un anfiteatro de múltiples usos para la comunidad.
4. Juegos infantiles y máquinas de ejercicios.
5. Integrar las áreas no intervenidas para que dialoguen con el entorno natural, incluyendo el río.
6. Locales de ventas y artesanías de la zona.
7. Crear un circuito del club de huasos que recorra el lugar para paseos recreativos.
8. Resaltar la identidad mapuche, incluyendo referencias al cacique Elicura, con esculturas y elementos culturales.
9. Diseñar un circuito para que los niños practiquen ciclismo.
10. Implementar paneles solares.
11. Construcción de un anfiteatro con identidad mapuche.

Esta actividad reflejó la visión de los participantes para transformar el espacio público en un lugar que no solo cubra necesidades básicas, sino que también promueva la inclusión, la sostenibilidad y el disfrute comunitario.

Consideraciones Adicionales

Al integrar los resultados de ambas actividades (mapeo y escalera de los sueños), podemos concluir que las principales prioridades de la comunidad de San Ernesto incluyen:

- Mejoras en infraestructura básica (baños, iluminación, basureros).
- Espacios inclusivos y multifuncionales.
- Seguridad y mantenimiento adecuados.
- Facilidades para eventos y actividades locales.
- Acceso y condiciones mejoradas para el entorno escolar.
- Espacios recreativos y de esparcimiento familiar.

Estas prioridades servirán como guía para el diseño y construcción del nuevo espacio público, asegurando que responda a las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

6.2.4. Programa Arquitectónico y Áreas del Parque en San Ernesto

A partir de los resultados del mapeo participativo, la actividad de la Escalera de los Sueños y los dibujos realizados por los niños de la escuela San Ernesto, se ha identificado una serie de áreas y elementos que deben ser considerados en el diseño y construcción del parque en San Ernesto. Aquí se presenta un listado consolidado de todas las áreas que el parque debería tener:

1. Infraestructura Básica

- **Baños y duchas:** Instalaciones adecuadas para uso diario y eventos.
- **Puntos de agua:** Bebederos con sensor automático.
- **Basureros:** Distribuidos por todo el parque.
- **Iluminación:** En todas las áreas del parque, especialmente en caminos y zonas de uso intensivo.
- **Sombra y coberturas:** Áreas cubiertas para proteger del sol y la lluvia.

2. Zonas Recreativas y Deportivas

- **Cancha de pasto sintético:** Para fútbol y otros deportes.
- **Juegos infantiles:** Juegos no de madera con suelo de corcho absorbente, inclusivos y techados.
- **Maquinas de ejercicios:** Para todas las edades.
- **Skate park:** Espacio para la práctica de skateboarding.
- **Rayuela:** Espacio dedicado para este juego tradicional.
- **Cancha de tejo:** Área específica para jugar tejo.
- **Galería natural:** Gradas aprovechando la pendiente natural del terreno.
- **Muro de escalada:** Para fomentar la actividad física y el desarrollo de habilidades motoras.



- **Casa en el árbol:** Espacio recreativo y de aventura para los niños.
- **Graderías:** Espacio para que los espectadores puedan ver los partidos.

3. Zonas de Eventos y Actividades Comunitarias

- **Escenario:** Conexiones de agua y luz para eventos como la Fiesta del Huaso y otros festivales.
- **Área de picnic:** Mesas de cemento y bancos.
- **Locales de ventas y artesanías:** Espacios para la venta de productos locales.
- **Anfiteatro:** Para usos múltiples y con identidad mapuche.
- **Circuito del club de huasos:** Espacio para paseos recreativos y actividades ecuestres.
- **Circuito de ciclismo:** Diseñado para niños.

4. Zonas Verdes y Naturales

- **Áreas de vegetación:** Flores y árboles.
- **Jardines:** Espacios verdes para embellecimiento y relajación.
- **Mantenimiento del curso del lecho del río:** Conservar el canal de regadío (brazo canal San Carlos).
- **Integración de áreas no intervenidas:** Para que dialoguen con el entorno natural.
- **Sector de huerto techado:** Espacio para la enseñanza y cultivo de plantas, protegido del clima.

5. Áreas Especiales

- **Zona para amarrar caballos:** Espacio específico para evitar que transiten por toda la zona del parque.
- **Circuito de paseo para animales:** Espacio recreativo para caballos y otros animales.
- **Paneles solares:** Para energía sustentable.
- **Puente colgante:** Aprovechando la pendiente del terreno.
- **Área de juego techada:** Para proteger a los niños del sol y la lluvia durante el juego.

6. Accesibilidad y Movilidad

- **Acceso propio para la escuela:** Entrada independiente para la escuela.
- **Mejora de caminos:** Pavimentación adecuada y mejora de accesos.

6.2.5. Resultados encuesta Espacio público

Para obtener una comprensión precisa de la opinión y las preferencias de la comunidad de San Ernesto, se llevó a cabo una encuesta que tuvo como objetivo capturar las perspectivas de los residentes sobre diversos temas.

La encuesta se realizó vía google forms, formato digital. En esta primera etapa la encuesta fue respondida por 21 personas de la comunidad.



Etnicidad

21 respuestas

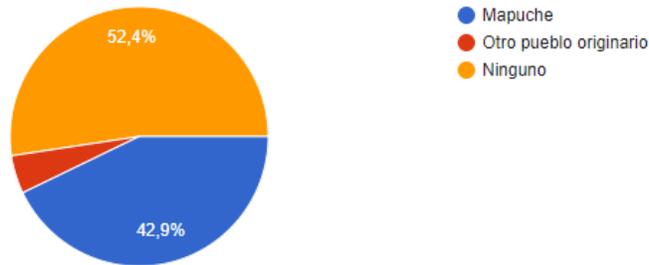


Ilustración 37. Gráfico encuesta Etnicidad

La primera pregunta busca caracterizar a la población según su pertinencia étnica. El análisis de la encuesta realizada a 21 personas revela diversidad dentro de la comunidad. De los encuestados, el 42,9% (9 personas) se identifican como mapuches, lo que sugiere una presencia significativa de esta etnia en la población estudiada. Por otro lado, un 52,4% (10 personas) no se consideran pertenecientes a ninguna etnia específica. Finalmente, un 4,7% (1 persona) se identifica con otro pueblo, destacando la existencia de otras minorías étnicas en la comunidad. Estos resultados subrayan la importancia de reconocer y respetar la diversidad étnica dentro de la comunidad.

Género

21 respuestas

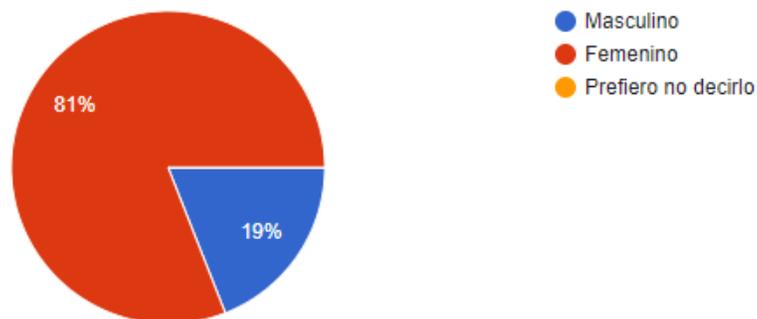


Ilustración 38. Gráfico encuesta genero

En la siguiente pregunta de la encuesta, se buscó caracterizar a la comunidad según género, obteniéndose 20 respuestas en total. Los resultados revelan que un 81% (17 personas) de los encuestados son mujeres,



mientras que un 19% (4 personas) son hombres. Este notable predominio de mujeres en las respuestas sugiere una mayor participación femenina en la encuesta, lo cual podría reflejar una mayor disposición de las mujeres para participar en este tipo de estudios o una representación más alta de mujeres en la comunidad. Estos datos resaltan la importancia de considerar la perspectiva de género en el análisis de la comunidad.

Edad

21 respuestas

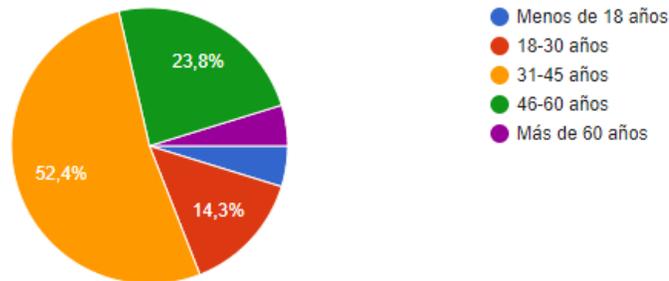


Ilustración 39. Gráfico encuesta edad

La tercera pregunta de la encuesta, que buscó caracterizar a la comunidad según la edad, obtuvo 21 respuestas. Los resultados muestran que un 4,75% (1 persona) de los encuestados son menores de 18 años. Un 14,3% (3 personas) tienen entre 18 y 30 años, indicando una representación moderada de jóvenes adultos. El grupo mayoritario, con un 52,4% (11 personas), está compuesto por individuos de entre 31 y 45 años, lo que sugiere que esta franja etaria es la más representativa dentro de la comunidad encuestada. Un 23,8% (5 personas) tienen entre 46 y 60 años, y finalmente, un 4,75% (1 persona) es mayor de 60 años. Estos datos evidencian una distribución etaria centrada predominantemente en adultos de mediana edad, lo cual es crucial para la planificación de políticas y programas que respondan a las necesidades específicas de esta población.

Número de personas en el hogar



21 respuestas

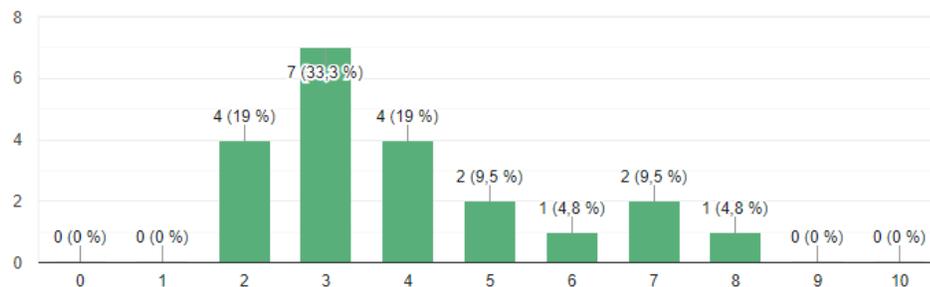


Ilustración 40. Gráfico encuesta de número de personas en el hogar



Se recolectaron datos sobre el tamaño de los hogares de los participantes. Los resultados muestran que, en promedio, los encuestados viven en hogares de aproximadamente 5 personas. El tamaño más común del hogar es de 4 personas, con una mediana también de 4, indicando que la mitad de los encuestados vive en hogares de 4 personas o menos. La desviación estándar de 1.73 refleja una variabilidad moderada en el tamaño de los hogares. Esta información es crucial para entender la composición familiar de los residentes y para diseñar un espacio público que responda a las necesidades de la comunidad.

Número de niños en el hogar

Copiar

21 respuestas

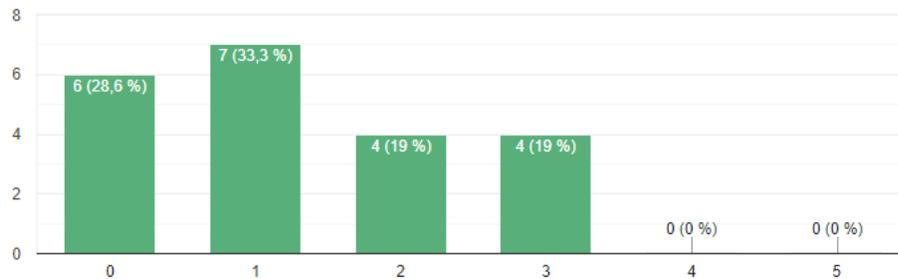


Ilustración 41. Gráfico encuesta número de niños en el hogar

Se recolectaron datos sobre la cantidad de niños en los hogares, una pregunta fundamental para la caracterización y el desarrollo de programas adecuados para el espacio público. De las 21 respuestas recibidas, 6 hogares no tienen niños, 7 hogares tienen un niño, 4 hogares tienen dos niños, y 4 hogares tienen tres niños. Esto indica que una parte significativa de los hogares (71%) tiene al menos un niño, con una distribución que varía entre uno y tres niños por hogar. Estos datos subrayan la importancia de diseñar el espacio público con áreas y programas que atiendan las necesidades de los niños, asegurando que el entorno sea seguro, accesible y atractivo para las familias con menores.

Número de adultos mayores en el hogar

Copiar

21 respuestas

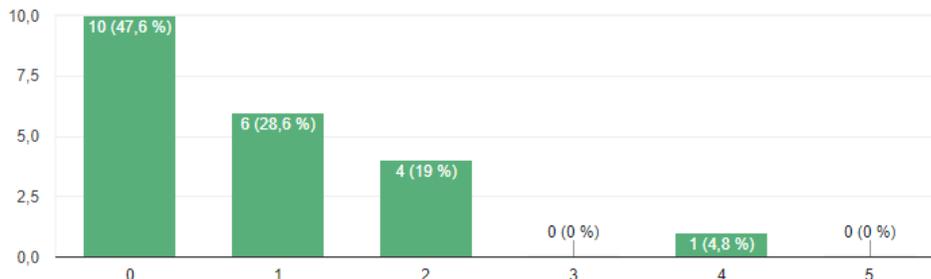


Ilustración 42. Gráfico encuesta número de adultos mayores



Por otro lado, también se preguntó sobre el número de adultos mayores en los hogares, información crucial para la planificación de programas y servicios en el espacio público. De las 21 respuestas recibidas, 10 hogares no tienen adultos mayores, 6 hogares tienen un adulto mayor, 4 hogares tienen dos adultos mayores, y solo 1 hogar tiene cuatro adultos mayores. Estos resultados muestran que aproximadamente la mitad de los hogares (52%) incluye al menos un adulto mayor. Esta información destaca la necesidad de diseñar un espacio público que sea accesible y acogedor para los adultos mayores, con instalaciones y programas que promuevan su bienestar y participación activa en la comunidad.

Número de personas con discapacidad en el hogar

Copiar

21 respuestas

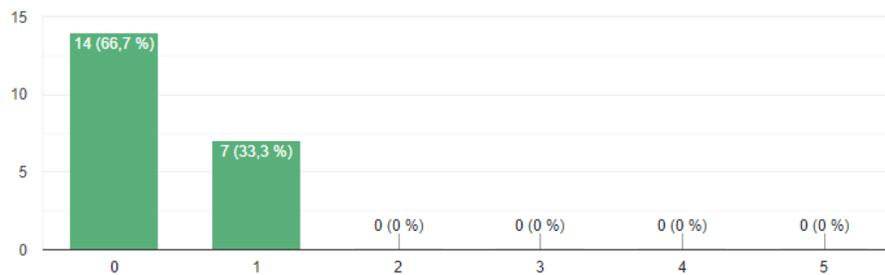


Ilustración 43. Gráfico encuesta número de discapacitados en el hogar

Se preguntó sobre la cantidad de personas en situación de discapacidad en los hogares. De las 21 respuestas recibidas, 14 hogares no tienen personas con discapacidad, mientras que en 7 hogares hay una persona con discapacidades. Esto significa que un tercio de los hogares encuestados (33%) incluye al menos una persona con discapacidad. Estos resultados subrayan la importancia de diseñar el espacio público para que sea inclusivo y accesible, asegurando que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan disfrutar y beneficiarse del entorno comunitario.

¿Cómo calificaría la calidad del espacio público en El Valle de Elicura?

Copiar

21 respuestas

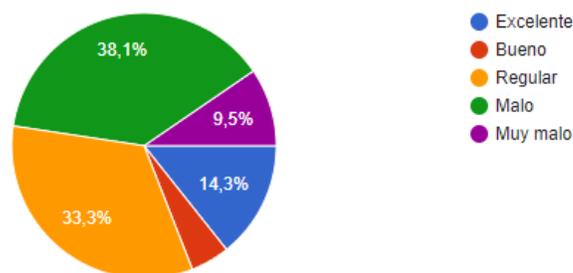


Ilustración 44. Gráfico encuesta Calidad del espacio público



En la pregunta sobre la calidad del espacio público en el valle de Elicura, de 21 respuestas, el 38.1% de los encuestados considera que los espacios públicos son malos, el 33.3% los califica como regulares, el 14.3% opina que son excelentes, el 9.5% cree que son muy malos y el restante 4.8% los evalúa como buenos. Estos resultados indican una percepción predominantemente negativa o regular de los espacios públicos, con una minoría que los ve de manera positiva. Esta información es crucial para identificar áreas de mejora y orientar el diseño y las intervenciones necesarias para satisfacer mejor las expectativas y necesidades de la comunidad.

¿Qué elementos considera necesarios para mejorar los espacios públicos del Valle de Elicura?



21 respuestas

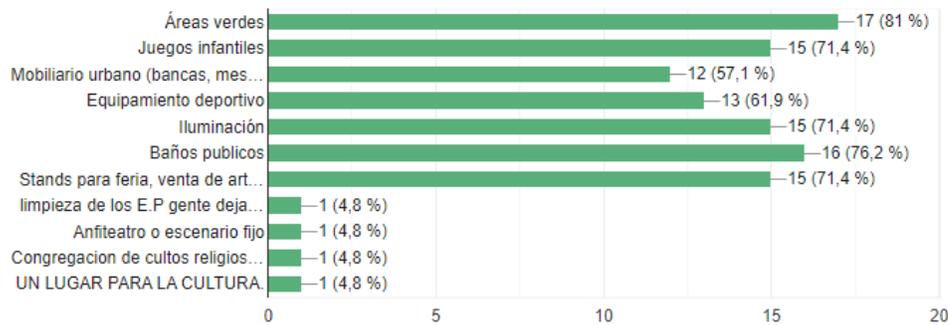


Ilustración 45. Gráfico encuesta Elementos necesarios para mejorar espacio público

Cuando se interroga por elementos necesarios para mejorar los espacios públicos del valle los elementos más valorados por los participantes fueron las áreas verdes, con 17 menciones, seguidas por los juegos infantiles, el mobiliario urbano y los stands para ferias y venta de artesanías, todos con 15 respuestas. La iluminación y los baños públicos también se destacaron, con 15 y 16 menciones respectivamente. Además, el equipamiento deportivo recibió 13 respuestas, mientras que la limpieza, el anfiteatro, la congregación para cultos religiosos y el lugar para la cultura fueron mencionados solo una vez cada uno.

¿Qué tipo de actividades le gustaría que se desarrollaran en un nuevo espacio público para el Valle de Elicura?



21 respuestas

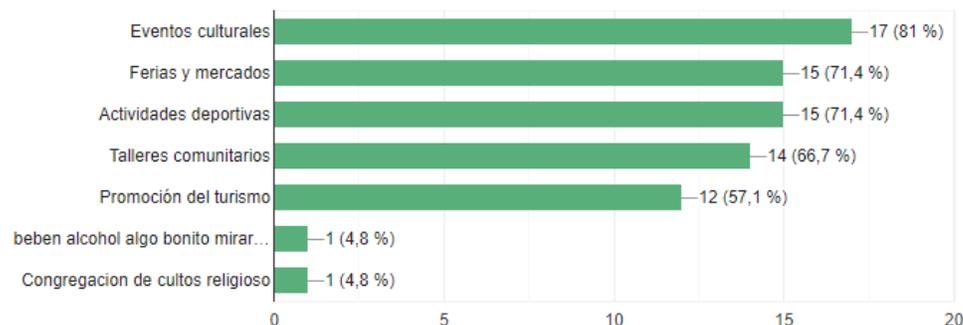




Ilustración 46. Gráfico encuesta Actividades para mejorar espacio público

En la pregunta sobre actividades deseadas para el nuevo espacio público de San Ernesto, los participantes expresaron un gran interés en eventos culturales, con 17 menciones, seguidos por ferias y mercados, así como actividades deportivas, ambos con 15 respuestas. Los talleres comunitarios recibieron 14 menciones, y la promoción del turismo fue mencionada 12 veces. La congregación de cultos religiosos fue mencionada sólo una vez.

¿Cómo se entera de las actividades y eventos en el Valle de Elicura?



21 respuestas

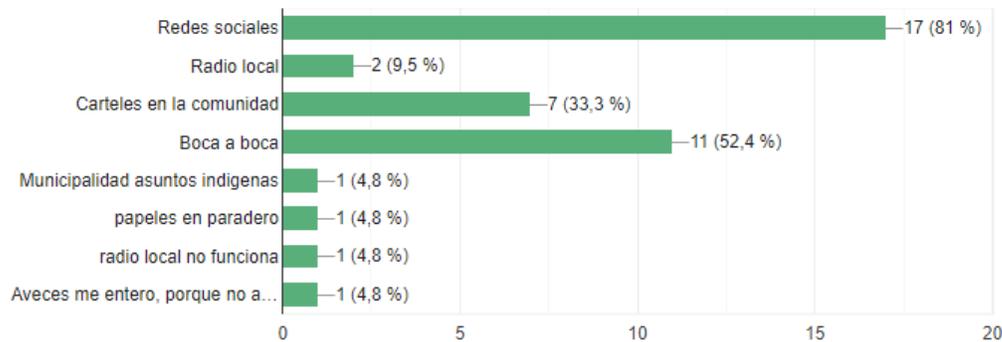


Ilustración 47. Gráfico encuesta Fuente de información.

En la pregunta sobre cómo se enteran de las actividades y eventos en el valle de Elicura, la mayoría de los participantes (17) mencionaron que utilizan las redes sociales. Otros canales de información incluyen el boca a boca (11 respuestas), carteles comunitarios (7), y la radio local (2). Además, se mencionaron la municipalidad y asuntos indígenas, y papeles en paradero, ambos con una respuesta cada uno. Se reportaron también dos respuestas específicas, indicando que la radio local no funciona y que no reciben avisos sobre eventos.

En su opinión, ¿cuál es el principal beneficio de crear un nuevo espacio público para el Valle de Elicura?



21 respuestas

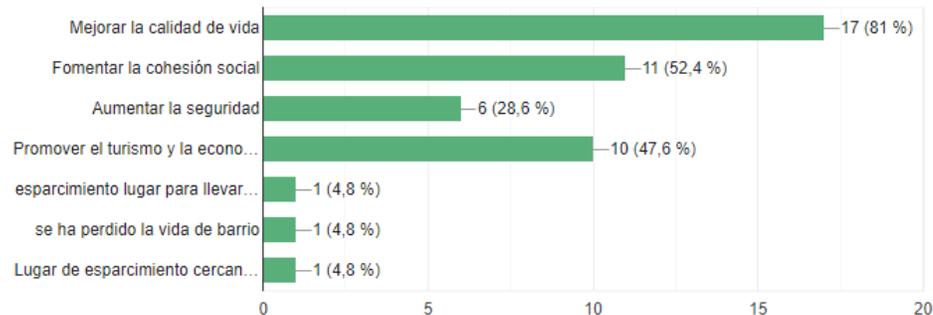


Ilustración 48. Gráfico encuesta Beneficios de un espacio público.



En la encuesta se pregunta sobre el principal beneficio de crear un nuevo espacio público en el valle de Elicura, la mayoría de los participantes (17) destacaron la mejora en la calidad de vida. Otros beneficios mencionados fueron fomentar la cohesión social (11 respuestas), promover el turismo y la economía (10 respuestas), y aumentar la seguridad (6 respuestas). Además, 2 personas mencionaron el valor de tener un lugar de esparcimiento, y 1 respuesta destacó la necesidad de recuperar la vida de barrio perdida.

¿Con qué frecuencia visita el área de San Ernesto?



21 respuestas

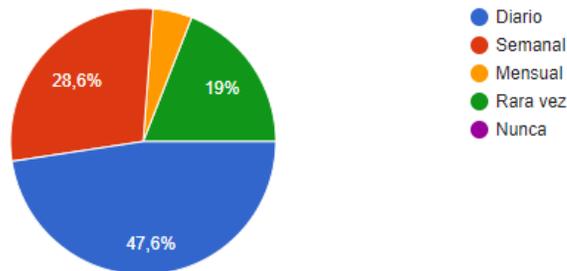


Ilustración 49. Gráfico encuesta Visitas al espacio público

El análisis de las respuestas sobre la frecuencia de visitas al área de San Ernesto revela que una proporción significativa de los participantes, el 47,6%, utiliza este espacio de manera diaria, lo que indica una alta relevancia y uso frecuente del área en la vida cotidiana de los residentes. Un 28,6% visita el área semanalmente, sugiriendo un interés regular y recurrente en el espacio, aunque con menor intensidad que los visitantes diarios.

Por otro lado, el 19% de los encuestados rara vez visita el área, lo que podría reflejar una falta de atracción o de necesidades que les lleven a utilizar este espacio con frecuencia. Finalmente, el 4,8% restante visita el área solo una vez al mes, lo que indica un uso muy esporádico.

Este patrón de visitas sugiere que, aunque hay una base sólida de usuarios frecuentes, existe un potencial para aumentar la atracción y el uso del espacio público entre aquellos que lo visitan menos a menudo. Las intervenciones para mejorar el área podrían enfocarse en atender las necesidades y preferencias de los usuarios frecuentes, así como en atraer a los visitantes menos regulares mediante la oferta de actividades y servicios que incrementen la relevancia del espacio para una audiencia más amplia.

¿Qué actividades realiza en San Ernesto? (Seleccione todas las que correspondan)



20 respuestas

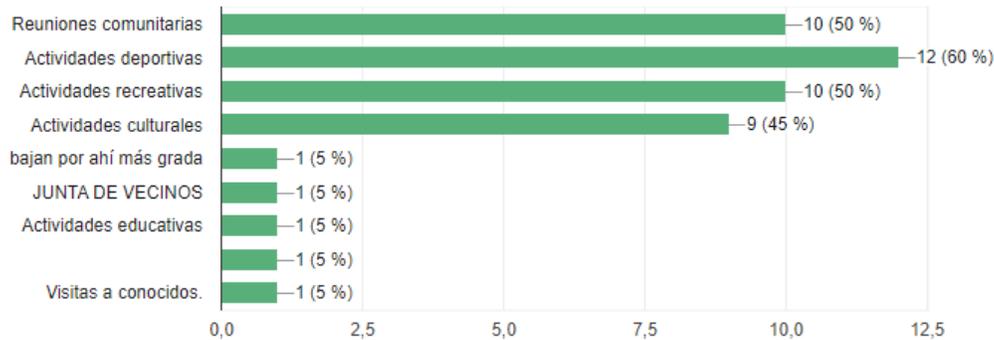


Ilustración 50. Gráfico encuesta Actividades en espacio público

El análisis de las actividades realizadas en San Ernesto revela que las actividades deportivas son las más comunes, con 12 menciones, lo que sugiere que el espacio se utiliza frecuentemente para la práctica de deportes. Las reuniones comunitarias y las actividades recreativas tienen una presencia significativa, con 10 menciones cada una, indicando que el área también sirve como un punto de encuentro para la comunidad y para diversas actividades de ocio. Las actividades culturales siguen en popularidad, con 9 menciones, lo que demuestra un interés por eventos y actividades culturales en el espacio. Menos frecuentes son las juntas de vecinos, las actividades educativas y las visitas a conocidos, cada una mencionada solo una vez. Esto puede indicar que estas actividades tienen una menor representación o se realizan en otros lugares. En general, el espacio de San Ernesto parece ser un centro importante para el deporte, la recreación y la comunidad, aunque hay margen para fomentar una mayor diversidad de actividades, especialmente en áreas menos representadas.

¿Cuáles son los principales problemas que ha observado aledaño a la cancha de San Ernesto? (Seleccione todas las que correspondan)



21 respuestas

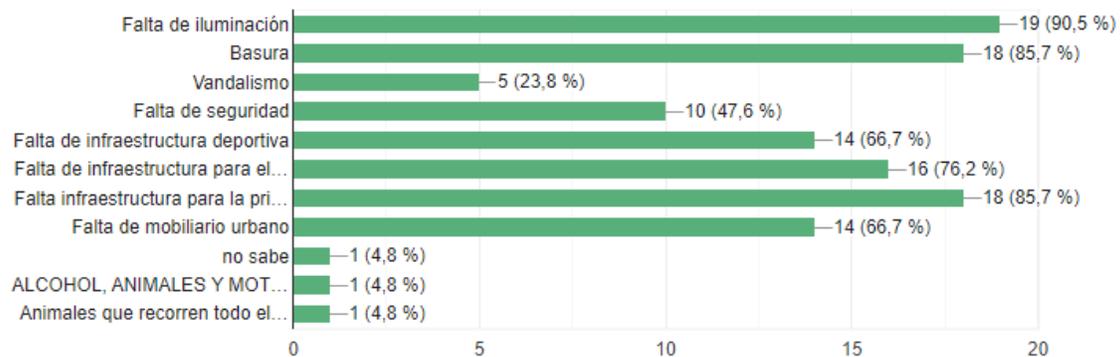




Ilustración 51. Gráfico encuesta Problemas del espacio público

El análisis de los problemas observados alrededor de la cancha de San Ernesto muestra que la falta de iluminación y la acumulación de basura son las preocupaciones más destacadas, con 19 y 18 menciones respectivamente. Esto sugiere que mejorar la iluminación y abordar la gestión de residuos son prioridades clave para los encuestados. La falta de infraestructura para la primera infancia y para el adulto mayor también es notable, con 18 y 16 menciones, indicando una necesidad de adaptar el espacio para ser inclusivo para todas las edades.

Además, se reporta una falta de infraestructura deportiva (14 menciones) y una carencia general de seguridad (10 menciones), lo que refleja la necesidad de mejorar tanto las instalaciones deportivas como la seguridad en el área. El vandalismo, con 5 menciones, y la presencia de animales sueltos, alcohol y motos, mencionada por dos personas, también se identifican como problemas, aunque con menor frecuencia.

En conjunto, los resultados sugieren que las principales áreas de intervención deberían centrarse en mejorar la iluminación, la gestión de residuos, y la infraestructura tanto para los adultos mayores como para la primera infancia. También se recomienda abordar la seguridad y la infraestructura deportiva para responder adecuadamente a las necesidades de la comunidad.

En la encuesta se incorporó una sección para sugerencias y comentario, de los 21 participantes, se recolectaron 12 sugerencias o comentarios adicionales:

- “Ojalá que empezar lo antes posible el proyecto.”
- “Que sea para todos estamos divididos por sectores.”
- “Que sea un espacio seguro y se conserve, cuidarlo.”
- “Que el espacio público sea bonito y lo cuiden, jardines , juegos 1° infancia, cancha animales y para las personas”.
- “Espacio de reunión para sacar a los niños de las casas y fomentar los juegos y actividades al aire libre.”
- “Ojalá se pueda empezar lo más pronto posible”
- “Implementación de juegos infantiles para niños/as”
- “Fue territorio Mapuche por lo tanto debiera instalarse un monumento en homenaje al cacique Elikura.”
- “Que se transforme en un lugar seguro de esparcimiento para la sociedad y que cuente con baños públicos que no permanezcan con llave”.
- “Que fuese inclusivo, que en las áreas verdes se consideren plantas y árboles que sean del sector, No traer especies de otros lugares. Un anfiteatro para el desarrollo de diferentes temáticas, sector de juegos populares. Baños de reciclaje. Ojalá la consulta sea para todos los grupos etarios.”
- “Que el lugar sea más plano para el ingreso de las personas en silla de rueda, ya que la sede se encuentra en un alto y el baño es un pozo”:
- “Área verdes, flores, juegos niños, mesa quinchos para las familias”.



6.3. Co-diseño preliminar del nuevo espacio público San Ernesto

Los insumos para articular una planta preliminar para el espacio público en San Ernesto consideran las 4 mesas focales de la etapa de diagnóstico. Las actividades fueron diseñadas de manera tal que nos permitieran definir con la comunidad cuáles eran los proyectos prioritarios, pero además su disposición en el espacio. Estas actividades fueron esenciales para entender cuáles eran las complejidades de los usos actuales de la cancha y como resolver fricciones entre los usos que le podría dar el club de huasos, por ejemplo, en contraste con el motivo familiar que la gran mayoría de los vecinos quiere para este espacio.

1.1.1. Grupo Focal Niñeces

Asistentes: 17 niños y niñas, 2 educadoras

Resumen de la Actividad

Durante el grupo focal con niños y niñas, se llevaron a cabo varias actividades diseñadas para captar sus preferencias y necesidades en relación con el diseño del nuevo espacio público en San Ernesto. La sesión se estructuró en tres partes: un rompehielos inicial, una discusión sobre la imagen objetivo del proyecto y una dinámica de codiseño basada en la retroalimentación de los niños.

1. Actividad Rompehielos

Para iniciar el grupo focal, se utilizó una ruleta con preguntas como método de rompehielos. Esto permitió a los niños relajarse y participar activamente desde el comienzo.

¿Qué te gusta hacer en tu tiempo libre?

La mayoría de los niños mencionó que les gusta jugar a la pelota.

¿Cuál es tu deporte favorito?

Correr fue el deporte favorito mencionado por los niños.

¿Cuál es tu estación favorita?

El verano fue elegido como la estación favorita, ya que los niños disfrutaban de actividades como bañarse en piscinas y playas, y comer helados.

2. Discusión sobre Imágenes Objetivos

Se presentó a los niños diferentes formas y espacios que podría presentar el nuevo parque frente a su escuela. A continuación, se detallan sus reacciones y comentarios:

Juegos y Equipamiento

Se sugirió la inclusión de una casa en el árbol, una cancha de pasto sintético y un muro de escalada con una superficie suave para caer.

Los niños mostraron un fuerte deseo por áreas verdes, exclamando "¡Verde!" al unísono.

Se propuso un juego de cuerdas y se destacó el deseo por juegos de colores verdes y amarillos.



Comentaron que los juegos más clásicos y convencionales no los motivan mucho, percibiéndolos como adecuados para niños más pequeños. Además, señalaron que muchos de estos juegos ya estaban presentes, pero en mal estado, como columpios rotos.

Vegetación

Los niños expresaron un fuerte deseo por más vegetación, destacando que el verde permite jugar a la escondida y embellece la escuela. También sugirieron incluir flores como tulipanes, rosas, dientes de león, margaritas y copihues.

Infraestructura

Mostraron interés en un espacio cubierto con techo, especialmente para resguardarse de la lluvia mientras conversan.

Se mencionó que el pavimento rojo estaba suelto, lo que representa un peligro, especialmente para los autos. El cemento también fue criticado por ser muy caliente, causando quemaduras al sentarse.

Juegos de Agua

Hubo un gran entusiasmo por incluir juegos de agua, con los niños expresando un deseo generalizado por esta característica.

Árboles y Áreas para Picnic

Los niños valoraron la presencia de árboles para jugar a la escondida y mencionaron que las áreas para picnic serían ideales para comer sus colaciones.

Juegos Topográficos

Algunos juegos topográficos no fueron bien recibidos, con comentarios negativos sobre la falta de juegos adecuados.

Otras Instalaciones

Carritos de helado, mesas de ping pong y tirolesas fueron bien recibidos, con los niños expresando un fuerte deseo por estos elementos.

Mesas de ajedrez recibieron una respuesta mixta, con algunos mostrando interés.

Se destacó la necesidad de columpios inclusivos, preferentemente con techo para protección.

Conclusiones y Recomendaciones

La sesión del grupo focal con niñas proporcionó valiosa información para el codiseño del espacio público. Las preferencias expresadas enfatizan la importancia de incluir una variedad de juegos modernos y seguros, áreas verdes y vegetación, instalaciones adecuadas para todas las edades, y características específicas como juegos de agua y espacios para picnic. Además, los comentarios resaltan la necesidad de infraestructura bien mantenida y accesible, así como la inclusión de elementos que promuevan la actividad física y el juego creativo.

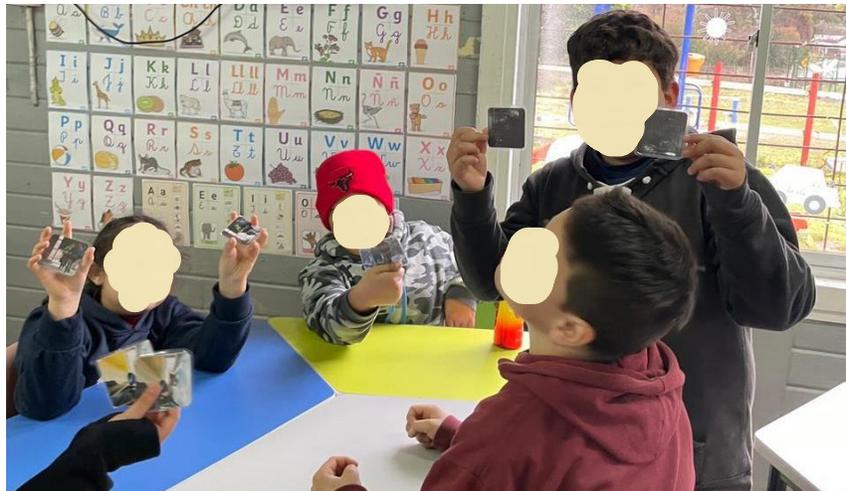


Ilustración 52. Focus Group, Niñeces

1.1.2. Grupo Focal Pueblos Originarios

Esta mesa de trabajo propuso que el espacio central del parque debía albergar una propuesta de paisajismo con motivo mapuche. Es decir que las plantas, arbustos y hierbas que se seleccionaran tuvieran pertinencia cultural. Incluso este grupo sugirió la división del espacio central como muestra la Ilustración 26.



Ilustración 25 Imagen grupo focal con miembros de comunidades indígenas

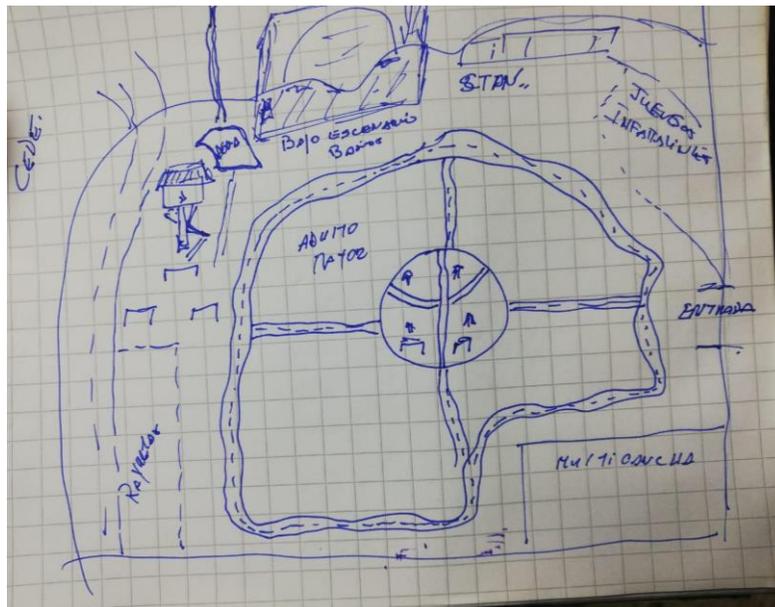


Ilustración 53. Dibujo de planta propuesta con motivo indígena.

1.1.3. Grupo focal dirigentes Juntas de Vecinos y adulto mayor

Ambos grupos de interés quedaron combinados en dos mesas. Un punto importante que se discutió en ambas mesas era si el acceso al club de huasos iba a quedar dentro o fuera del parque. La presidenta de la JJVV opinaba que este circuito de huasos, como le llamábamos, debía quedar en el interior del parque y ellos debiesen entrar como peatones a su establecimiento. Sin embargo muchas personas hicieron notar que ellos llegaban a caballo a todas sus reuniones, y que muchas veces esto incluía la ingesta de alcohol, por ende, no era conveniente que ambos espacios convivieran. Es por esto que fue un acuerdo transversal que ambas sedes contarán con un acceso al costado oeste del parque.

Otro punto que se discutió extensamente fue lo de los cierres y los accesos. Todos opinan que el parque debe permanecer cerrado para su mejor cuidado. Otro tema es que el acceso fuera por el camino pavimentado y que la escuela pudiese contar con su propio acceso. Se definieron aparte dos accesos peatonales y uno que pudiese ser de autos. Los tres grupos focales concordaron en ubicar el escenario y anfiteatro en el mismo lugar, al norte del terreno; los baños junto a la cancha; locales comerciales hacia el camino de tierra donde hoy se realizan las carreras de caballos; paneles solares sobre las cubiertas, basureros en diversos sitios. También todos estaban de acuerdo que la zona de picnic, jardines y bosque nativo se ubicada al centro del parque. El sector de los niños, junto a la cancha y cercano a la escuela es algo que también todos estuvieron de acuerdo.



Ilustración 54. Grupo Focal juntas de vecinos



Ilustración 55. Presentación participantes de diseño colaborativo realizado en actividad

A continuación se grafican los mapas generados en las diferentes grupos que fueron luego superpuestos para realizar una partida inicial para el diseño del espacio público de San Ernesto:



Ilustración 56. Plantas modificadas por vecinos y en acuerdo para la propuesta inicial del nuevo parque

6.4. Presentación conclusiones Co diseño

Durante la mañana siguiente a la realización de los grupos focales, el equipo trabajo en la consolidación de las propuestas hechas por las tres mesas. La lógica fue la de superponer todas las ideas y considerar la mayor cantidad de propuestas. Durante la asamblea de cierre se presentó la Ilustración 30 y se generó una discusión muy positiva por parte de los asistentes. Sus preguntas se enfocaron hacia la siguiente etapa y que el siguiente paso iba a ser discutir con ellos opciones más específicas de diseño. Por ejemplo, para el sector de los juegos infantiles íbamos a visitarlos con alternativas de materiales, diseños y tipos de juegos para elegir con ellos. Otro miembro de la comunidad de Provoque es conocedor del rubro de la construcción en la región y se comprometió con hacernos llegar propuestas de materiales que ya han utilizado en otros proyectos de la zona, preocupado principalmente de que no fuéramos a construir en madera debido a la poca durabilidad del material. En síntesis, quedaron conformes con la síntesis de sus propuestas y con ansias de ver la ejecución del proyecto.

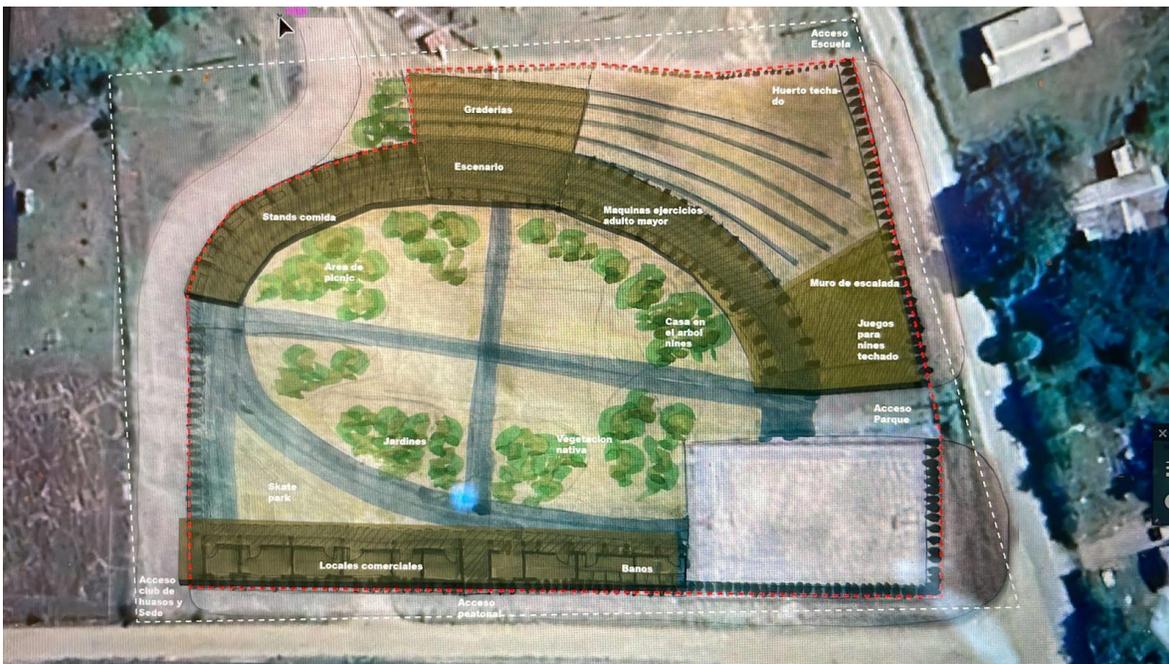


Ilustración 57. Plano presentado a la comunidad elaborado en base a las conclusiones obtenidas en PAC



Ilustración 58. Exposición de la propuesta co-diseñada durante los grupos focales



7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Resumen de Hallazgos

El proceso de diagnóstico, que incluyó talleres comunitarios y grupos focales, destacó varias prioridades y necesidades críticas para el diseño del nuevo espacio público en San Ernesto. Los hallazgos principales son:

- 1. Espacios Verdes y Naturales: Existe un fuerte deseo por áreas verdes amplias con vegetación nativa, lo que no solo embellecerá el espacio, sino que también servirá como un recurso educativo y cultural, especialmente con un enfoque en la cultura mapuche.
- 2. Infraestructura y Equipamiento Moderno: Se resaltó la necesidad de renovar infraestructuras como la cancha de fútbol y los juegos infantiles, además de añadir nuevas instalaciones como un muro de escalada, una casa en el árbol y juegos de agua. La importancia de contar con áreas sombreadas para proteger estos juegos de las inclemencias del tiempo también fue subrayada.
- 3. Inclusión y Accesibilidad: Es fundamental diseñar un espacio inclusivo y accesible para todas las edades y capacidades, con elementos como columpios inclusivos, áreas de sombra, y cobertura para las áreas de ejercicios de adultos mayores.
- 4. Cultura y Tradiciones Locales: Se manifestó un interés significativo en integrar elementos culturales, incluyendo un escenario para eventos comunitarios y festivales costumbristas que celebren la identidad cultural local.
- 5. Materialidad y Clima: La comunidad enfatizó la necesidad de seleccionar materiales que resistan el clima local, caracterizado por cambios extremos entre lluvias intensas y calor, que pueden deteriorar rápidamente materiales como la madera. Se sugirió explorar materiales alternativos más duraderos y resistentes.
- 6. Seguridad y Mantenimiento: Hubo consenso en la necesidad de mantener el parque cerrado para proteger las instalaciones y garantizar la seguridad de los usuarios, con un sistema de vigilancia adecuado.

7.2 Recomendaciones para el Diseño del Espacio Público

En base a estos hallazgos, se recomienda:

- Desarrollo de Áreas Verdes y Paisajismo Cultural: Consultar a los machi de la zona para guiar el proyecto de paisajismo, asegurando que las plantas seleccionadas sean culturalmente significativas para la comunidad mapuche. Esto no solo embellecerá el parque, sino que también servirá como un recurso educativo y de preservación cultural.
- Renovación y Expansión de Infraestructura: Mejorar y actualizar los juegos infantiles y la cancha de fútbol, e incluir nuevas instalaciones como juegos de agua y áreas de picnic. Es crucial que estas instalaciones sean duraderas y seguras, con materiales adecuados para resistir el clima local.



- **Diseño Inclusivo y Seguro:** Asegurar que todas las instalaciones sean accesibles para todos. Implementar columpios inclusivos y áreas de sombra, y cubrir las áreas de ejercicios para adultos mayores para protegerlos del clima.
- **Fomento de Actividades Culturales y Comunitarias:** Incluir un escenario para eventos culturales, permitiendo la realización de festivales y actividades que reflejen la diversidad cultural de San Ernesto.
- **Materialidad y Resistencia Climática:** Es fundamental discutir ampliamente la selección de materiales para las construcciones, asegurando que sean capaces de resistir las condiciones climáticas locales, incluyendo calor extremo y lluvias intensas. Se deben explorar opciones que ofrezcan mayor durabilidad que la madera.
- **Seguridad y Mantenimiento Eficientes:** Implementar un sistema de cercado y vigilancia para asegurar la seguridad de todos los usuarios y proteger las instalaciones del parque.

7.3 Próximos Pasos

Los próximos pasos incluyen la elaboración de alternativas de diseño para las diferentes áreas definidas, para que la comunidad pueda seleccionar las opciones que mejor se adapten a sus necesidades. Estas alternativas incluirán:

- **Sector de Juegos Infantiles:** Propuestas con diferentes tipos de juegos, materiales y diseños, como juegos de agua, casas en los árboles, y columpios inclusivos, asegurando que sean resistentes al clima y tengan sombra adecuada.
- **Escenario:** Diferentes ubicaciones y tamaños para un escenario multifuncional que pueda albergar eventos culturales, conciertos y festivales comunitarios, con consideración a la durabilidad y protección contra el clima.
- **Locales y Stands de Comida:** Opciones para la ubicación de stands de comida y locales comerciales, integrados con las áreas recreativas y accesibles para todos los usuarios, utilizando materiales duraderos y funcionales.
- **Mobiliario para Picnic y Áreas de Sombra:** Diseño y ubicación de mesas de picnic y áreas cubiertas que ofrezcan comodidad y protección contra el sol y la lluvia, con materiales que resistan el uso y las condiciones ambientales.
- **Luminarias:** Alternativas de iluminación que garanticen la seguridad y la visibilidad durante la noche, incluyendo opciones de energías renovables como paneles solares.

La comunidad participará activamente en la selección de estas opciones, asegurando que el diseño final del espacio público no solo sea funcional y seguro, sino también un reflejo auténtico de la identidad y cultura de San Ernesto, adaptado a las condiciones climáticas locales



8. Referencias

- CIREN. (2019). *Comuna Contulmo, recursos naturales*. Centro de Información de Recursos Naturales.
- CIREN. (2014). *Estudio agrológico de suelos, región del Bío Bío*. Centro de Información de Recursos Naturales.
- CIREN. (2022). *Catastro frutícola 2022: Principales resultados Región del Bío Bío*. Centro de Información de Recursos Naturales.
- CIREN. (2023). *Sistema de Información Territorial Rural: Descripción de Coberturas Publicadas en Visualizador de Mapas*. Centro de Información de Recursos Naturales.
- Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2008). *Catastro de uso de suelo y vegetación, región del Bío Bío*. Corporación Nacional Forestal.
- Corporación Nacional Forestal (CONAF). (2022). *Estadística de ocurrencia y daño por comuna 1985-2022*. Recuperado de <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/estadisticas-historicas/>
- Esparza, N. I. (2022). *Análisis de aspectos técnicos y culturales para la proposición de elementos de gestión sostenible e integrada del agua para el consumo humano, en el Valle de Elicura, Cuenca Hidrográfica del Lago Lanahue* (Tesis de pregrado, Universidad de Concepción).
- GEOSUR Ltda. (2019). *Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Contulmo 2019-2025*. Municipalidad de Contulmo.
- Gobierno Regional del Biobío. (2021). *Resolución Exenta N° 71 de 27 de enero de 2014: Plan Regulador Comunal de Contulmo*. Recuperado de <https://www.leychile.cl/>
- Gobierno Regional del Biobío. (2021). *Resolución N° 99 de 22 de marzo de 2022: Promulgación del Plan Regulador Comunal de Contulmo*. Diario Oficial de la República de Chile.
- Habiterra Ltda. (2017). *Estudio de Riesgos Fundado de Contulmo*. Municipalidad de Contulmo.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2019). *Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos 2019: Resultados del Censo 2017*. Instituto Nacional de Estadísticas.
- Municipalidad de Contulmo. (2017). *Informe Ambiental Complementario del PRC Contulmo*. Plan Regulador Comunal de Contulmo.
- Municipalidad de Contulmo. (2017). *Informe Ambiental del Plan Regulador Comunal de Contulmo*. Plan Regulador Comunal de Contulmo.
- Municipalidad de Contulmo. (2017). *Memoria Explicativa del Plan Regulador Comunal de Contulmo*. Plan Regulador Comunal de Contulmo.
- Municipalidad de Contulmo. (2017). *Ordenanza Local del PRC Contulmo*. Plan Regulador Comunal de Contulmo.



Municipalidad de Contulmo. (2017). *Resumen Ejecutivo del Plan Regulador Comunal de Contulmo*. Plan Regulador Comunal de Contulmo.

Municipalidad de Contulmo. (2019). *Atractivos turísticos de la comuna de Contulmo*. Recuperado de <https://n9.cl/asfbn>

Municipalidad de Contulmo. (2021). *Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Contulmo*.

Municipalidad de Contulmo. (2021). *Estudio de Riesgos PRC Contulmo*.

Municipalidad de Contulmo. (2021). *Estudio de Riesgos y Protección Ambiental del PRC Contulmo*.

Municipalidad de Contulmo. (2021). *Informe Comunal de Contulmo*. Sistema de Información Territorial, Contulmo.

Municipalidad de Contulmo. (2022). *Pueblos Originarios y Turismo en Contulmo*.



9. Anexos

- **Anexo A: Instrumentos de Recolección de Datos**
 - Incluir ejemplos de encuestas, guías de entrevistas, etc.
- **Anexo B: Documentación Visual**
 - Fotografías, mapas y otros documentos visuales relevantes.
- **Anexo C: Listas de Asistencia y Actas**
 - Registro de participación y actas de las reuniones y talleres realizados.
- **Anexo D: Afiches Convocatorias participación Ciudadana**



2.2. Anexo C: Listas asistencia y Actas

2.2.1. Asamblea Inicio

Programa para Pequeñas Localidades

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONTULMO

CIUDAD DE BOLSILLO

Lista de Asistencia

"Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo"

Actividad:	Asamblea de inicio Espacio Público San Ernesto
Fecha:	Departamento Calebu
Lugar:	10.07.2024

Nombre	Organización	Contacto	Edad	Género	Firma
1. Luisa Aulicorova	Pequeños Aldeanos			F	[Firma]
2. Manuel Ignacio Leiva	Presidente C. BACHINCA			M	[Firma]
3. Hernán Lara Mery	Comunidad (Calleja Calebu)			M	[Firma]
4. Juana Valenzuela	U.V. San Ernesto			F	[Firma]
5. José Morales	U.V. San Ernesto			M	[Firma]
6. Miguel Morales	U.V. Provoque			M	[Firma]
7. Lidia Curiranco	U.V. Provoque			F #	[Firma]
8. Antonio Orellana	Concejal Contulmo			M.	[Firma]
9. Alejandro Cruz	Vecino Calebu			M	[Firma]
10. Juana Zambrano	Comunidad Lorenzo Huigüin			F	[Firma]
11. Juana Ramírez	U.V. San Ernesto			F	[Firma]
12. JESICA	Comunidad Lorenzo Huigüin			F	[Firma]

14:30 29 Julio. jueves.
terminante fecha / buques locales

Programa para Pequeñas Localidades

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONTULMO

CIUDAD DE BOLSILLO

Nombre	Organización	Contacto	Edad	Género	Firma
13. Laura Polina	U.V. El Cuern			F	[Firma]
14. Juan Cifuentes	U.V. El Cuern			M	[Firma]
15. Julieta Concha	Comunidad Maximán 2			F	[Firma]
16. Fabiola Davin	San Ernesto			F	[Firma]
17. Juana Castro	Vecina San Ernesto			F	[Firma]
18. Orfelina Pineda	Vecina San Ernesto			F	[Firma]
19. Rosa Alarcón V.	U.V. Calebu			F	[Firma]
20. Lidia Antivaldo	SSU Calebu			F	[Firma]
21. Álvaro Martínez	U.V. Provoque			M	[Firma]
22. Soledad Campesino	U.V. Provoque			F	[Firma]
23. Juan Viera CM	U.V. Los Galesos			M.	[Firma]
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					



2.2.2. Focus Group Adultos Mayores:

Lista de Asistencia
"Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo"

Actividad:	Focus Group: Adultos Mayores.
Fecha:	29.07.2024.
Lugar:	Sera J.V. San Ernesto.

No.	Nombre	Organización	Contacto	Edad	Género	Firma
1.	CORINA MUEAR.	S.V. Provoque				<i>[Firma]</i>
2.	Violeta Gorte	S.V. San Ernesto		90	Femenino	<i>[Firma]</i>
3.	Ana Rojas	S.V. San Ernesto		82	Femenino	<i>[Firma]</i>
4.	Albino Muñoz	S.V. San Ernesto		83	Femenino	<i>[Firma]</i>
5.	Chela Pinto	S.V. San Ernesto		84	Femenino	<i>[Firma]</i>
6.	Pompeo Diaz	Club Huaso		51	Masculino	<i>[Firma]</i>
7.	Edith Ramirez	J.V. San Ernesto		52	Femenino	<i>[Firma]</i>
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						



2.2.3. Focus Group Comunidad Indígena:

Lista de Asistencia

"Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo"

Actividad:	Focus group. Comunidad Jambelun
Fecha:	23.07.2020
Lugar:	Sepe JVV. San Ernesto.

N°	Nombre	Organización	Contacto	Edad	Género	Firma
1.	Miraya Pérez	Junta de Vecinos S/Arqueol		50	Femenino	
2.	Rodrigo Gax P.	Club de Fútbol S/E		46	Masculino	
3.	Juan Carlos	J. Vecinos San Ernesto.		8	masculino	
4.	Juliette Curianca	Junta de Vecinos Provoque		4	femenino	
5.	Marcelo Alvar Díaz	Junta de Vecinos Provoque		4	Masculino	
6.	Yordan Ramírez G.	J.V. San Ernesto		12	masculino	
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						



2.2.4. Focus Group JJVV:

Lista de Asistencia
"Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo"

Actividad:	Focus Group. JJVV.
Fecha:	29.07.2024
Lugar:	Sección Social JJVV. San Ernesto.

N°	Nombre	Organización	Contacto	Edad	Género	Firma
1.	Jonathan Riquelme	JJVV. San Ernesto	933112321	34	F	<i>[Signature]</i>
2.	Alvaro Paredes	JJVV. Provoque	933090701	32	M	<i>[Signature]</i>
3.	Maria Gabriela	Comunidad Kaitinkahin	933155145	33	M	<i>[Signature]</i>
4.	Idania Cruz	J.J.V.V. Provoque	932421412	44	F	<i>[Signature]</i>
5.	Diana Cabello	JJVV San Ernesto.	934125571			<i>[Signature]</i>
6.	Guisele Polanco	J.J.V.V. San Ernesto	9403240	19	F.	<i>[Signature]</i>
7.	Roth Valenzuela	JJVV Provoque.	9446377	36	F	<i>[Signature]</i>
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						



2.2.5. Asamblea Cierre:

Lista de Asistencia
"Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo"

Actividad:	Asamblea de Cierre ET. 1
Fecha:	26.07.2024
Lugar:	Autoridad Municipal. J. Municipales Contulmo.

#	Nombre	Organización	Contacto	Edad	Género	Firma
1.	Edith Ramirez	JUV. San Ernesto		52	F	Edith Ramirez
2.	Hauinda Diaz	Club de Huaso		57	M	Hauinda Diaz
3.	Maria Cristina	Comunidad Cayincahuin		52	F	Maria Cristina
4.	Daniela Valenzuela	SUC Provoque		28	F	Daniela Valenzuela
5.	Alvaro Martinez	J.S.U.V. Provoque		26	M	Alvaro Martinez
6.	Isabella Gutierrez	J.J.V.V. Provoque		14	F	Isabella Gutierrez
7.	Idania Conzatti	J.J.V.V. Provoque		14	F	Idania Conzatti
8.	Ruth Valenzuela	J.S.U.V. Provoque		36	F	Ruth Valenzuela
9.	MARIAN MENDOZA	Club de Huaso		38	F	MARIAN MENDOZA
10.	Brenda Gade	Club de Huaso		36	M	Brenda Gade
11.	obelia S.	J.S.U.V. g/e		64	F	obelia S.
12.	ANA ENICAS	J.S.U.V. g/e		62	F	ANA ENICAS



2.3. Anexo D: Afiches Convocatorias PAC

Afiche e invitación Asamblea de Inicio:

ESPACIO PÚBLICO
San Ernesto
Calebu - Contulmo

Del Programa Para Pequeñas Localidades

¡Participa en la Asamblea de Inicio!

**Etapa 1 | Estudio del Diseño de
Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del
Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo.**

Fecha: 10.07.2024
Lugar: Repositorio de la Historia de Calebu. Frente del CECOSF
Hora: 15:00 HRS.

¿Qué haremos?

Conversar sobre el nuevo espacio público.
Ayúdanos a ubicar lugares importantes y problemas en los mapas de
nuestra comunidad.
Comparte tus ideas y sueños para el futuro espacio público.
Dibujos y juegos para que los niños imaginen su parque ideal.

¡Tu participación es clave!

Programa para Pequeñas Localidades

LUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONTULMO
CONTULMO
Todos juntos

CIUDAD DE BOLSILLO

Ilustración 32 Afiche Convocatoria Asamblea Inicio, Elaboración Consultora






INVITACIÓN

La Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, el Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Biobío, junto a la Ilustre Municipalidad de Contulmo tienen el agrado de invitarle a ser parte de la **Asamblea de Inicio en el marco de la Etapa I del Estudio del Diseño de Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo.**

Esta actividad se realizará el **miércoles 10 de julio de 2024 a las 15:00 horas** en el **Repositorio de la Historia de Calebu. Frente del CECOSF de la comuna de Contulmo.**

Contulmo, julio 2024

www.minvu.cl

Ilustración 33 Invitación Oficial Formato MINVU



Afiche Grupos Focales:

ESPACIO PÚBLICO

San Ernesto

Calebu - Contulmo

Del Programa Para Pequeñas Localidades

¡Participa en grupos focales!

**Etapas 1 | Estudio del Diseño de
Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del
Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo.**

Fecha: 25.07.2024

Lugar: Sede Junta de vecinos San Ernesto

Hora: 11:00 HRS.
Niñas y niños de la Escuela de San Ernesto

Hora: 14:30
**Adulto mayor
Dirigentes Juntas de vecinos
Pueblos originarios del sector**

¿Qué haremos?

Discutir e imaginar el nuevo espacio público de San Ernesto, Valle de Elicura

¡Tu participación es clave!







Programa para Pequeñas Localidades




Ilustración 34 Afiche Convocatoria Grupos Focales, Elaboración Consultora



Afiche Asamblea De Cierre:

ESPACIO PÚBLICO
San Ernesto
Calebu - Contulmo

Del Programa Para Pequeñas Localidades

¡Participa en la Asamblea de Cierre!

**Etapas 1 | Estudio del Diseño de
Arquitectura, Ingeniería y Especialidades para la construcción del
Espacio Público San Ernesto, Localidad de Calebu, comuna de Contulmo.**

Fecha: 26.07.2024
Lugar: Sede Junta de vecinos San Ernesto
Hora: 14:30 HRS.

¿Qué haremos?

Presentaremos los resultados de la participación.
Lograremos acuerdos acerca de un programa
inicial para el futuro espacio público.

¡Tu participación es clave!







Programa para
**Pequeñas
Localidades**




Ilustración 35 Afiche Convocatoria Asamblea de Cierre, Elaboración Consultora

