ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

EL BÚNKER SONORO: REMODELACIÓN DE LA ANTIGUA FÁBRICA PILSEN CALLAO COMO UN ESPACIO URBANO DE CONTENCIÓN Y EXPRESIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL EN EL CALLAO

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN ARQUITECTURA DE INTERIORES

PRESENTADA POR

Alanis Ariana Salvatierra Cassano
DNI: 75246322 / Perú

ASESOR

Rodrigo Leonardo Rivera Lozano
ORCID: 0009-0005-7744-9249
DNI: 72900802, Perú

JURADO

Espinoza Gomez Silvana Tabata
Bouverie Alor Jorge Alfredo
Pérez Ortiz Johan Alexander

Lima, Enero 2025

EL BUNKER SONORO - ALANIS SALVATIERRA .pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:550138650

Fecha de entrega
28 ene 2026, 6:20 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
28 ene 2026, 6:47 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
EL BUNKER SONORO - ALANIS SALVATIERRA .pdf

Tamaño del archivo
10.1 MB

61 páginas

12.206 palabras

70.113 caracteres

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

5%	Fuentes de Internet
1%	Publicaciones
14%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, **Rodrigo Leonardo Rivera Lozano**, docente de la Escuela de Educación Superior Tecnológica Toulouse Lautrec, en calidad de asesor del Proyecto de Innovación titulado **EL BÚNKER SONORO: REMODELACIÓN DE LA ANTIGUA FÁBRICA PILSEN CALLAO COMO UN ESPACIO URBANO DE CONTENCIÓN Y EXPRESIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL EN EL CALLAO**, elaborada por la autora : **ALANIS ARIANA SALVATIERRA CASSANO**, dejó constancia de lo siguiente:

- El documento mencionado obtuvo un índice de similitud menor al **25%**, según el reporte emitido por el software Turnitin.
- Tras una revisión exhaustiva de dicho reporte, confirmó que las coincidencias encontradas corresponden únicamente a citas y referencias correctamente declaradas, por lo que no constituyen plagio.
- Las referencias bibliográficas y las citas cumplen de manera adecuada con las normas académicas establecidas.

Lugar y fecha: Lima, 20 de diciembre del 2025



Rodrigo Leonardo Rivera Lozano
72900802

Dedicatoria

Este proyecto está dedicado a mi familia, por su apoyo incondicional, por creer en mí cuando las cosas no iban bien y por estar conmigo incluso en los momentos más complicados. Su amor y apoyo han sido fundamentales para llegar hasta este punto.

De manera muy especial, dedico este trabajo a la memoria de mi hermana, cuya ausencia marcó profundamente mi vida. A pesar de que ya no está físicamente, sus recuerdos, su fuerza y su sensibilidad me acompañan cada día y me motivan a ver el mundo con mayor empatía. Este proyecto también surge de ella, de lo que me enseñó y de la necesidad de crear espacios para cuidar, contener y brindar oportunidades a quienes están pasando por momentos difíciles.

En última instancia, este trabajo va dedicado a todos aquellos que buscan un espacio donde sentirse escuchados, valorados y seguros. Es importante tener presente que, aun en medio de la adversidad y la pérdida, siempre es posible edificar algo capaz de transformar y brindar esperanza.

Agradecimiento

Expreso mi sincero agradecimiento a mi familia por su apoyo ininterrumpido, su comprensión y su compañía durante todo el proceso de formación. Para continuar y finalizar este proyecto, su paciencia y confianza han sido esenciales.

Gracias a mi profesor Rodrigo Leonardo Rivera Lozano por su orientación, sus observaciones críticas y su exigencia académica, que fueron esenciales para robustecer el desarrollo del proyecto y aportar más coherencia y rigor. Su seguimiento y la retroalimentación que me brindaron fueron de gran ayuda para mi desarrollo profesional y académico.

Por último, doy las gracias a todas las personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron en este proyecto, ya fuera por medio de sus aportaciones, sus vivencias o su voluntad para dedicar su tiempo. Cada aportación fue importante para desarrollar una propuesta con un enfoque humano y social.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

2.2 Población beneficiaria

2.3 Objetivo(s) del proyecto

2.4 Marco referencial

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

2.5.2 Información sobre el Mercado

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

2.5.4 Diseño de producto/servicio

2.5.5 Modelo de Negocio

2.5.6 Resultados esperados

2.5.7 Prototipos desarrollados

2.5.8 Experimentos

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación

III. Estimación de costos

3.1 Presupuesto

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

4.2 Recomendaciones

V. Referencias Bibliográficas

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Obras Preliminares 1

Tabla 2 Desmonte 2

Tabla 3 Demoliciones 3

Tabla 4 Resumen parcial de etapa inicial de obra 4

Tabla 5 Presupuesto - Piso 1

Tabla 6 Presupuesto - Piso 2

Tabla 7 Presupuesto - Piso 3

Tabla 8 Presupuesto - Piso 4

Tabla 9 Presupuesto - Piso 5

Tabla 10 Resumen general del presupuesto de obra

Tabla 11 Gastos generales de obra

Tabla 12 Imprevistos de obra

Tabla 13 Divulgación y activación comunitaria del proyecto

Tabla 14 Resumen final del presupuesto del proyecto

Tabla 15 Costos operativos anuales del proyecto

Tabla 16 Proyección de ingresos anuales por servicio

Tabla 17 Resultado económico anual

Tabla 18 Proyección financiera a cinco años

Tabla 19 Resumen del presupuesto y sostenibilidad del proyecto

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol del Problema 1

Figura 2 Mapa de Actores 2

Figura 3 Arquetipo de usuario Luis 3

Figura 4 Arquetipo de usuario Maria 4

Figura 5 Mapa de empatía Luis 5

Figura 6 Mapa de empatía Maria 6

Figura 7 Planta Nivel 1

Figura 8 Planta Nivel 2

Figura 9 Planta Nivel 3

Figura 10 Planta Nivel 4

Figura 11 Planta Nivel 5

Figura 12 Zonificación Planta Nivel 1

Figura 13 Zonificación Planta Nivel 2

Figura 14 Zonificación Planta Nivel 3

Figura 15 Zonificación Planta Nivel 4

Figura 16 Zonificación Planta Nivel 5

Figura 17 Recepción El Bunker Sonoro

Figura 18 Are Infantil de El Bunker Sonoro

Figura 19 Graffiti de El Bunker Sonoro

Figura 20 Barbería de El Bunker Sonoro

Figura 21 Podcast de El Bunker Sonoro

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

El Búnker Sonoro: Remodelación de la antigua fábrica Pilsen Callao como espacio cultural de contención y expresión comunitaria.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación El Búnker Sonoro se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de salud y bienestar social y la actividad económica de otras actividades de servicio y busca resolver la falta de espacios comunitarios e infraestructura cultural, teniendo como población beneficiaria a adolescentes y jóvenes de 14 a 24 años que se encuentran en riesgo social, además de padres y madres jóvenes que están en condiciones de vulnerabilidad y que lidian con situaciones de violencia, exclusión social y pocas posibilidades de crecimiento personal, educativo y cultural.

Se aplicó la metodología de resolución creativa de problemas con herramientas de Design Thinking para tomar como centro al usuario y Lean Startup para impulsar la implementación de los resultados, estas herramientas contemplan la colaboración y el pensamiento visual, como la técnica persona para plantear arquetipos y validar usuarios, mapa de actores para reconocer el contexto y mercado, mapa de trayectoria, para delinear la mecánica de la propuesta, canvas de propuesta de valor, para consolidar el concepto innovador, canvas de modelo de negocio que permita observar la sostenibilidad de la propuesta, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en la rehabilitación adaptativa de la fábrica Pilsen callao para convertirla en el Bunker Sonoro, se trata de un centro cultural comunitario enfocado en la formación, la expresión artística y la contención emocional. Se concibe como un servicio sociocultural presencial que combina infraestructura física patrimonial organizada en cinco niveles funcionales con una plataforma digital de soporte para la difusión cultural, el registro a talleres y la comunicación con la comunidad. La participación activa de los usuarios en talleres de música, arte urbano y actividades educativas es la base del servicio. De esta manera se promueve una perspectiva del triple balance: social (impulsando la identidad cultural, el bienestar emocional y la inclusión de las poblaciones vulnerables), económica (por medio de un modelo mixto de gestión que se apoya en patrocinios, alianzas institucionales y actividades autogestionadas) y ambiental (mediante la reutilización adaptativa de una infraestructura existente y la implementación de criterios sostenibles en el diseño interior).

Para la experimentación se diseñaron prototipos de baja y alta fidelidad, los cuales fueron representados a través de zonificaciones espaciales, planos arquitectónicos y renders del proyecto. para validar la aceptación de la propuesta con los posibles usuarios a través de encuestas realizadas a cerca de 50 padres jóvenes, adolescentes y jóvenes, así como para evaluar la experiencia espacial, la distribución funcional y la importancia social. Los

hallazgos mostraron que el público objetivo percibe una necesidad elevada de contar con espacios culturales seguros, aprecia la propuesta como un lugar para contener y desarrollar a nivel personal, y tiene un gran interés por actividades vinculadas al arte urbano y a la música. Todo esto permitió confirmar la concordancia del proyecto con las necesidades de dicho público.

Se concluye que la solución propuesta responde de manera pertinente a la problemática de falta de infraestructura cultural y espacios comunitarios seguros en el Callao y se recomienda establecer un sistema de monitoreo del efecto social que tiene el proyecto, reforzar las alianzas estratégicas para garantizar su sostenibilidad y analizar la posibilidad de aplicar el proyecto en otras áreas urbanas con dificultades parecidas.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

El proyecto se ubica en el distrito capital de la provincia del Callao, región Callao, Perú. La condición portuaria de este territorio, así como la existencia de expresiones culturales y manifestaciones artísticas urbanas propias de la región, son las que marcan su identidad cultural e histórica. Sin embargo, enfrenta diferentes problemas sociales, como violencia, pandillaje y carencia de espacios públicos seguros y accesibles con fines recreativos accesibles.

En este contexto urbano y cultural la fábrica Pilsen Callao representa el patrimonio industrial y la memoria colectiva del distrito, convirtiéndose en un símbolo de la identidad urbana del Callao. El significado que tiene histórica y simbólicamente posibilita entender lo importante que es su permanencia en el entramado urbano, así como la necesidad de reconsiderar su vínculo con la comunidad, considerando su potencial como espacio de resignificación social y cultural.

Tomando en cuenta que la primera fábrica fue fundada en el año 1863 en la avenida Sáenz Peña con jirón Zepita 236 - Callao, donde actualmente conserva únicamente algunos vestigios y su icónica chimenea. Su estado de abandono hoy representa el descuido de un patrimonio industrial, así como una oportunidad latente para la comunidad local.

La propuesta busca resignificar este espacio combinando lo antiguo con lo contemporáneo mediante un diseño interior de estilo industrial, caracterizado por la exposición de estructuras originales, materiales en su estado natural y una estética que resalta la autenticidad y la historia del lugar, según como indico (Brooker & Stone, 2018). De esta manera buscamos conectar lo antiguo con lo moderno, creando un entorno que combine creatividad, identidad y contención social para los jóvenes.

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

En el Callao existe una evidente escasez de espacios culturales, inclusivos y educativos, que permitan el desarrollo integral de adolescentes y jóvenes en situación de riesgo social. Muchos de ellos enfrentan problemas tales como violencia, deserción escolar, escasez económica, factores que dificultan su inserción social y profesional.

El origen de esta problemática se encuentra en la falta de espacios comunitarios e infraestructura cultural, en el abandono de espacios patrimoniales y la débil articulación institucional entre sectores que podrían trabajar de manera conjunta para prevenir la violencia juvenil. Como resultado de todo esto, se genera exclusión, pérdida de identidad y desaprovechamiento del potencial de la juventud chalaca.

El abandono de la antigua fábrica Pilsen Callao se vincula a procesos típicos de deterioro social y urbano, propios de lugares patrimoniales industriales en desuso. La falta de un uso activo y de métodos de integración urbana transforma estas infraestructuras en oportunidades no aprovechadas para el desarrollo local, lo que produce efectos físicos, ambientales y simbólicos. Varios estudios indican que las construcciones industriales desocupadas suelen transformarse en centros de deterioro, inseguridad y disminución del valor urbano, lo cual perjudica la percepción del ambiente y debilita el vínculo entre la comunidad y su patrimonio construido (Álvarez & De la Torre, 2017; Rojas, 2019).

La fábrica Pilsen Callao puede ser entendida como un componente importante en la memoria urbana del distrito desde una perspectiva territorial y simbólica, teniendo en cuenta su papel histórico en el progreso industrial de la zona portuaria y su vínculo con la marca Pilsen Callao. El hecho de que esté en abandono no solo muestra el deterioro físico del edificio, sino también la posible pérdida de referencias identitarias relacionadas con la historia productiva y cultural del Callao; esto enfatiza lo necesario que es reconsiderar su función dentro de la trama urbana actual.

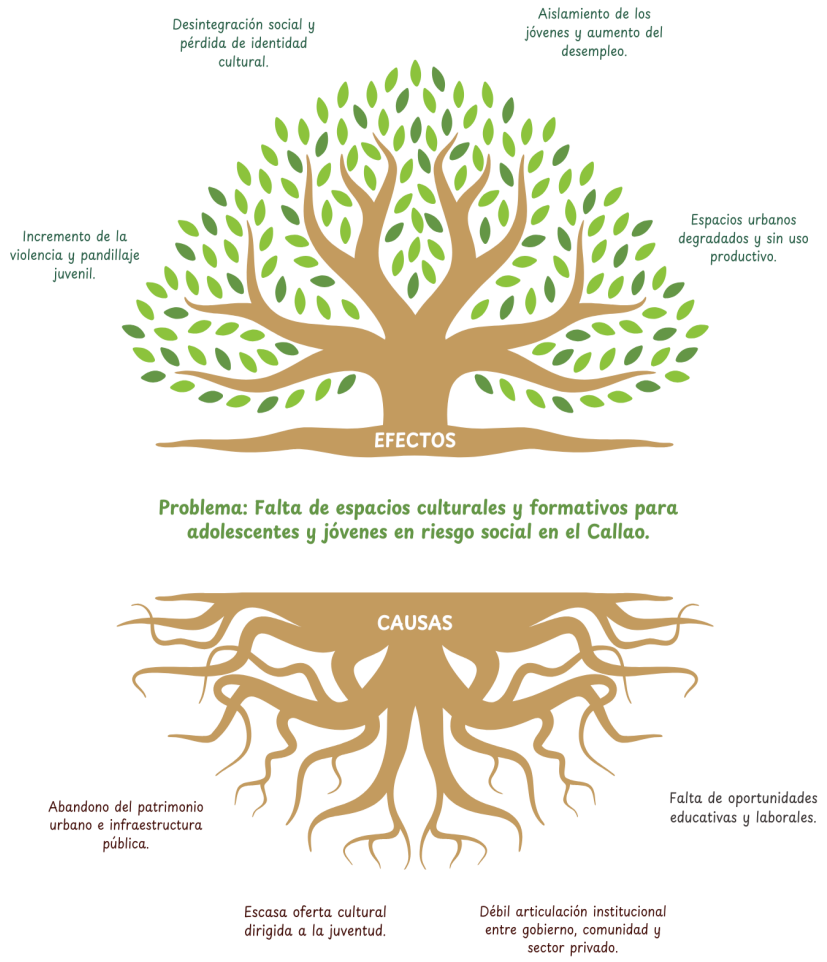
Asimismo, desde la perspectiva medioambiental, se puede ver a la fábrica como un pasivo urbano, ya que el abandono prolongado de las instalaciones industriales suele tener efectos negativos en el bienestar colectivo y en el ambiente inmediato. Algunos de estos efectos son la disminución de la calidad de vida para los residentes cercanos, el deterioro del entorno medioambiental y la degradación del paisaje urbano. Estos problemas intensifican la separación entre el ambiente construido y su contexto social (ONU-Hábitat, 2020).

La remodelación de la antigua fábrica Pilsen Callao posibilitará su conversión en El Búnker Sonoro, un centro cultural participativo que ha sido creado para dar respuesta a las demandas culturales y sociales del ambiente urbano y redefinir el valor patrimonial del edificio mediante nuevas aplicaciones enfocadas en la comunidad. Así, la propuesta se desarrolla en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 10, 11 y 16), reduciendo desigualdades, construyendo comunidades sostenibles y disminuyendo el impacto ambiental con la reutilización de infraestructuras y promoviendo la paz y la inclusión social.

(Véase Figura 1: Árbol de Problemas del proyecto.)

Figura 1

Árbol del Problema



Nota Elaboración propia (2025)

2.2 Población beneficiaria

Se distinguen dos grupos fundamentales entre la población beneficiaria:

Beneficiarios centrales:

• Jóvenes y adolescentes en riesgo social (de 14 a 24 años) que se encuentran en situaciones de peligro social, enfrentan violencia, pandillaje o exclusión, y tienen escasas posibilidades de acceder a educación, empleo o actividades artísticas.

• Padres y madres jóvenes que afrontan responsabilidades familiares en medio de situaciones de vulnerabilidad, limitaciones económicas, que necesitan lugares que fomenten su crecimiento personal y social.

Beneficiarios indirectos:

• La comunidad chalaca en general, al contar con un espacio cultural e inclusivo.

• Los residentes del Jr. Zepita, que se beneficia con el mejoramiento de la imagen urbana y la seguridad.

• El sector turístico y cultural, que adquiere un nuevo referente patrimonial en el Callao.

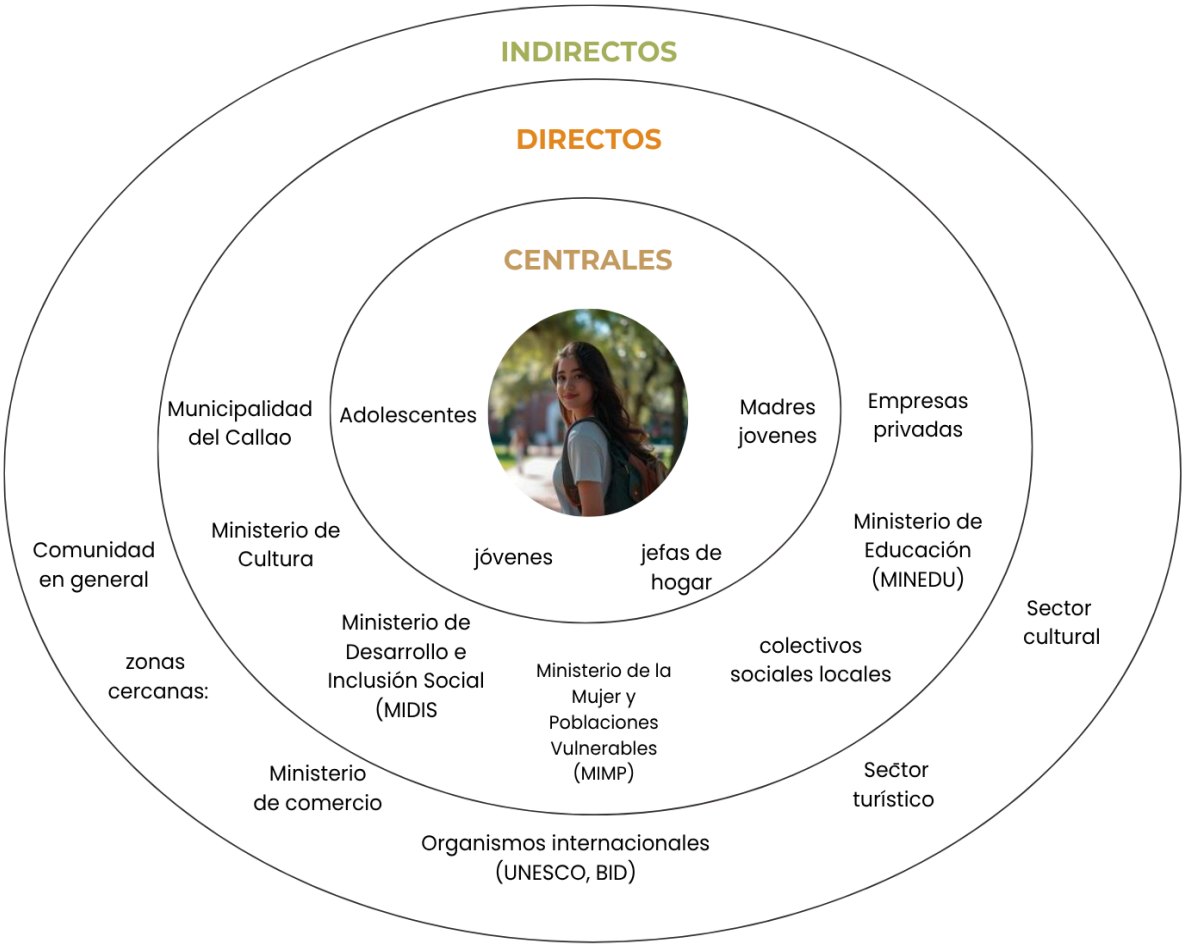
• Los hogares de los jóvenes beneficiarios, al fortalecer su entorno.

• Instituciones de educación, cultura y organizaciones que ven en el proyecto una oportunidad de colaborar.

(Véase Figura 2: Mapa de Actores del proyecto.)

Figura 2

Mapa de Actores



Nota Elaboración propia (2025)

2.3 Objetivo(s) del proyecto

2.3.1 Objetivo General

Crear un centro Centro Cultural de formación y contención emocional, dirigido a adolescentes y jóvenes del distrito del Callao, promoviendo la creatividad, la inclusión social y la cohesión cultural, a través de la transformación de la antigua fábrica Pilsen Callao, mediante un proyecto de arquitectura interior que con el objetivo de rescatar y poner en valor su patrimonio industrial.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Utilizar un diseño interior que integre componentes contemporáneos e industriales para restaurar y poner en valor el edificio histórico de la fábrica Pilsen Callao como un lugar cultural de reunión y crecimiento para los jóvenes.
- Fomentar la identidad cultural chalaca por medio de expresiones artísticas locales, como la música, el arte urbano y la expresión colectiva.
- Crear lugares de formación, educación, arte y recreación para jóvenes en situaciones de riesgo social.
- Promover que las entidades públicas, privadas y comunitarias se involucren en la administración y sustentabilidad del espacio.
- Fomentar la paz y la inclusión social, así como recuperar el patrimonio, para contribuir a que se cumplan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 10, 11 y 16).

2.4 Marco referencial

2.4.1. Antecedentes de la Innovación

Este proyecto se basa en fundamentos innovadores que demuestran que la creación de espacios comunitarios, la cultura y la recuperación del patrimonio construido pueden ser instrumentos eficaces para cambiar las ciudades y la sociedad. La activación de infraestructuras ya existentes a través de nuevos usos culturales favorece la solución de problemas sociales actuales, aumentando así la cohesión comunitaria, el sentido de pertenencia y la inclusión social.Esto se ha evidenciado en experiencias previas, tanto conceptuales como nacionales.

En este marco, se exponen programas institucionales, perspectivas espaciales y conceptos implementados que apoyan la factibilidad y el sentido de la propuesta del Búnker Sonoro.

- **Puntos de Cultura,** se trata de un programa lanzado por el Ministerio de Cultura en 2015, que busca consolidar organizaciones culturales a nivel comunitario mediante la asistencia técnica, la obtención de fondos concursables y el reconocimiento oficial. Con este programa, varios grupos han podido administrar espacios culturales frecuentemente utilizando infraestructuras que ya existían o que no se usaban con frecuencia para la realización de actividades educativas, artísticas y sociales.

  Esto ha generado efectos positivos en cuanto a la inclusión social, el acceso democrático a la cultura y la cohesión dentro de las comunidades. Según el Ministerio de Cultura (2015), el programa se sigue implementando en todo el país,

fortaleciéndose como una política pública que busca promover el desarrollo cultural desde la comunidad.

- **Altura para la Cultura,** creado por el Ministerio de Cultura en 2017, que fomentó la restauración y el uso de edificios históricos en localidades como Maynas, Trujillo y Arequipa. Estos lugares fueron revitalizados como equipamientos culturales por medio de intervenciones arquitectónicas y la distribución de recursos públicos, lo que evidenció que la rehabilitación de inmuebles patrimoniales puede producir ventajas a nivel urbano, social y cultural. La cultura tiene el potencial de ser un motor para la innovación social y la revitalización urbana, como lo demostró esta experiencia piloto.
- El concepto **Tercer Lugar**, creado por Ray Oldenburg (1999), alude a lugares diferentes al hogar y al trabajo o la escuela, donde la gente puede juntarse informalmente, interactuar y reforzar los lazos comunitarios. Estos lugares se distinguen por ser accesibles, inclusivos y favorables para la convivencia de las personas. Los centros culturales han sido considerados como "terceros lugares" en el contexto de la innovación social, porque promueven la interacción entre diferentes grupos sociales y estimulan el sentido de pertenencia. Este concepto es un referente significativo para proyectos que buscan tener un impacto social mediante espacios culturales comunitarios.
- **La rehabilitación adaptativa** es una táctica que se aplica con frecuencia en la recuperación de construcciones industriales y patrimoniales. Esta consiste en dar nuevos usos a infraestructuras ya existentes, sin dejar de respetar su valor histórico y adecuándose a las exigencias actuales. La implementación de esta perspectiva en varios proyectos culturales, tanto a nivel nacional como internacional, ha hecho posible que las propiedades no utilizadas se conviertan en centros de educación, cultura o comunidad. La rehabilitación adaptativa, además de disminuir la demolición y el uso de recursos nuevos para contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente, es una modalidad de innovación urbana que le otorga un nuevo significado a la memoria del sitio y fortalece los vínculos entre el patrimonio y la población.

Estos antecedentes de innovación, en su totalidad, demuestran que la restauración adaptativa de los espacios patrimoniales y el diseño de equipamientos culturales como terceros lugares son maneras eficaces y posibles de lograr la innovación social y urbana.

El proyecto El Búnker Sonoro es pertinente, como lo demuestran los enfoques conceptuales

analizados y las experiencias institucionales desarrolladas en el país, ya que activar culturalmente las infraestructuras disponibles puede tener efectos positivos sobre la inclusión social, la revitalización del entorno urbano y la cohesión de la comunidad.

2.4.2 Casos y experiencias Previas

A escala nacional, se reconocen proyectos que demuestran cómo la cultura y el aprovechamiento de espacios disponibles pueden constituirse en instrumentos para promover el desarrollo de los jóvenes e incluir a la sociedad. En Lima, iniciativas como La Nave han fomentado la participación de jóvenes y el arte urbano mediante actividades relacionadas con la música y los murales, creando áreas para la expresión creativa en entornos urbanos complicados. Además, los Centros Juveniles Culturales, promovidos por el Ministerio de Cultura en 2020, brindan actividades artísticas y educativas en áreas con elevados niveles de violencia, lo que evidencia que la activación cultural puede ayudar a prevenir problemas sociales y fortalecer a las comunidades.

En el ámbito internacional, la rehabilitación adaptativa de infraestructuras industriales ha sido aplicada exitosamente como estrategia de recuperación patrimonial y revitalización urbana. La Fábrica de Arte Cubano en la capital de Cuba es un ejemplo significativo de reconversión industrial, ya que convierte una vieja fábrica en un lugar cultural participativo que combina música, arte y actividades para la comunidad. Así, se establece como un modelo de innovación social y cultural (Fernández, 2019). De forma análoga, el Matadero Madrid, un antiguo complejo industrial, se transformó en un centro cultural contemporáneo a través de una gestión enfocada en la producción artística y la participación de los ciudadanos. Esto demuestra que el reciclaje de infraestructuras industriales tiene la capacidad de fortalecer la cohesión social y revitalizar el entorno urbano (Ayuntamiento de Madrid).

En resumen, estos casos previos evidencian que la rehabilitación de construcciones ya existentes, sobre todo las que tienen un carácter patrimonial o industrial, puede ser una estrategia efectiva para generar un impacto en el ámbito urbano, cultural y social. Estos antecedentes apoyan la factibilidad del proyecto El Búnker Sonoro, al demostrar que convertir espacios vacíos en instalaciones culturales enfocadas en los jóvenes ayuda a la revitalización de las áreas urbanas y a la inclusión social.

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

El Búnker Sonoro es un proyecto que tiene como objetivo a los jóvenes y adolescentes

con riesgo social que residen en el Callao, un colectivo que ha sido impactado por la violencia, las pandillas y la escasez de posibilidades laborales, educativas y económicas. Este público también incluye a los padres y las madres jóvenes, que buscan lugares de apoyo y desarrollo en los que puedan formarse sin dejar de lado sus obligaciones familiares. Este grupo representa una población resiliente, con un potencial creativo y con muchas ganas de superación, pero con escasos medios para desarrollarlo.

Durante la investigación, detectamos perfiles que reflejan las situaciones de los beneficiarios. Luis, un joven de 19 años *(ver Figura 3)* , es la representación del chalaco con talento y creatividad que intenta transformar su entorno por medio del arte y la música, pese a estar rodeado de numerosas restricciones y prejuicios de la sociedad. Para él, El Búnker Sonoro representa una ocasión para desarrollarse, comunicarse y sentirse parte de una comunidad que lo valora.

Por otra parte, contamos con María *(ver Figura 4)*, una madre joven de 21 años que combina la atención a su hija con trabajos informales y tiene un deseo constante de mejorar. Ella busca un lugar donde pueda formarse y compartir sus vivencias con otras mujeres que se encuentren en una situación similar. Para María, el proyecto supone un espacio de desarrollo personal y contención mediante talleres que le posibiliten consolidar su independencia y autovaloración.

Después de examinar los mapas de empatía de ambos individuos *(Ver Figura 5 y 6)* , llegamos a la conclusión de que sus perfiles **tienen en común sentimientos de frustración por la escasez de oportunidades; sin embargo, también se observó un fuerte anhelo de superación y transformación**. Los jóvenes del Callao requieren ambientes que les ofrezcan protección, seguridad y recursos para desarrollar sus capacidades emocionales, artísticas y culinarias. No únicamente el entretenimiento es su principal razón, sino también la oportunidad de superarse y desarrollar un proyecto de vida distinto.

Figura 3

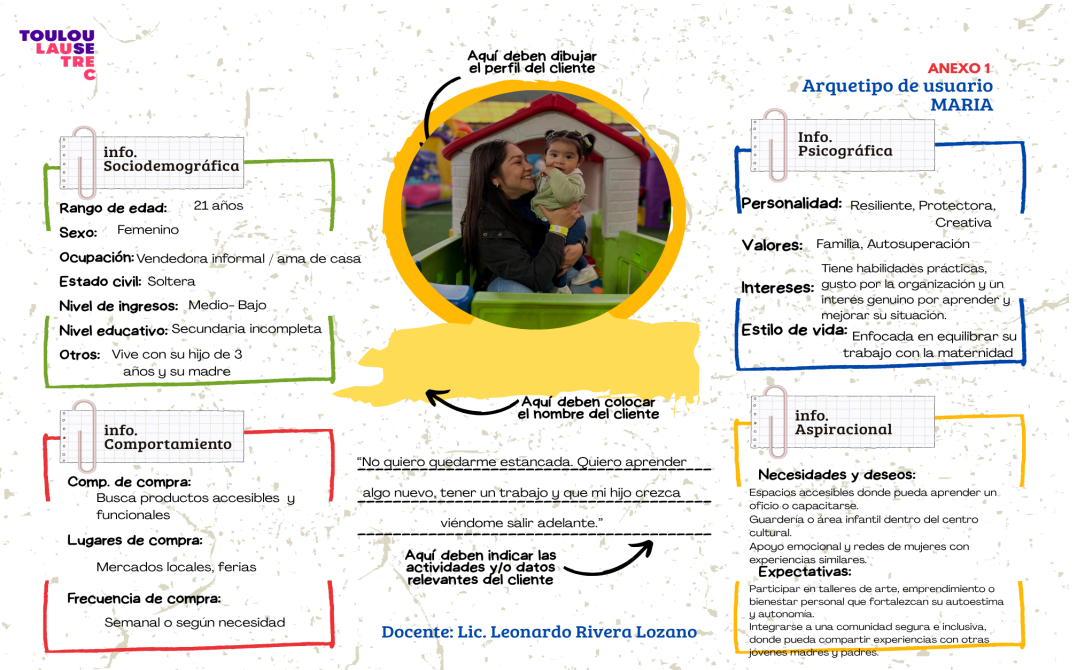
Arquetipo del usuario luis



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 4

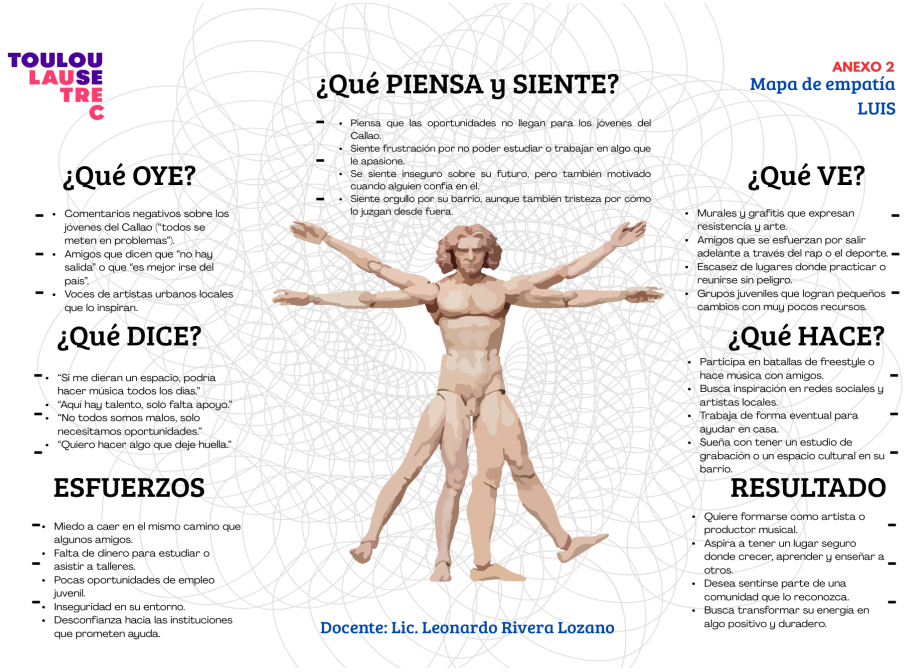
Arquetipo del usuario Maria



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 5

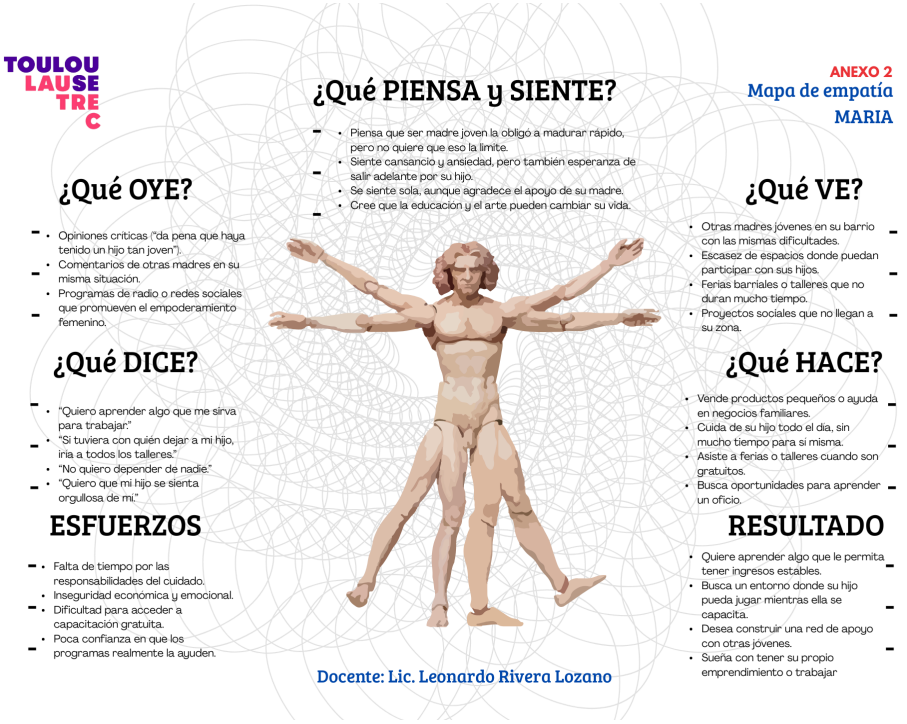
Mapa de empatía Luis



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 6

Mapa de empatía Maria



Nota Elaboración propia (2025)

2.5.2 Información sobre el Mercado

El proyecto El Búnker Sonoro se desarrolla en un entorno en el que la necesidad de

espacios culturales y de educación inclusiva para los jóvenes del Callao sobrepasa la oferta existente. Múltiples investigaciones señalan que el Callao acumula altos índices de violencia juvenil y exclusión social, a causa de la falta de oportunidades educativas y recreativas sostenibles (Ministerio del Interior, 2023).

El mercado del proyecto está conformado por adolescentes y jóvenes del Callao, entre 14 y 24 años, incluyendo madres y padres jóvenes, que demandan espacios accesibles para la formación cultural, la expresión artística y la recreación. La propuesta tiene como núcleo talleres de arte urbano, música y actividades creativas que se realizan en un ambiente seguro, accesible y de bajo costo, en una situación donde hay escasez de equipamiento cultural para este público.

El proyecto se basa en un modelo de gestión social que es parecido al de una entidad cultural sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es favorecer directamente a los jóvenes en riesgo y vulnerabilidad social. En este contexto, el mercado abarca a los usuarios finales y a actores fundamentales como las ONGs, las instituciones educativas, los gobiernos locales y las organizaciones juveniles. Estos últimos colaboran con nosotros de manera estratégica en la ejecución de programas y actividades.

Además, el Búnker Sonoro incluye la colaboración de compañías privadas como patrocinadores, que ven en este proyecto una oportunidad para poner en marcha acciones de responsabilidad social corporativa, consolidar su imagen institucional y asociar su marca con iniciativas que inciden culturalmente en la comunidad del Callao. Esta relación garantiza que el proyecto sea sostenible, produciendo ventajas para las entidades colaboradoras y los usuarios.

Se estima que el proyecto, en su primer año de operación, llegue directamente a más de 600 jóvenes por medio de la provisión de talleres artísticos, musicales y culturales. Se tiene la expectativa de que el Búnker Sonoro se establezca como un ícono cultural local a mediano plazo, con la habilidad de extender su alcance a través de patrocinios y alianzas estratégicas, asegurando así la continuidad y la capacidad de escalar del modelo.

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

El Búnker Sonoro nace de la idea de transformar un lugar olvidado en un espacio para la creatividad y la reconstrucción social, en el que la arquitectura interna sirva como una vía para contener, expresar y reunir a los miembros de la comunidad. El proyecto, según (Pile 2018), toma como inspiración la esencia industrial de la vieja fábrica Pilsen Callao. Este adopta un lenguaje contemporáneo con estética industrial que vuelve a incorporar

materiales originales, estructuras metálicas y vestigios del pasado, pero desde una perspectiva funcional y moderna. Esta perspectiva tiene como objetivo mantener la memoria del sitio a la vez que se crean espacios inclusivos, versátiles y en movimiento, que promuevan la participación cultural y el sentido de pertenencia.

La idea fundamental del proyecto es que el sonido sea una herramienta de conexión, considerando la música, la palabra y el arte urbano como maneras de dialogar, sanar y crear comunidad. En este contexto, El Búnker Sonoro es concebido como un búnker simbólico: no es un lugar de reclusión, sino de protección colectiva, encuentro y expresión. El proyecto propone, mediante la música en particular aquella que está relacionada con la identidad local, un lugar seguro donde mujeres solteras y jóvenes del Callao tengan la oportunidad de desarrollar su potencial personal y creativo.

Recuperar la identidad chalaca, que históricamente ha estado vinculada con la música, el ritmo y la expresión corporal, es un elemento esencial del valor diferencial del proyecto. El Callao es una zona que se ha distinguido por su legado musical, sobre todo la salsa, la música criolla y los lugares de reunión cultural como las viejas peñas. Estas últimas operaban como centros de integración social más allá del consumo, consolidando así la identidad colectiva. El Búnker Sonoro toma este legado y lo analiza desde una perspectiva moderna, estableciéndose como un centro cultural que se enfoca en la integración social mediante el sonido y la música.

Además, El Búnker Sonoro se distingue de otras instituciones culturales por su habilidad para combinar en un solo lugar la inclusión social, el diseño y la sostenibilidad.

No solo brinda talleres o actividades, sino que también revitaliza un inmueble patrimonial para convertirlo en un ambiente educativo y creativo, administrado de forma coordinada entre la comunidad, las entidades públicas y los agentes del sector privado. Esta administración compartida acentúa su efecto social y su naturaleza territorial.

El valor diferencial del proyecto se basa en tres ejes fundamentales:

- **Impacto social,** proporcionando a las madres y los jóvenes en circunstancias de vulnerabilidad oportunidades para aprender, integrarse e incluirse emocionalmente;
- **Recuperación patrimonial** a través de la reutilización adaptativa de la vieja fábrica Pilsen Callao.
- **Rescate de la identidad chalaca**, al crear un espacio cultural en el que la música y los sonidos son ejes de unión social, memoria compartida y orgullo local.

2.5.4 Diseño de producto/servicio

El Búnker Sonoro es una propuesta que se presenta como un servicio de formación y de cultura, con el objetivo de incluir a los jóvenes y adolescentes en riesgo social, así como a las madres y padres jóvenes, mediante la música, el arte y el aprendizaje colaborativo. Su novedad consiste en transformar una instalación industrial desocupada en un centro de cambio social, donde el diseño interior se transforma en un instrumento para la expresión, la contención y el crecimiento individual.

En su aspecto físico, la obra conserva la estructura original de la antigua fábrica Pilsen Callao, preservando su esencia industrial a través del uso de materiales como el ladrillo visto, el acero, el hormigón expuesto y la madera natural, que son característicos del estilo industrial contemporáneo (Pile, 2018). El edificio está estructurado en cinco niveles operativos, que simbolizan el proceso de desarrollo y resiliencia del usuario:

Nivel 1 – Acogida y comunidad: área de socialización, cafetería cultural, Galeria " Zona de expresión", zona infantil y recepción. *(Ver Figura 7)*

Nivel 2 – Zonas de experiencia: entornos de arte inmersivo y vivencias con estímulos visuales y auditivos que fomentan la creatividad y el vínculo emocional. *(Ver Figura 8)*

Nivel 3 - Capacitación y soporte: talleres de cosmetología, cocina, crianza responsable y asesoramiento legal a nivel comunitario. *(Ver Figura 9)*

Nivel 4 – Creación y proyección: espacios para graffiti, barbería, estudios de podcast y asesoramiento en creatividad. *(Ver Figura 10)*

Nivel 5 - Autonomía e integración: trabajo conjunto, áreas de descanso, aprendizaje digital y tareas en cooperación. *(Ver Figura 11)*

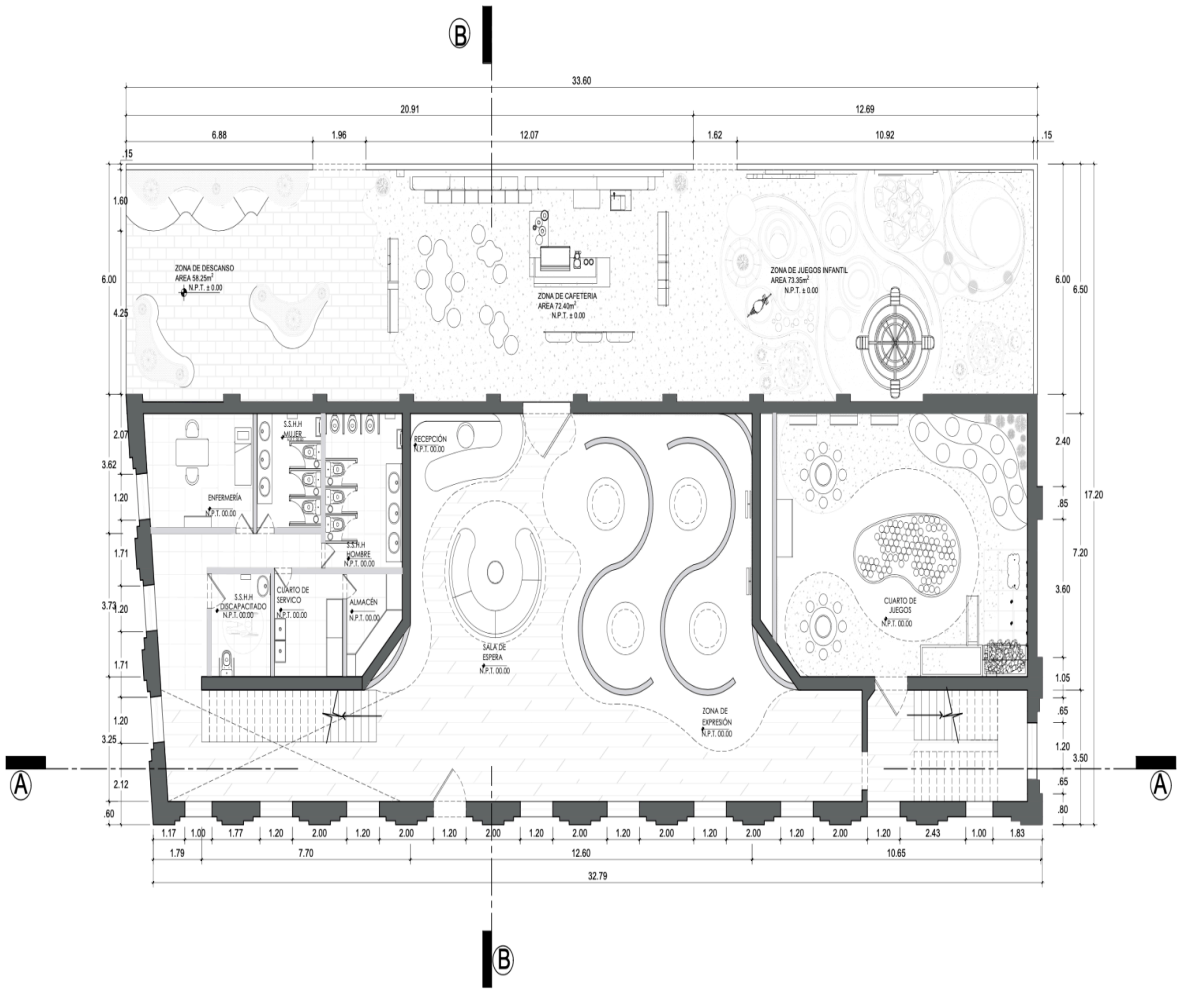
El proyecto incluye una plataforma interactiva en línea, la cual permite a los usuarios registrarse en talleres, tener acceso a material educativo, escuchar podcasts producidos en el espacio y compartir sus proyectos. Este complemento digital mejora la accesibilidad y expande el impacto cultural del proyecto (ONU-Hábitat, 2016).

El funcionamiento del servicio sigue un esquema de participación y progreso: los usuarios tienen la libertad de acceder a las zonas abiertas, participar en talleres y avanzar hacia iniciativas de mentoría o emprendimiento. El diseño interior facilita esta dinámica a través de mobiliario modular, espacios adaptables y señalización inclusiva, fomentando así el respeto, la autonomía y la comunidad (Moulaert et al., 2013).

La habilidad de combinar patrimonio, arte urbano y soporte social es lo que hace único al Búnker Sonoro. Esta táctica transforma la arquitectura interior en un instrumento para rehabilitar aspectos culturales y sociales, que aborda tanto las dificultades urbanísticas del Callao como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 10, 11 y 12) relacionados con la reducción de desigualdades, ciudades inclusivas y promover el consumo responsable (ONU, 2015).Además, se incorporan estrategias de economía circular, ventilación natural y reutilización de materiales para la sostenibilidad ambiental (ONU-Hábitat, 2016).

Figura 7

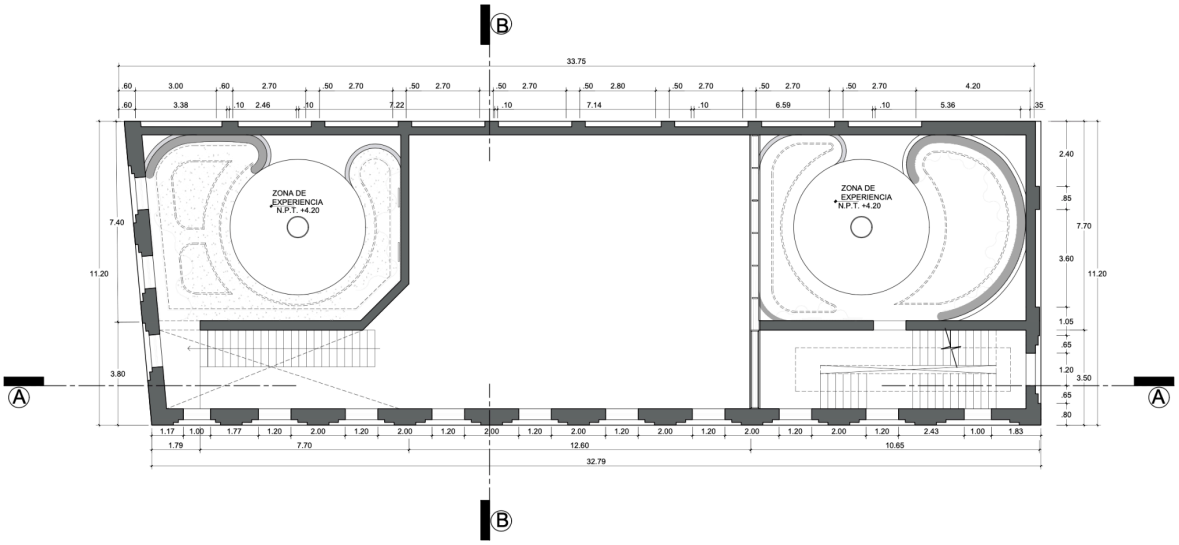
Planta Nivel 1



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 8

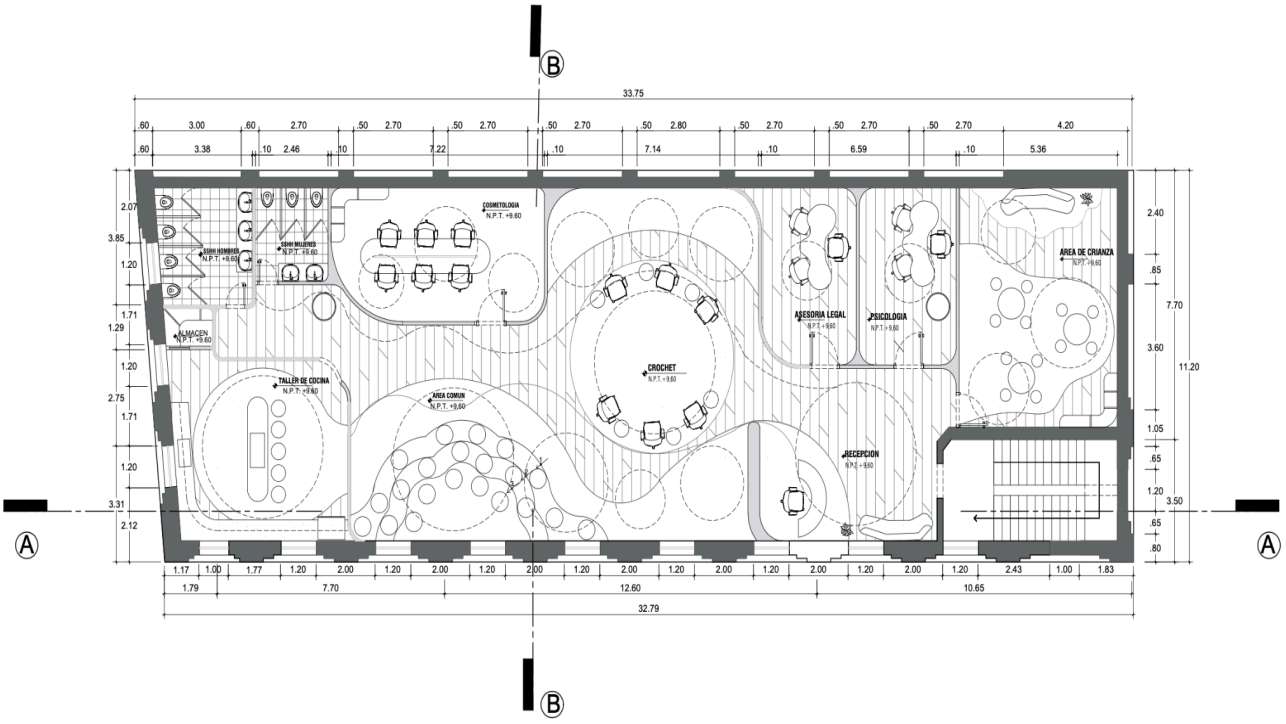
Planta Nivel 2



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 9

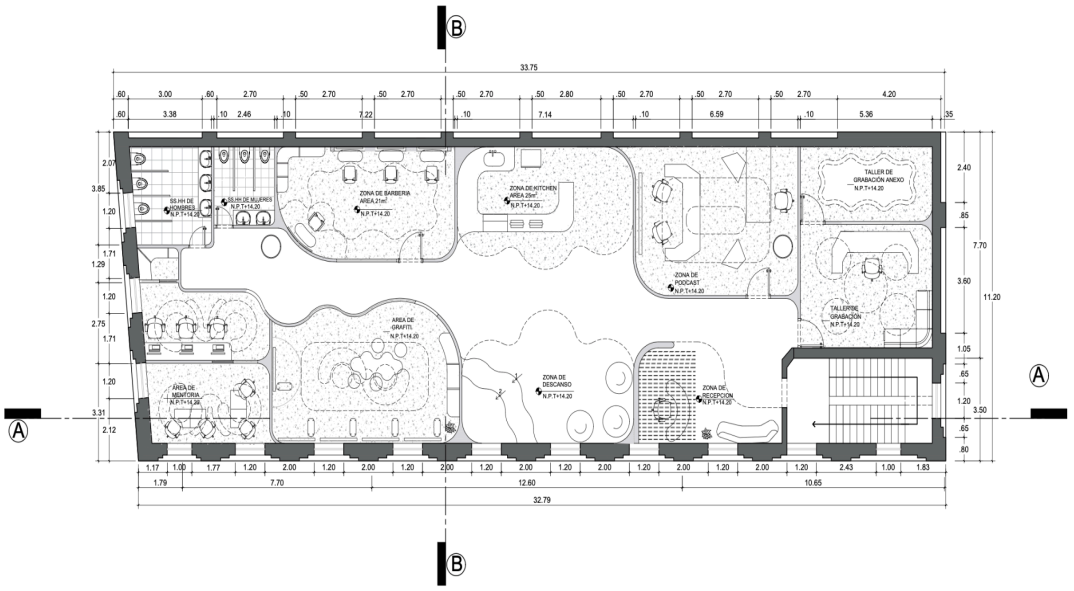
Planta Nivel 3



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 10

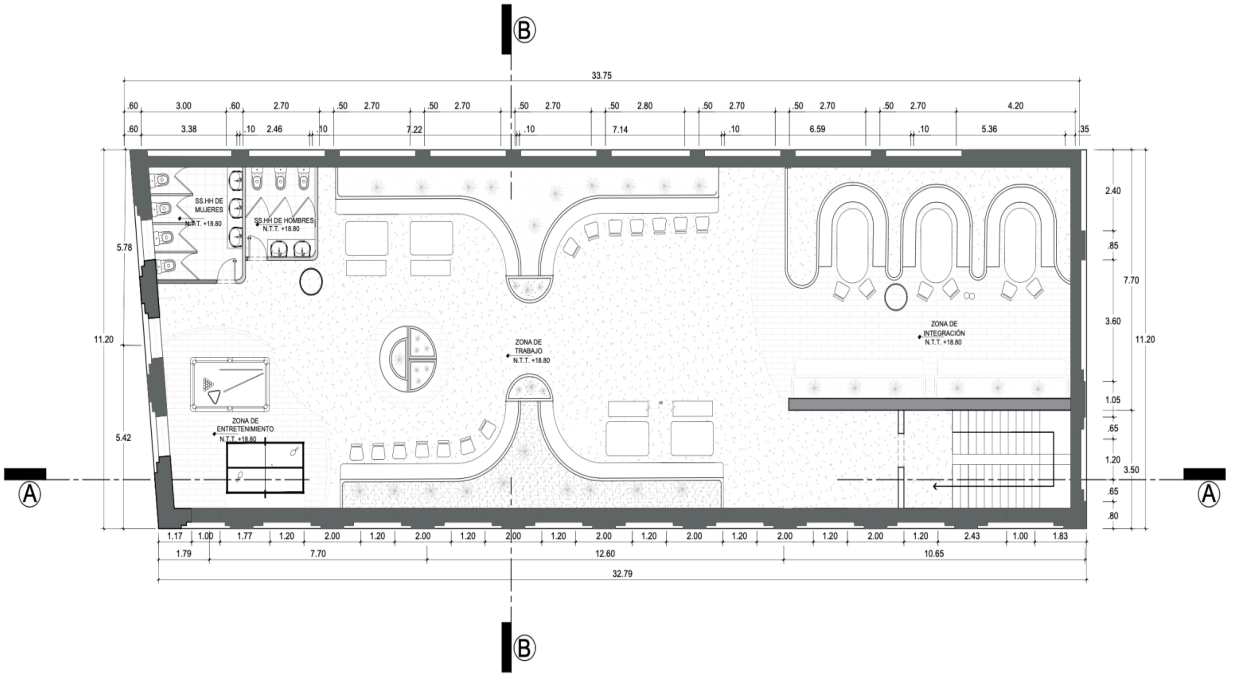
Planta Nivel 4



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 11

Planta Nivel 5



Nota Elaboración propia (2025)

2.5.5 Modelo de Negocio

2.5.5.1 Segmentos de Clientes y Propuesta de valor

2.5.5.1.1 Segmentos de Clientes

El Búnker Sonoro es un proyecto que se enfoca esencialmente en los jóvenes y adolescentes del Callao que están en situación de riesgo social, una población que enfrenta situaciones como la violencia, el pandillaje, la falta de oportunidades para desarrollarse, el abandono escolar y la inestabilidad familiar. Este segmento también incluye a los padres y las madres jóvenes, que necesitan lugares accesibles para recibir apoyo, capacitarse y adquirir habilidades que les ayuden a elevar su estabilidad personal y familiar.

La propuesta se presenta a estos usuarios por medio de vías de alcance directo, tales como los colegios públicos, las entidades culturales, los programas sociales a nivel municipal y las organizaciones comunitarias que operan en el Callao. Esta red territorial posibilita la identificación de jóvenes en situación de vulnerabilidad y su orientación hacia un lugar seguro que satisfaga sus necesidades reales.

El proyecto genera valor para un público que, a lo largo de la historia, ha sido marginado de la oferta cultural y educativa, ofreciéndoles un ambiente en el que tengan la posibilidad de expresarse con libertad, obtener recursos prácticos y crear nuevas oportunidades vitales. Es por eso que el modelo se sitúa en un mercado segmentado, centrado en un conjunto específico que requiere atención especializada y que encuentra en este espacio una opción real para contenerse, aprender y crecer.

2.5.5.1.2 Propuesta de valor

El Búnker Sonoro tiene como propuesta de valor brindar un lugar cultural presencial que mezcla formación artística, soporte emocional y posibilidades de crecimiento personal. El proyecto aborda problemáticas como la escasez de lugares seguros, la falta de actividades culturales al alcance y la necesidad de guiar a los jóvenes en situaciones de riesgo.

Los usuarios cuentan con talleres de arte urbano, música, oficios creativos, mentorías y apoyo comunitario que contribuyen a que fortalezcan su identidad, sus habilidades prácticas y su autoestima. Cumple con las necesidades de seguridad, pertenencia, expresión de emociones, aprendizaje y proyección social.

Lo que distingue al proyecto es su innovación social, que consiste en rescatar un patrimonio industrial y convertirlo en un lugar accesible y dinámico para los jóvenes. Sus valores fundamentales son los siguientes: utilidad social, accesibilidad, diseño, novedad y asistencia humana.

2.5.5.2 Canales y Relacion de Clientes

2.5.5.2.1 Canales

La prestación del servicio es completamente presencial, porque la esencia del proyecto radica en el contacto directo entre jóvenes, mentores y comunidad. La principal vía de comunicación es el centro cultural que se encuentra en la antigua fábrica Pilsen Callao, lugar donde tienen lugar eventos comunitarios, talleres, actividades artísticas y reuniones de apoyo.

Los usuarios son alcanzados a través de medios sociales y territoriales: colegios del Callao, programas municipales, organizaciones comunitarias, actividades presenciales para convocar y coordinación con líderes barriales.

Los medios digitales solo se emplean como un medio adicional de comunicación, no como un medio para ofrecer el servicio. El aprendizaje, la experiencia y el acompañamiento tienen lugar en un entorno físico.

2.5.5.2.2 Relacion de Clientes

La relación con los usuarios de El Búnker Sonoro está fundamentada en la cercanía, la confianza y el soporte constante, factores esenciales para jóvenes y adolescentes en situaciones de riesgo social que buscan espacios seguros y próximos. Este vínculo se fortalece a través de interacciones en persona, como tutorías personalizadas, mentorías, círculos de apoyo y actividades comunitarias que fomentan un sentido de pertenencia y la creación de redes protectoras.

Además de la interacción en persona, el proyecto incluye medios digitales de comunicación, como la mensajería comunitaria y las redes sociales. Estas herramientas permiten mantener una comunicación constante con los usuarios, coordinar actividades, informar sobre los talleres y fortalecer el vínculo. Lo digital actúa en este caso como un puente entre reuniones presenciales, posibilitando que los jóvenes se sientan acompañados aún fuera del espacio físico.

El costo principal de esta relación radica en la capacitación y disponibilidad del equipo humano que gestiona las dinámicas comunitarias y ofrece asistencia directa. No obstante, este trabajo es fundamental porque una relación cercana y constante ayuda a fidelizar a los participantes y a asegurar el impacto social del proyecto.

Estas modalidades de relación, tanto en persona como en línea como medio de comunicación, se incorporan completamente al modelo de negocio, dado que incrementan

la participación, refuerzan el sentido de comunidad y posibilitan ajustar las actividades a las verdaderas necesidades de los usuarios.

2.5.5.3 Fuentes de ingreso, Actividades claves y Recursos claves

2.5.5.3.1 Fuentes de Ingreso

El modelo de ingresos de El Búnker Sonoro fusiona fuentes transaccionales y recurrentes, lo que hace posible mantener un sitio cultural asequible para los jóvenes y adolescentes en situación de riesgo social en Callao.

Los servicios fundamentales son gratuitos o tienen tarifas simbólicas, ya que el público tiene un poder adquisitivo limitado. Las actividades complementarias y las alianzas institucionales son las principales fuentes de ingresos. Los ingresos transaccionales comprenden el pago por clases magistrales, talleres especializados y actividades de capacitación avanzada, además del alquiler temporal de espacios como áreas de exhibición, salas y estudios por parte de grupos o entidades. Los ingresos que se obtienen de la venta de productos culturales hechos en los talleres y comisiones producidas en ferias para jóvenes, donde el proyecto ayuda a producir y vender, también son considerados.

Los ingresos recurrentes se originan de patrocinadores permanentes de entidades privadas, convenios con ONGs, empresas y municipalidades que financian programas para los jóvenes en situación vulnerable y suscripciones para el empleo continuo de espacios creativos. Estos ingresos garantizan la estabilidad financiera y posibilitan que el proyecto siga siendo accesible.

Hoy en día, los jóvenes del Callao tienden a pagar por eventos comunitarios o culturales a través de transferencias simples o en efectivo. Por esta razón, el proyecto utiliza procedimientos de cobro que son accesibles y flexibles, empleando aplicaciones de pago digital y métodos presenciales. La determinación de precios se fundamenta, sobre todo, en tarifas fijas que varían según el tipo de servicio y el segmento de usuario; para los acuerdos institucionales, se hacen negociaciones específicas.

Se prevé que los ingresos de convenios y patrocinios serán los más significativos, seguidos por el alquiler de espacios y en último lugar, las transacciones monetarias de ferias y talleres. Este modelo asegura que El Bunker Sonoro continúe al alcance de los jóvenes del Callao, equilibrando la sostenibilidad económica y el compromiso social.

2.5.5.3.2 Actividades Clave

Las actividades esenciales del Búnker Sonoro buscan asegurar que la propuesta de

valor llegue a los jóvenes y adolescentes en situación de riesgo social del Callao de un modo eficaz. La actividad primordial es diseñar y desarrollar talleres de formación en arte urbano, música y capacidades socioemocionales. Estos talleres constituyen el corazón del servicio brindado. Además, se añade el mantenimiento y funcionamiento de los espacios físicos, garantizando entornos seguros, equipados y funcionales en los que los jóvenes tengan la posibilidad de crear, aprender y sentirse protegidos.

Otra acción estratégica es la realización de eventos culturales y comunitarios que fortalezcan la identidad del proyecto, generen participación y profundicen el vínculo con la comunidad chalaca. A la vez, el proyecto implica una permanente articulación con instituciones públicas, privadas y sociales, que posibilitan la gestión de recursos, voluntariado, financiamiento y alianzas para garantizar la sostenibilidad del servicio.

Al final, la evaluación continua del impacto y el seguimiento de los participantes se incorpora. Esta actividad posibilita que la calidad de los programas mejore y que haya un contacto cercano con los usuarios. En su conjunto, estas acciones se alinean con los fundamentos del modelo Canvas: la generación de experiencias educativas, la solución de problemas sociales, la construcción de redes colaborativas y el apoyo directo a las fuentes de ingreso del proyecto.

2.5.5.3.3 Recursos Clave

Los recursos físicos constituyen el soporte principal del proyecto El Búnker Sonoro, incluyendo la infraestructura obtenida de la antigua fábrica Pilsen Callao y las zonas preparadas para espacios comunitarios, estudios de música, talleres y salas de contención. Estos espacios, además del equipo de iluminación, audio y mobiliario modular, facilitan la realización de actividades culturales y educativas con eficacia y seguridad.

Para el funcionamiento diario, los recursos humanos son esenciales.El proyecto necesita de gestores culturales, mediadores para la juventud, psicólogos enfocados en las comunidades, facilitadores artísticos y personal de seguridad con un enfoque social. Este equipo especializado asegura que las actividades se ajusten apropiadamente a lo que requieren los adolescentes en riesgo social y los padres y madres jóvenes.

En cuanto a recursos intelectuales tiene una identidad de marca, metodologías para trabajar con la comunidad, programas formativos en salud emocional, arte, y también se asocia conceptualmente con instituciones y organizaciones públicas relacionadas con el desarrollo cultural y de los jóvenes. Estos componentes establecen la propuesta y la distinguen de otros ámbitos tradicionales.

Por último, las actividades culturales, la renta de espacios, los talleres especializados, las donaciones y las posibles subvenciones estatales o privadas son las fuentes de recursos financieros. Estos ingresos hacen posible que la infraestructura se mantenga, el personal esencial esté financiado y los programas dirigidos a la población en situación de vulnerabilidad continúen.

2.5.5.4 Aliados Claves

El proyecto necesita de colaboraciones estratégicas que ofrezcan recursos, conocimientos y soporte operativo que el equipo interno no podría proporcionar con la misma eficacia o a un costo más bajo. El Ministerio de Cultura y el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), por ejemplo, son aliados importantes que tienen la capacidad de ofrecer programas de prevención, apoyo psicológico y respaldo cultural, lo que incrementa el impacto del proyecto sin requerir costos altos.

Además, organizaciones no gubernamentales y sociales que trabajan con padres/madres jóvenes y con jóvenes en situaciones de riesgo social contribuyen con su experiencia en intervención comunitaria, métodos de acompañamiento y redes de apoyo, lo cual fortalece la propuesta. Esta clase de socios posibilita mejorar los procedimientos de acompañamiento, contención emocional y formación social.

Los aliados de la industria cultural —los productores musicales, los grupos artísticos, los administradores culturales y las academias creativas— aportan formación especializada, talleres y actividades que mantienen el lugar en funcionamiento e interesante para los usuarios. Brindan saberes técnicos que resultaría caro desarrollar desde el principio en el proyecto.

Por último, los proveedores locales y las empresas privadas constituyen socios fundamentales para mantener el equipo, garantizar la seguridad, organizar la logística y realizar donaciones de materiales. Al unirse a la iniciativa, estos actores ganan visibilidad, responsabilidad social corporativa y conexiones beneficiosas con la comunidad chalaca, mientras que el proyecto se beneficia de recursos que disminuyen los costos operativos.

2.5.5.5 Estructura de costos

La estructura de costos del Búnker Sonoro satisface las necesidades básicas para operar el espacio cultural y asegurar servicios seguros y de buena calidad para los jóvenes padres/madres y los adolescentes en riesgo social. Ten en cuenta todos los costos básicos que el proyecto debe cubrir para operar y los gastos fundamentales que garantizan la sostenibilidad del modelo.

Los gastos fijos son aquellos que se deben cubrir de manera ininterrumpida para mantener en funcionamiento el proyecto: el mantenimiento de los espacios especializados, la seguridad del establecimiento, los servicios básicos y la preservación del edificio de la antigua fábrica Pilsen Callao. Estos gastos son necesarios, sin tener en cuenta la cantidad de usuarios que asistan.

Los gastos variables dependen de la demanda y del calendario mensual. Comprenden materiales para talleres de arte y educación, suministros para actividades comunitarias, restauración o reemplazo de equipos de luz y sonido, así como logística para eventos. Son costos que el proyecto debe asumir para que las actividades se desarrollen de manera apropiada.

Respecto a los costos directos e indirectos, los primeros abarcan las retribuciones de mediadores juveniles, facilitadores artísticos y psicólogos, además de los materiales particulares de cada servicio. Los costos indirectos incluyen la gestión de alianzas, la coordinación, las comunicaciones y los gastos administrativos. Estos sostienen el proyecto en su totalidad, a pesar de no estar relacionados con un único servicio.

Por último, las certificaciones de seguridad, el mantenimiento acústico, la señalización accesible y el equipamiento especializado constituyen los costos inherentes al sector cultural que son esenciales para el modelo. Cubrir estos costos garantiza que el Búnker Sonoro opere de acuerdo con estándares apropiados, lo que responde a la pregunta fundamental: ¿qué costos son necesarios para que el proyecto funcione de forma segura, profesional y sostenible?

2.5.6 Resultados Esperados

Se pretende que el proyecto El Búnker Sonoro, al establecer un espacio cultural seguro, inclusivo y formativo, tenga un efecto positivo en los adolescentes y jóvenes en situación de riesgo social, incluyendo a los padres solteros y las madres jóvenes. El proyecto tiene como objetivo brindar oportunidades auténticas de expresión artística, formación y apoyo emocional, con el fin de ayudar a desarrollar competencias sociales y personales que faciliten disminuir comportamientos de riesgo vinculados a situaciones de exclusión y violencia.

Además, se prevé que la renovación de la vieja fábrica Pilsen Callao ayude a la restauración y valorización del patrimonio industrial, lo que mejorará el aspecto urbano del área y reforzará el sentido de pertenencia e identidad comunitaria. El espacio tiene como objetivo afianzarse como un lugar de encuentro cultural que fomente la unidad social. El lugar aspira

a convertirse en un punto de encuentro cultural que impulse la participación activa de la comunidad y la unidad social, coordinando actividades recreativas, educativas y culturales.

El propósito principal de estos hallazgos es establecer un modelo sostenible de intervención social y espacial, en el que la arquitectura interior sirva como una herramienta para innovar socialmente. Se pretende evidenciar que el reaprovechamiento de las infraestructuras industriales desocupadas tiene la capacidad de aportar valor urbano, social y cultural, al ofrecer respuestas específicas a los problemas sociales y colaborar en el desarrollo integral de la región.

2.5.7 Prototipos Desarrollados

Se creó un proceso de prototipado progresivo para llevar a cabo la validación de la propuesta El Búnker Sonoro. Este procedimiento hizo posible investigar, analizar y transmitir la experiencia espacial diseñada para jóvenes y adolescentes en riesgo social, además de para padres y madres jóvenes que integran el grupo poblacional beneficiario. Este procedimiento se organizó en dos fases fundamentales: prototipos de baja fidelidad y prototipos de alta fidelidad.

En la primera fase, se crearon prototipos de baja fidelidad que se representaron a través de imágenes zonificadas. Estas facilitaron el establecimiento del orden general del proyecto en la antigua fábrica Pilsen Callao.Se reconocieron, teniendo en cuenta criterios de seguridad, accesibilidad y convivencia, los espacios de arte urbano, las áreas comunitarias, los talleres musicales y los lugares para gestionar emociones. Antes de proceder a un nivel de detalle más alto, estas imágenes iniciales fueron cruciales para evaluar la distribución funcional del espacio.

Después, el proyecto se desarrolló en prototipos de alta fidelidad, que fueron concretados en renders y planos arquitectónicos pormenorizados. Estas representaciones facilitaron la visualización de manera más exacta de la atmósfera interna, el tamaño de los espacios, la materialidad y cómo el diseño interior se incorpora a la estructura del inmueble que ya existe. En esta etapa se afianzó el lenguaje industrial del proyecto contemporáneo, conservando la identidad patrimonial de la fábrica antigua a través de materiales, texturas y componentes que evocan su pasado industrial, pero sin sacrificar la funcionalidad.

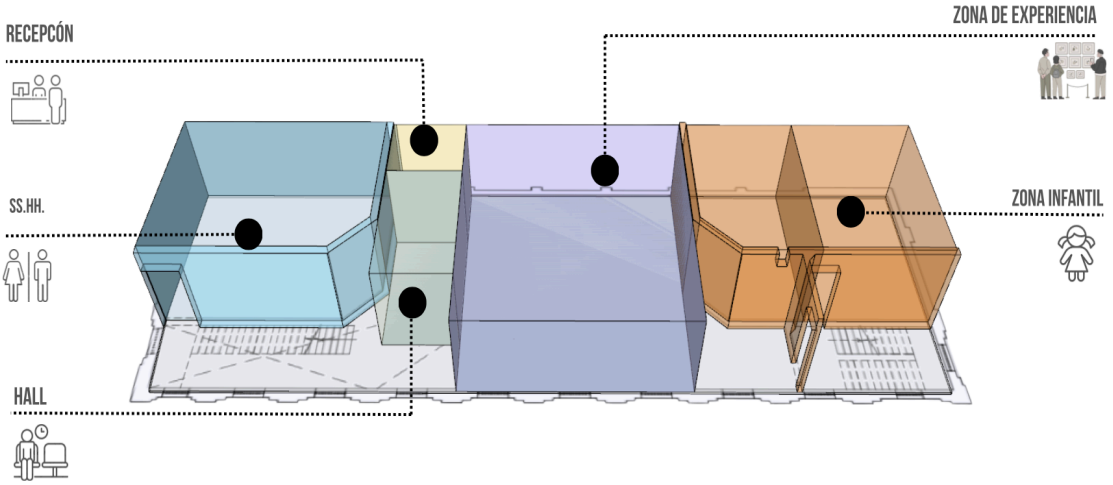
El prototipado de alta fidelidad también hizo posible la evaluación de factores como la luz, el flujo interno, la organización del mobiliario y si los espacios se ajustan a lo que los usuarios realmente necesitan. Así, los prototipos sirvieron como un instrumento para confirmar las decisiones de diseño y garantizar que el proyecto cumpla con los

requerimientos funcionales y con la experiencia emocional que se pretende crear.

A continuación, se exhiben las imágenes de zonificación relacionadas con los prototipos de baja fidelidad *(Ver Figura 12,13,14,15,16)*. Después están los renders y planos finales, que juntos comprenden los prototipos de alta fidelidad *(Ver Figura 17,18,19,20,21)* y facilitan la comprensión completa del proyecto El Búnker Sonoro.

Figura 12

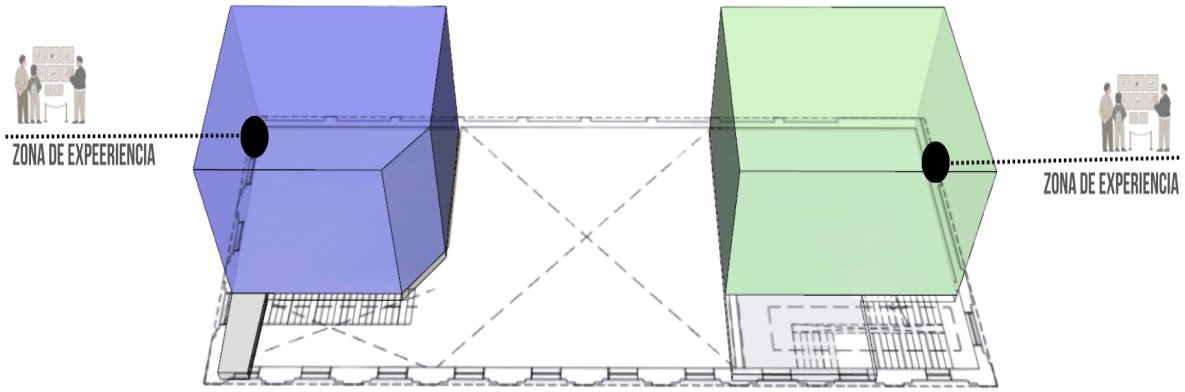
Zonificación planta nivel 1



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 13

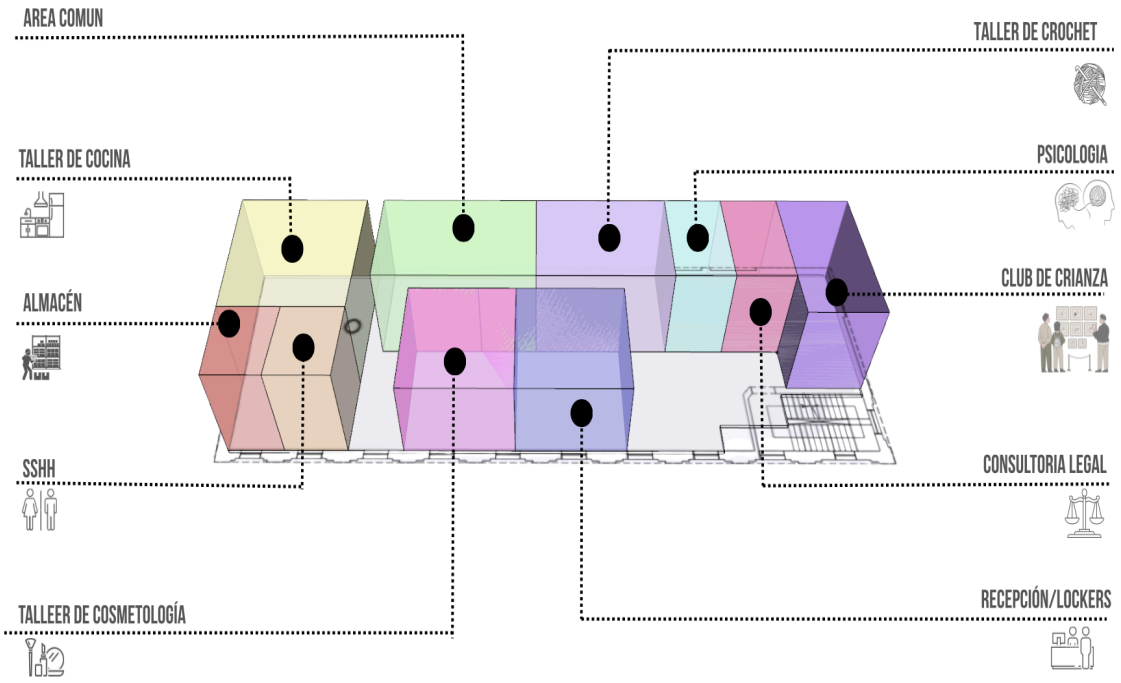
Zonificación planta nivel 2



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 14

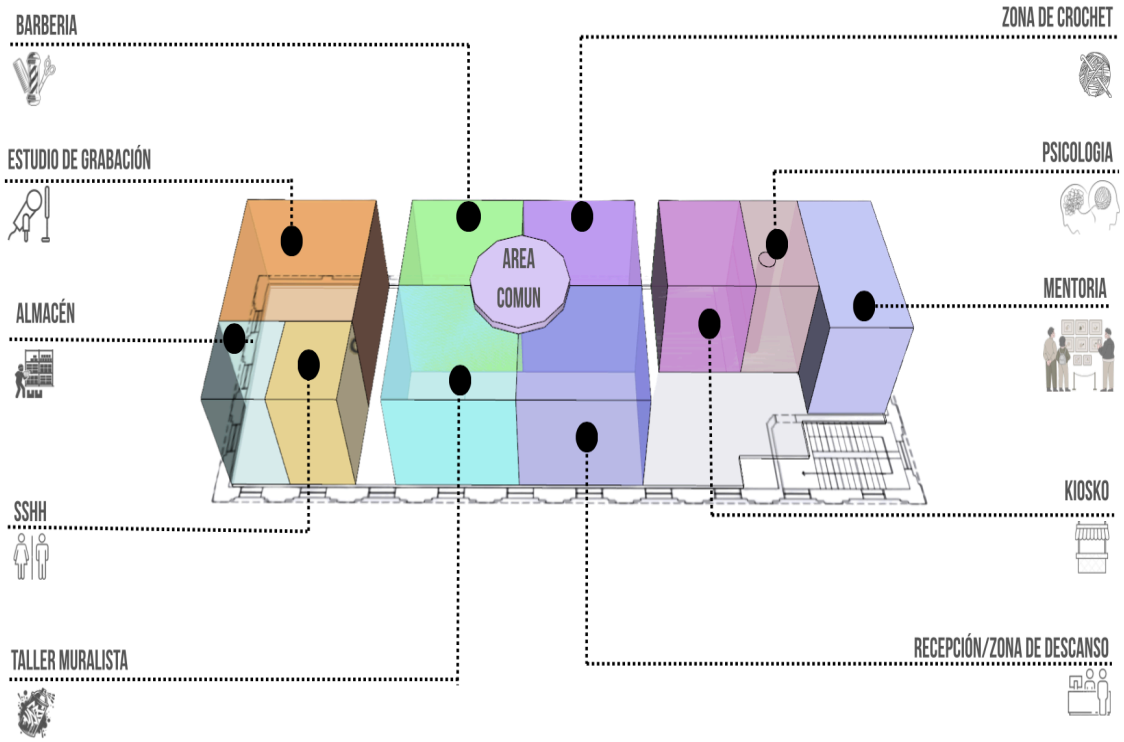
Zonificación planta nivel 3



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 15

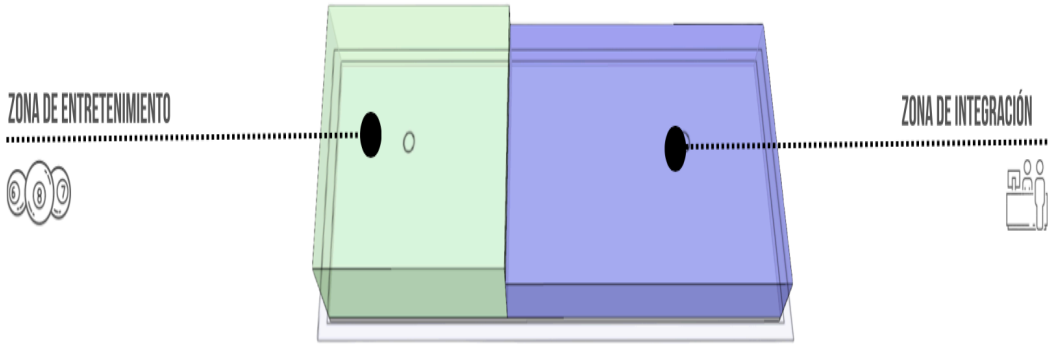
Zonificación planta nivel 4



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 16

Zonificación planta nivel 5



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 17

Recepción El Bunker Sonoro



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 18

Área infantil de El Bunker Sonoro



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 19

Graffiti de El Bunker Sonoro



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 20

Barbería de El Bunker Sonoro



Nota Elaboración propia (2025)

Figura 21

Podcast de El Bunker Sonoro



Nota Elaboración propia (2025)

2.5.8 Experimentos

Se realizó un experimento mediante una encuesta dirigida a un grupo de alrededor de 50 individuos, compuesta por jóvenes y adolescentes en riesgo social, además de padres o madres jóvenes que viven en áreas urbanas y distritos con problemas sociales parecidos a los del Callao, para comprobar la pertinencia social, funcional y espacial del proyecto El Búnker Sonoro. Esta diversidad territorial sirvió para corroborar que las necesidades que el proyecto trata no pertenecen únicamente a un distrito, sino que son el resultado de una realidad urbana más amplia, caracterizada por la inseguridad, la falta de lugares culturales y las escasas oportunidades de crecimiento.

La encuesta consistió en once preguntas cerradas y de selección múltiple, diseñadas para determinar cómo se percibe la seguridad en lugares públicos, el grado de involucramiento en actividades culturales, las preferencias sobre talleres artísticos y educativos, y la relevancia de tener espacios seguros para aprender y expresarse. Además, se analizaron las barreras fundamentales para acceder a espacios culturales, la probabilidad de uso del equipamiento como el Búnker Sonoro, los motivos de participación, la importancia del apoyo emocional y las preferencias en cuanto al entorno interno del espacio. El Anexo A contiene el instrumento completo para la recolección de datos.

Los hallazgos muestran que una fracción importante de los encuestados considera que los espacios públicos a su alrededor no son seguros o tienen poca seguridad, lo cual impacta directamente en su escasa participación en actividades culturales y educativas. No obstante, se percibe un gran interés por actividades relacionadas con la música, el arte urbano y los talleres de formación, además de una alta apreciación del requerimiento de disponer de lugares seguros y accesibles. La falta de recursos financieros, la inseguridad y la lejanía de los equipamientos fueron los obstáculos más importantes que se identificaron.

Por último, los resultados obtenidos corroboran la relevancia de la propuesta de valor del proyecto, confirmando que es apropiado agregar talleres artísticos, espacios para apoyo emocional y lugares interiores prácticos con identidad cultural. El experimento apoya las decisiones de diseño arquitectónico y la programación del espacio, garantizando que exista coherencia entre lo que realmente necesita el público objetivo y la solución propuesta.

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto El Búnker Sonoro propone transformar la vieja fábrica Pilsen Callao en un centro cultural seguro y al alcance de todos, enfocado en madres y padres jóvenes y en jóvenes que corren el riesgo de sufrir problemas sociales. Se trata de una reacción a la falta

de lugares culturales y a la desatención del patrimonio urbano en Callao. La propuesta incorpora la expresión de la comunidad, el soporte emocional y la educación artística a través de un diseño interior moderno que evoca la memoria industrial del edificio y fortalece la identidad cultural chalaca.

El modelo está basado en un enfoque socialmente responsable, que ofrece acceso sin costo o a bajo costo, y que cuenta con el respaldo de colaboraciones estratégicas, patrocinadores y actividades culturales.La validación mediante encuestas confirmó la alta demanda por espacios seguros con actividades artísticas, demostrando la pertinencia del proyecto como una estrategia de impacto social, cultural y urbano alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

2.5.9.1 Descripción de la solución innovadora

El Búnker Sonoro plantea un modelo mixto de centro sociocultural, en el que la importancia principal no radica en las ganancias económicas directas, sino en la influencia urbana, cultural y social que produce en el Callao. La solución nueva consiste en brindar un lugar físico seguro que combina la educación artística (arte urbano, música, oficios creativos), el apoyo emocional y el refuerzo de la identidad cultural chalaca, mediante la reutilización adaptativa de la vieja fábrica Pilsen Callao.

El servicio tiene como público objetivo a los jóvenes y adolescentes en condición de vulnerabilidad, además de a las madres y padres jóvenes, que pueden participar sin costo o con un costo muy bajo en actividades culturales, talleres y mentorías.

Este método posibilita que las necesidades verdaderas del territorio —como la pertenencia, la seguridad, el aprendizaje y la expresión— sean atendidas. Estas no están siendo satisfechas suficientemente por la oferta cultural presente en Callao en este momento.

El modelo de negocio se configura como una propuesta de tipo comunitario y social, parecida a la operación de un centro cultural autogestionado o una ONG. Los ingresos no proceden del usuario final, sino de acuerdos estratégicos con entidades culturales, organismos públicos y empresas privadas. Asimismo, incluyen actividades adicionales como eventos culturales, la utilización esporádica de espacios para producciones artísticas o talleres especializados. Además, hay programas de formación que están patrocinados. Así, El Búnker Sonoro se fortalece como una plataforma cultural sustentable, que está en línea con las políticas de desarrollo urbano inclusivo y responsabilidad social empresarial.

2.5.9.2 Sostenibilidad de proyecto

La sostenibilidad del proyecto El Búnker Sonoro se establece mediante un modelo financiero mixto propio de proyectos culturales con impacto social, el cual fusiona la financiación privada, el respaldo público y la autogestión comunitaria. Esto asegura su factibilidad económica sin renunciar a su perspectiva inclusiva.

En una primera fase, la inversión fundamental para restaurar y adecuar la vieja fábrica Pilsen Callao se conseguiría mediante acuerdos con empresas privadas de gran tamaño a través de Obras por Impuestos (OxI) y programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE). En Perú, compañías como Telefónica, Ferreycorp, BCP y Backus han invertido en proyectos de infraestructura social, cultura y educación con sumas que varían entre S/ 3 millones y más de S/ 20 millones, según la magnitud y el alcance del proyecto (MEF, 2022; ProInversión, 2023). Estas inversiones posibilitan que las compañías paguen impuestos con anticipación y, a la vez, tengan un impacto social concreto en zonas vulnerables como el Callao.

El proyecto incluye un trabajo constante de gestión institucional y divulgación como componente esencial para hacer viables estas alianzas, con el objetivo de presentar la propuesta a entidades privadas, empresas y fundaciones. Esta tarea de comunicación estratégica es esencial para la sustentabilidad del proyecto, pues posibilita evidenciar su influencia en términos sociales, culturales y patrimoniales, exhibir su concordancia con los estándares ESG y establecer vínculos de confianza con posibles patrocinadores. El Búnker Sonoro se establece como un proyecto robusto y atractivo para la inversión social privada mediante informes de impacto, acciones públicas y presentaciones institucionales.

Desde la óptica de las empresas, apoyar a El Búnker Sonoro trae consigo ventajas específicas: consolidación de la imagen corporativa, establecimiento como agente de cambio social y conexión directa con comunidades locales. Asimismo, el proyecto brinda visibilidad institucional al asociar la marca con actividades culturales, programas de voluntariado corporativo y acciones relacionadas con la identidad cultural chalaca y la recuperación del patrimonio. Esto crea valor reputacional y social para las empresas que participan.

Para asegurar el funcionamiento constante del centro, se sugiere un esquema de sostenibilidad operativa que tiene como base distintas fuentes de ingresos. El proyecto incluye acceso sin coste o subvencionado para padres y madres jóvenes, así como para jóvenes en condiciones de vulnerabilidad social que sean derivados por ONG o

instituciones públicas. Simultáneamente, se pondrá en marcha un sistema de contribuciones solidarias y tarifas asequibles para talleres especializados, programas de formación prolongada y espacios técnicos como habitaciones para grabar. Estos aportes no tienen como objetivo generar ganancias; en cambio, buscan cubrir los costos básicos de servicios, mantenimiento, materiales y honorarios parciales de facilitadores.

Además, el modelo económico se fortalece a través de alianzas en términos institucionales, fondos para concursos culturales, alquiler ocasional de espacios para actividades fuera de la institución, eventos culturales y colaboraciones con entidades educativas. Esta diversificación de ingresos disminuye la dependencia de una única fuente de financiamiento y robustece la continuidad del proyecto a largo y medio plazo.

En resumen, este esquema muestra que El Búnker Sonoro es un proyecto que tiene viabilidad económica, responsabilidad social y compromiso territorial. Esto demuestra que la reutilización adaptativa del patrimonio industrial puede mantenerse en el tiempo si hay una coordinación eficiente entre la empresa privada, la comunidad, la gestión cultural y una estrategia institucional de divulgación constante.

III. Estimación de costos

3.1 Presupuesto

En esta sección se expondrá de manera detallada y realista el cálculo de los costos para la renovación interna del Edificio Pilsen Callao (de cinco pisos), cuyo objetivo es transformarlo en un lugar comunitario. Se establecerán los gastos y precios para la obra de remodelación, que se destinarán a acabados y materiales de mantenimiento básico, como drywall, tabiques y otros.

La intervención que se realizará no afectará a las estructuras del edificio Pilsen Callao. Se enfocará únicamente en la instalación de pisos, la renovación de acabados interiores (como el sistema sanitario, el cableado eléctrico, la iluminación y el acondicionamiento acústico en las zonas necesarias) y la arquitectura interior.

Cada decisión se toma teniendo en cuenta la rapidez y los beneficios que aportan al proyecto multifuncional, como el búnker sonoro. el cual incluirá la obra civil, los acabados, las instalaciones, el mobiliario y la mano de obra.

Tabla 1

Obras preliminares

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Limpieza general inicial	1,200 m²	6.00	7,200
Cerramiento temporal de obra	80 ml	45.00	3,600
Señalización de seguridad	Global	—	2,000
Trazo y replanteo	Global	—	3,500
Instalaciones provisionales	Global	—	4,000
SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES			**20,300**

Nota. Los costos de obras preliminares se calculan con base en partidas estándar de acondicionamiento de obra (como limpieza, señalización, seguridad e instalaciones provisionales), utilizando los estudios de precios unitarios que SENCICO (2022) propuso para trabajos de remodelación urbana.

Tabla 2

Desmonte

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Retiro de mobiliario existente	Global	—	6,000
Retiro de puertas y carpintería	40 und	180.00	7,200
Retiro de luminarias existentes	65 und	90.00	5,850
Retiro de instalaciones obsoletas	Global	—	6,500
SUBTOTAL DESMONTE			**25,550**

Nota. De acuerdo con los rendimientos medios y los costos laborales fijados en el mercado local de la construcción (CAPECO, 2023), las cantidades relacionadas con el desmonte incluyen la remoción manual de acabados, mobiliario existente y elementos dañados.

Tabla 3

Demoliciones

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Demolición de muros no portantes	210 m²	55.00	11,550
Retiro de pisos existentes	480 m²	35.00	16,800
Demolición de elementos deteriorados	Global	—	9,500
Carga y eliminación de escombros	12 viajes	1,200.00	14,400
SUBTOTAL DEMOLICIONES			**52,250**

Nota. Según los lineamientos técnicos de SENCICO (2022), las partidas para la demolición parcial se calculan con base en precios unitarios de referencia para remodelaciones interiores, teniendo en cuenta criterios de manejo de residuos y seguridad.

Tabla 4

Resumen parcial de etapa inicial de obra

Etapa	Costo (S/)
Obras preliminares	20,300
Desmonte	25,550
Demoliciones	52,250
TOTAL ETAPA INICIAL	**98,100**

Nota. El resumen parcial consolida los costos de obras preliminares, desmontes y demoliciones, lo que facilita determinar el presupuesto base requerido para acondicionar el inmueble antes de llevar a cabo las fases de habilitación arquitectónica.

Tabla 5

Presupuesto - Piso 1

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Piso porcelanato antideslizante (baños)	40 m²	85.00	3,400
Revestimiento cerámico muros	120 m²	75.00	9,000
Aparatos sanitarios y grifería	1 set	—	7,720
Piso microcemento (recepción y hall)	95 m²	95.00	9,025
Piso vinílico acolchado (zona infantil)	45 m²	110.00	4,950
Piso concreto pulido (zona expresión)	70 m²	85.00	5,950
Muros drywall y tabiquería	140 m²	80.00	11,200
Paneles acústicos	60 m²	120.00	7,200
Iluminación general e industrial	32 und	350.00	11,200
Mobiliario recepción y espera	Global	—	10,260
Mobiliario zona infantil	Global	—	6,500
Equipos básicos de sonido	1 set	—	8,500
Murales y tratamiento artístico	Global	—	2,900
Instalación eléctrica y sanitaria	Global	—	6,000
SUBTOTAL PISO 1			**104,805**

Nota. Los costos del primer nivel se calculan teniendo en cuenta los acabados, las instalaciones sanitarias y el equipamiento básico, con precios de referencia de mercado para espacios destinados al uso público y cultural. Estos precios son de acuerdo con los catálogos de costos de edificación (CAPECO, 2023).

Tabla 6

Presupuesto - Piso 2

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Piso concreto pulido	160 m²	85.00	13,600
Muros drywall acústico	95 m²	95.00	9,025
Paneles acústicos	120 m²	120.00	14,400
Cielo raso drywall	160 m²	65.00	10,400
Iluminación técnica	18 und	420.00	7,560
Tomas eléctricas y	Global	—	6,200
Mobiliario flexible	Global	—	9,500
Equipamiento	1 set	—	12,800
Señalización interior	Global	—	2,300
Instalación eléctrica	Global	—	4,500
SUBTOTAL PISO 2			**90,285**

Nota. El presupuesto del segundo nivel se basa en la creación de aulas de experiencia y acciones culturales, tomando en cuenta acabados de resistencia media y equipamiento

flexible, con costos referenciales que se usan en proyectos comunitarios y educativos (SENCICO, 2022).

Tabla 7

Presupuesto - Piso 3

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Piso vinílico tipo madera	230 m²	95.00	21,850
Muros drywall (divisiones interiores)	200 m²	80.00	16,000
Cielo raso drywall	230 m²	65.00	14,950
Piso cerámico (baño y taller cocina)	35 m²	85.00	2,975
Aparatos sanitarios y grifería	1 set	—	4,800
Mobiliario consultorios (psicología/legal)	Global	—	10,500
Mobiliario club de crianza	Global	—	6,800
Equipamiento taller de cocina	1 set	—	14,500
Equipamiento taller cosmetología	1 set	—	11,200
Equipamiento taller crochet	1 set	—	4,500
Lockers metálicos	24 und	650.00	15,600
Iluminación general	26 und	350.00	9,100
Instalaciones eléctricas y sanitarias	Global	—	7,500
Señalización interior	Global	—	2,400
SUBTOTAL PISO 3			**142,675**

Los costos del tercer nivel incluyen la adecuación de zonas comunes, talleres y espacios destinados a la atención psicológica. Se da prioridad al confort acústico y a la funcionalidad, tomando como base los precios unitarios actuales para remodelaciones internas (CAPECO, 2023).

Tabla 8

Presupuesto - Piso 4

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Piso concreto pulido	220 m²	85.00	18,700
Muros drywall acústico	180 m²	95.00	17,100
Paneles acústicos especializados	140 m²	135.00	18,900
Cielo raso drywall acústico	220 m²	75.00	16,500
Iluminación técnica y escénica	28 und	420.00	11,760
Mobiliario sala psicología y mentoría	Global	—	11,200
Equipamiento barbería	1 set	—	14,800
Equipamiento podcast juvenil	1 set	—	18,500
Equipamiento estudio de grabación	1 set	—	28,000
Mobiliario kiosco	1 set	—	6,500
Mobiliario área grafiti	Global	—	5,800
Estantería almacén musical	Global	—	4,200
Instalaciones eléctricas especiales	Global	—	9,500
Señalización interior	Global	—	2,600
SUBTOTAL PISO 4			**183,060**

Nota. La ejecución de áreas especializadas, como barberías, estudios de grabación y zonas creativas, está incluida en el presupuesto del cuarto nivel. Este tiene en cuenta los acabados particulares y la infraestructura técnica, con costos aproximados basados en precios del mercado y experiencias de proyectos culturales semejantes.

Tabla 9

Presupuesto - Piso 5

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Piso microcemento	200 m²	95.00	19,000
Piso vinílico de alto tránsito	90 m²	110.00	9,900
Muros drywall	140 m²	80.00	11,200
Cielo raso drywall	290 m²	65.00	18,850
Iluminación ambiental y decorativa	30 und	350.00	10,500
Mobiliario zona de integración	Global	—	16,000
Equipamiento recreativo	Global	—	22,500
Equipamiento audiovisual	1 set	—	14,000
Jardineras interiores	6 und	550.00	3,300
Señalización interior	Global	—	2,200
Instalación eléctrica general	Global	—	6,800
SUBTOTAL PISO 5			**134,250**

Nota. Los precios del quinto nivel se asocian a las zonas de entretenimiento e integración, empleando criterios de diseño versátil y uso frecuente, con base en los precios referenciales de acabados recreativos y áreas multifuncionales (SENCICO, 2022).

Tabla 10

Resumen general del presupuesto de obra

Concepto	Costo (S/)
Obras preliminares	20,300
Desmonte	25,550
Demoliciones	52,250
Piso 1	104,805
Piso 2	90,285
Piso 3	142,675
Piso 4	183,060
Piso 5	134,250
SUBTOTAL OBRA	**752,175**

Nota. El resumen general incluye los costos de todos los niveles y elementos constructivos

del proyecto, lo que facilita la visualización de la inversión total necesaria para llevar a cabo una remodelación completa del edificio.

Tabla 11

Gastos generales de obra

Concepto	Costo (S/)
Dirección técnica	28,000
Administración de obra	18,500
Supervisión y control	15,200
Seguridad y salud en obra	7,500
Logística y transporte	6,000
Servicios temporales	9,000
TOTAL GASTOS GENERALES	**84,200**

Nota. De acuerdo con los estándares establecidos en la normativa de contratación de obras públicas (OSCE, 2021), los costos generales se determinan como un porcentaje del costo directo de obra, teniendo en cuenta la administración, supervisión, seguridad y logística.

Tabla 12

Imprevistos de obra

Concepto	Costo (S/)
Fondo para imprevistos	37,610
TOTAL IMPREVISTOS	**37,610**

Nota. La cantidad de dinero destinada a imprevistos se refiere a un porcentaje preventivo del presupuesto total de la obra, que se utiliza para compensar cambios de precios, ajustes técnicos o situaciones propias de los proyectos de renovación de edificios ya existentes (CAPECO, 2023).

Tabla 13

Divulgación y activación comunitaria del proyecto

Concepto	Detalle / Cantidad	P. Unitario (S/)	Total (S/)
Diseño de identidad gráfica	Logotipo + piezas base	—	2,800
Material gráfico impreso	Afiches y volantes	—	2,200
Producción audiovisual básica	Video institucional	—	4,500
Gestión de redes sociales	2 meses	1,800	3,600
Página web informativa	Web básica	—	2,500
Campaña de lanzamiento	Activación comunitaria	—	4,200
Talleres demostrativos	3 jornadas	1,400	4,200
Alianzas institucionales	Gestión y coordinación	—	2,000
Señalética urbana básica	Exterior e interior	—	2,500
TOTAL			**28,500**

Nota. Se estima el presupuesto de divulgación tomando en cuenta costos de comunicación, difusión comunitaria y activaciones culturales, basándose en experiencias previas de proyectos culturales y sociales que han sido financiados por programas municipales y públicos (Ministerio de Cultura, 2022).

Tabla 14

Resumen final del presupuesto del proyecto

Concepto	Monto (S/)
Subtotal obra arquitectónica	752,175
Gastos generales de obra	84,2
Imprevistos de obra	37,61
Subtotal intervención física	**873,985**
Presupuesto de divulgación y activación comunitaria	28,5
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**902,485**

Nota. El resumen final agrupa los gastos generales, costos de obra, imprevistos y la activación comunitaria. De este modo, se puede calcular la inversión total del proyecto y su viabilidad económica en comparación con el impacto social previsto.

Tabla 15

Costos operativos anuales del proyecto

Concepto	Costo anual (S/)
Personal administrativo y operativo	180,000
Servicios básicos (agua, luz, internet)	48,000
Mantenimiento del edificio	42,000
Seguridad y limpieza	36,000
Insumos para talleres y actividades	55,000
Gestión cultural y programación	30,000
Comunicación y difusión permanente	18,000
TOTAL COSTOS OPERATIVOS ANUALES	**409,000**

Nota. Los costos operativos anuales se calculan tomando en cuenta los salarios medios de la industria social y cultural, los servicios básicos, el mantenimiento y los gastos de operación, basándose en estructuras de costos de equipamientos sociales y centros culturales comunitarios en contextos urbanos parecidos (CAPECO, 2023; Ministerio de Cultura, 2022)..

Tabla 16

Proyección de ingresos anuales por servicio

Servicio / Espacio	Pago unitario o mensual	Frecuencia / Usuarios	Ingreso mensual (S/)	Ingreso anual (S/)
Talleres productivos (cosmetología y crochet)	S/ 80 por usuario	2 talleres × 20 usuarios	3,200	38,400
Estudio de grabación y podcast juvenil	S/ 120 por sesión	20 sesiones mensuales	2,400	28,800
Barbería social	S/ 15 por servicio	15 servicios diarios × 22 días	4,950	59,400
Kiosco cultural	Ingreso promedio diario S/ 150	26 días al mes	3,900	46,800
Eventos culturales y alquiler de espacios	S/ 1,200 por evento	4 eventos mensuales	4,800	57,600
Convenios y apoyo institucional	Aporte mensual promedio	1–2 instituciones	3,500	42,000
TOTAL INGRESOS ANUALES				**273,000**

Nota. La estimación de ingresos se elabora utilizando tarifas sociales asequibles por la utilización de espacios, suscripciones mensuales y el número proyectado de sesiones o usuarios, teniendo en cuenta la capacidad instalada del proyecto y los modelos para administrar espacios culturales sostenibles con una perspectiva comunitaria (Ministerio de Cultura, 2022; UNESCO, 2019).

Tabla 17

Resultado económico anual

	Monto (S/)
Total de ingresos anuales	273,000
Total de costos operativos	409,000
Resultado anual	**–136,000**

Nota. El resultado económico anual muestra la discrepancia entre los ingresos proyectados y los costos de operación, lo que revela una situación inicial de déficit en proyectos culturales con repercusiones sociales, en los que se prioriza el acceso, la inclusión y la creación de valor social por encima de la rentabilidad a corto plazo (Moulaert et al., 2013).

Tabla 18

Proyección financiera a cinco años

Año	**Ingresos (S/)**	**Costos (S/)**	**Resultado**
Año 1	273,000	409,000	–136,000
Año 2	330,000	415,000	–85,000
Año 3	390,000	410,000	–20,000
Año 4	430,000	430,000	0
Año 5	480,000	420,000	+60,000

Nota. Según un informe de la ONU-Hábitat (2016), el pronóstico financiero a cinco años incluye una expansión gradual de los ingresos, gracias al posicionamiento del proyecto, al

incremento de usuarios y a la consolidación de alianzas estratégicas. Además, se prevé que los costos operativos se mantengan estables, siguiendo modelos sostenibles aplicados a proyectos sociales y culturales.

Tabla 19

Resumen del presupuesto y sostenibilidad del proyecto

Concepto	Monto (S/)
Inversión inicial de obra (referencial)	—
Costos operativos anuales promedio	409,000
Ingresos anuales esperados (madurez)	480,000
Año de equilibrio financiero	Año 4
Inicio de superávit	Año 5

Nota. El resumen incluye los costos de inversión, operación y los ingresos esperados, lo que posibilita el análisis de la viabilidad económica del proyecto a medio plazo. Se entiende por viabilidad económica la habilidad para sostener en funcionamiento el equipamiento cultural sin poner en riesgo su enfoque social y comunitario (UNESCO, 2019).

Se estima que el presupuesto del proyecto El Búnker Sonoro es de alrededor de S/ 1 000 000. Esta cifra corresponde a la conversión completa de la antigua fábrica Pilsen Callao en un espacio urbano para contener, formar y expresar culturalmente a los jóvenes, adolescentes y padres y madres jóvenes. Esta suma incluye tareas de acondicionamiento espacial, mobiliario especializado, instalaciones complementarias, implementación técnica y trabajos de arquitectura interior. Se toma en cuenta la escala del inmueble y su carácter patrimonial según las normas técnicas de costos para rehabilitación y edificación que están vigentes en el país (SENCICO, 2022; CAPECO, 2023).

A pesar de que la cantidad puede parecer alta, es coherente en el contexto nacional si se compara con las inversiones reales que se han hecho para proyectos parecidos. La Casa de la Juventud del Callao, un proyecto de gestión municipal enfocado en ofrecer áreas para la formación, talleres culturales y participación juvenil, es un antecedente directo. La implementación de este proyecto requirió una inversión cercana a S/ 3 427 072, que

sobrepasó con creces el presupuesto proyectado para El Búnker Sonoro (Gobierno Regional del Callao, 2024).

Del mismo modo, los procedimientos de inversión pública y privada dirigidos a la infraestructura cultural y social, tales como Obras por Impuestos (OxI), han financiado iniciativas con presupuestos que a menudo sobrepasan el millón de soles. Se ha demostrado que las inversiones de esta magnitud están dentro de los márgenes típicos para proyectos con impacto social, ya que empresas privadas de gran tamaño han realizado este tipo de inversiones en áreas sociales, culturales y educativas (MEF, 2022; ProInversión, 2023).

El presupuesto incluye también un renglón para las acciones de activación e información institucional, que son necesarias para presentar el proyecto a empresas privadas, organismos públicos y organizaciones asociadas. De acuerdo con el Ministerio de Cultura (2020), estas actividades, que abarcan presentaciones institucionales y material informativo, son parte de las prácticas comunes de gestión de proyectos sociales y culturales en la nación, ayudando a su vinculación con programas de financiación y apoyo.

En general, la comparación con antecedentes reales y el apoyo de fuentes institucionales hacen posible sostener que el presupuesto del Búnker Sonoro se halla en los valores esperados para este tipo de proyectos a nivel nacional; incluso es menor al de otras intervenciones parecidas llevadas a cabo en Callao.

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

El proyecto El Búnker Sonoro evidencia que la arquitectura interior tiene el potencial de ser una herramienta clave para innovar socialmente, al abordar directamente problemas específicos de la sociedad y las ciudades. La renovación de la antigua fábrica Pilsen Callao posibilita no solo la restauración del patrimonio industrial, sino también el establecimiento de un espacio cultural que sea seguro, funcional e inclusivo. Este está dirigido a jóvenes y adolescentes en situaciones vulnerables, así como a padres y madres jóvenes con escasas posibilidades de participar en la comunidad, formarse o desarrollarse.

Además, se demuestra una necesidad genuina de espacios culturales accesibles que combinan arte, formación y soporte emocional a través del análisis del contexto y del usuario, así como la validación por medio de encuestas. La propuesta del Búnker Sonoro, que establece un modelo sustentable que combina diseño interior, administración cultural y

alianzas estratégicas, hace frente de manera consistente a estas exigencias. Se visualiza como una opción factible y replicable para la remodelación social y urbana de espacios industriales abandonados.

4.2 Recomendaciones

Se aconseja que el proyecto El Búnker Sonoro se desarrolle y realice de forma gradual, comenzando con la adecuación de los espacios necesarios para actividades culturales, artísticas y soporte emocional. La expansión del proyecto se logrará mediante la extensión paulatina de las actividades culturales, los programas formativos y los talleres, según la necesidad real de los usuarios y la disponibilidad de recursos humanos y económicos.

Además, se cree que es esencial fortalecer de manera constante el trabajo de difusión y posicionamiento institucional del proyecto El Búnker Sonoro, considerando esta acción como un pilar clave para su desarrollo en el futuro. Como el modelo del proyecto se apoya en gran parte en las contribuciones y donaciones de empresas privadas, es crucial sostener una estrategia activa de comunicación que haga visible su impacto urbano, social y cultural, además de los beneficios que produce en la comunidad chalaca. Esta labor de divulgación debe enfocarse en crear relaciones duraderas con empresas, instituciones aliadas y fundaciones, puesto que tener la capacidad para atraer auspicios y donaciones será fundamental para garantizar la continuidad, el desarrollo y la consolidación del proyecto a largo plazo.

Por último, es aconsejable poner en marcha procedimientos de evaluación periódica que hagan posible la medición del impacto social del proyecto y el sustento de etapas futuras de expansión. Con base en estos resultados, será posible fortalecer la programación actual y, a medio plazo, examinar la viabilidad de extender el modelo a otros contextos urbanos con rasgos parecidos, lo que permitirá ampliar su alcance territorial y social.

V. Referencias Bibliográficas

Ayuntamiento de Madrid. (2018). *Matadero Madrid: Centro de creación contemporánea*. https://www.mataderomadrid.org

Fernández, L. (2019). *Fábrica de Arte Cubano: Gestión cultural y revitalización urbana*. Editorial ArteCubano.

Hayakawa Casas, J. L. (2009). *Patrimonio industrial y reutilización adaptativa en América Latina*. Universidad Nacional de Ingeniería.

ICOMOS. (2017). *Principios para la conservación y reutilización del patrimonio industrial*. Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. https://www.icomos.org

Ministerio de Cultura del Perú. (2017). *Lineamientos para la puesta en valor del patrimonio cultural inmueble*. https://www.gob.pe/cultura

Ministerio de Cultura del Perú. (2020). *Centros culturales comunitarios y participación juvenil*. https://www.gob.pe/cultura

Ministerio de Cultura del Perú. (2022). *Plan de recuperación de las industrias culturales y artes al 2030*. https://www.gob.pe/cultura

Moulaert, F., MacCallum, D., Mehmood, A., & Hamdouch, A. (2013). *The international handbook on social innovation: Collective action, social learning and transdisciplinary research*. Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781849809993

ONU-Hábitat. (2016). *Nueva Agenda Urbana*. Naciones Unidas. https://habitat3.org

ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Pile, J., & Gura, J. (2014). *Interior design* (5th ed.). Pearson Education.
→ Referencia clave para el diseño interior y la experiencia del usuario.

Sudjic, D. (2008). *The language of things*. Penguin Books.
→ Apoya el valor simbólico del diseño y la identidad espacial.

Tschumi, B. (1996). *Architecture and disjunction*. MIT Press.
→ Sustenta la relación entre espacio, uso y experiencia social.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). Obras por Impuestos: Manual del mecanismo OxI. Lima, Perú.
https://www.gob.pe/mef

ProInversión.
Agencia de Promoción de la Inversión Privada – ProInversión. (2023). Cartera de proyectos ejecutados mediante Obras por Impuestos. Lima, Perú.
https://www.proinversion.gob.pe

Ministerio de Cultura.
Ministerio de Cultura. (2020). Centros culturales y programas de intervención comunitaria en zonas urbanas vulnerables. Lima, Perú.
https://www.gob.pe/cultura

Municipalidad Metropolitana de Lima.
Municipalidad Metropolitana de Lima. (2019). Proyecto de implementación de la Casa de la Juventud Metropolitana. Lima, Perú.

Gobierno Regional del Callao.
Gobierno Regional del Callao. (2021). Inversión pública en infraestructura cultural y social para

jóvenes. Callao, Perú.

Backus y Johnston S.A.A.
Backus. (2022). Reporte de sostenibilidad y responsabilidad social empresarial. Lima, Perú.
https://www.backus.pe

Banco de Crédito del Perú (BCP).
Banco de Crédito del Perú. (2021). Inversión social y proyectos de impacto comunitario. Lima, Perú.
https://www.viabcp.com

Ferreycorp S.A.A.
Ferreycorp. (2022). Reporte integrado: inversión social y proyectos culturales. Lima, Perú.
https://www.ferreycorp.com.pe

Telefónica del Perú.
Telefónica del Perú. (2021). Programas de inversión social y educación cultural. Lima, Perú.
https://www.telefonica.com.pe

UNESCO.
UNESCO. (2016). Cultura urbana, inclusión social y regeneración de espacios industriales. París, Francia.

Gehl, J.
Gehl, J. (2013). Ciudades para la gente. Barcelona: Reverté.

Lynch, K.
Lynch, K. (2008). La imagen de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili.

Montaner, J. M.
Montaner, J. M. (2015). Del diagrama a las experiencias: espacios culturales contemporáneos. Barcelona: Gustavo Gili.

V.I Anexos

6.1 Herramienta para la recolección de datos: Encuesta

Con el propósito de reunir datos significativos acerca de la percepción de seguridad, el acceso a lugares culturales, las inquietudes artísticas y las necesidades sociales de adolescentes y jóvenes en riesgo social, así como también de padres y madres solteros jóvenes que viven en entornos urbanos con situaciones parecidas, se diseñó esta encuesta. La información adquirida posibilitó la validación de la conveniencia del proyecto El Búnker Sonoro y guiar las determinaciones sobre programación cultural, diseño espacial y servicios proporcionados.

La encuesta fue anónima y estuvo formada por preguntas cerradas y de selección múltiple,

lo que permitió analizar patrones generales en la población encuestada.

Encuesta: Espacios culturales seguros y accesibles

1. ¿De qué distrito o zona provienes?
(Callao / Lima Norte / Lima Sur / Lima Este / Lima Centro / Provincia / Otro)

2. ¿Qué tan seguro/a te sientes en los espacios públicos de tu barrio?

- Muy inseguro/a
- Inseguro/a
- Neutral
- Seguro/a
- Muy seguro/a

3. ¿Con qué frecuencia participas en actividades artísticas, culturales o talleres?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

4. ¿Qué tipo de actividades te gustaría encontrar en un espacio cultural seguro?
(Puede marcar más de una opción)

- Música / grabación
- Arte urbano / muralismo
- Talleres formativos (emprendimiento, oficios)
- Espacios de apoyo emocional
- Actividades para madres/padres jóvenes

5. ¿Qué tan importante es para ti contar con un espacio seguro donde puedas expresarte o aprender cosas nuevas?

- Nada importante
- Poco importante
- Importante

- Muy importante
- Totalmente necesario

6. ¿Qué dificultades tienes actualmente para acceder a espacios culturales o talleres?

- Falta de dinero
- Inseguridad del barrio
- Falta de tiempo
- No existen espacios cercanos
- No me siento cómodo/a en los que hay
- Otros: _____

7. Si existiera un lugar seguro y accesible en el Callao, ¿con qué frecuencia lo usarías?

- Nunca iría
- Iría solo por eventos
- Iría una vez al mes
- Iría cada semana
- Iría varias veces por semana

8. ¿Qué te motivaría más a participar en un espacio como el Búnker Sonoro?

- Sentirme seguro/a
- Aprender algo práctico
- Conectar con otras personas
- Tener un espacio para mis hijos (si aplica)
- Acceso a talleres gratuitos o de bajo costo

9. ¿Qué tan útil te parece que el espacio incluya apoyo emocional o acompañamiento psicológico?

- Nada útil
- Poco útil
- Útil
- Muy útil
- Indispensable

10. ¿Qué ambiente te haría sentir más cómodo/a dentro del espacio?

- Un lugar luminoso y amplio
- Un espacio más íntimo y acogedor
- Un ambiente artístico con murales y música
- Un espacio completamente funcional para talleres
- No tengo preferencia

11. ¿Recomendarías este tipo de espacio a otros jóvenes o madres/padres de tu comunidad?

- No lo recomendaría
- Probablemente no
- No estoy seguro/a
- Probablemente sí
- Definitivamente sí