ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Samay: propuesta biofílica para el bienestar psicológico a menores de edad de entre 3 a 11 años y madres solteras de entre 25 y 35 años en situación de vulnerabilidad en Lima Metropolitana, Cercado de Lima, 2026.

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

PRESENTADA POR

Rafaela Fabiola Huerta Castro
DNI: 72450225, Perú

ASESOR

Juan Miguel Chunga Chunga
DNI: 74084320, Perú
ORCID: 0000-0001-6788-8540

JURADO

Martin Alberto Saavedra Saavedra
Paola del Carmen Cuba Arbaiza
Juan Miguel Chunga Chunga

Lima, septiembre 2026

Informe-0000034343-Huerta.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:614407412

Fecha de entrega
14 ago 2026, 5:10 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
14 ago 2026, 5:13 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
Informe-0000034343-Huerta.pdf

Tamaño del archivo
47.0 MB

94 páginas

13.000 palabras

76.762 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

8% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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.

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mi familia: mis padres, Kelly y Angel; mis hermanos, Gonzalo y Alejandra; y a mi pequeña África. Gracias por estar a mi lado durante cada paso de este trayecto, brindándome su apoyo, sus consejos y su guía. Han sido mis críticos más honestos y mi mayor motivación para no rendirme y alcanzar esta meta.

Rafaela Huerta.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INDICE

I. Información general 1

1.1 Título del Proyecto de Innovación 1

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 1

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 2

II. Descripción de la innovación 4

2.1 Planteamiento del Problema 4

2.2 Población beneficiaria 8

2.3 Objetivo(s) del Proyecto 8

2.3.1 Objetivo general 8

2.3.2 Objetivos específicos 9

2.4 Marco referencial 9

2.5 Proceso creativo y experimentos 12

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 12

2.5.2 Información sobre el Mercado 16

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor 19

2.5.4 Diseño de producto/servicio 21

2.5.5 Modelo de Negocio 23

2.5.6 Resultados esperados 25

2.5.7 Prototipos desarrollados 26

2.5.8 Experimentos 41

III. Estimación de costos 44

3.1 Presupuesto 44

IV. Conclusiones y recomendaciones 46

4.1 Conclusiones 46

4.2 Recomendaciones 47

V. Referencias Bibliográficas 48

VI. Anexos 54

6.1 Anexo 1: Evidencia de Iteración 1 54
6.2 Anexo 2: Evidencia de Iteración 2 58
6.3 Anexo 3: Evidencia de encuestas 67
6.4 Anexo 4: Declaración de IA 80
6.5 Anexo 5: Evidencia de entrevista a Melany Choque 81
6.6 Anexo 6: Evidencia de entrevista a Melany Kristel Choque Santillán 84
6.7 Anexo 7: Presupuesto de inversiones 85
6.8 Anexo 8: Presupuesto de costos de producción 85
6.9 Anexo 9: Presupuesto de reposición……..……..86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1, *Plantilla de presupuesto de inversiones*

Tabla 2, *Plantilla de presupuesto de costos de producción*

Tabla 3, *Plantilla de reposición*

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1, *Herramienta Árbol de Problemas*

Figura 2, *Mapa de actores.*

Figura *3*, *Arquetipo usuario madre.*

Figura *4*, *Arquetipo usuario niño*

Figura 5 *Mapa de empatía madre.*

Figura 6 *Mapa de empatía niño.*

Figura 7 *Insights.*

Figura 8 *¿Cómo podríamos…?*

Figura 9 *Ruta para conceptualizar.*

Figura 10 *Lienzo de propuesta de valor.*

Figura 11 *Business canvas.*

Figura 12 *Moodboard de plantas a usar para el hall comercial principal.*

Figura 13, *Moodboard de plantas a usar para la sala multifuncional.*

Figura 14, *Moodboard de plantas a usar para la biblioteca.*

Figura 15, *Moodboard de plantas a usar para la sala central de habitaciones.*

Figura 16, *Moodboard de plantas a usar para el parque/comedor.*

Figura 17, *Plano de primer piso, propuesta biofílica.*

Figura 18, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes el espacio Hall.*

Figura 19, *Renders Hall comercial principal*

Figura 20, *Plano de tercer piso, propuesta biofílica.*

Figura 21, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en la biblioteca.*

Figura 22, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en la sala multifuncional.*

Figura 23, *Renders Biblioteca.*

Figura 24, *Renders Sala multifuncional.*

Figura 25, *Plano de sexto piso, propuesta biofílica.*

Figura 26, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en la sala central de habitaciones de acogida.*

Figura 27, *Renders Sala central habitaciones de acogida.*

Figura 28, *Plano de sexto piso, propuesta biofílica.*

Figura 29, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en el parque comedor.*

Figura 30, *Renders Parque comedor.*

Figura 31, *Tablero UX*

Figura 32, *Tabla receptora*

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

Samay: propuesta biofílica para el bienestar psicológico a menores de edad de entre 3 a 11 años y madres solteras de entre 25 a 35 años en situación de vulnerabilidad en Lima metropolitana, Cercado de Lima, 2026.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación Samay se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de Salud y bienestar social y la actividad económica de arquitectura de interiores y asistencia social, y busca resolver la falta de bienestar psicológico y el deterioro de la salud mental generados por la exposición a entornos urbanos hostiles y la escasez de áreas naturales restauradoras, teniendo como población beneficiaria a madres solteras de entre 25 y 35 años y menores de edad de entre 3 a 11 años en situación de vulnerabilidad en el Cercado de Lima.

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 un espacio seguro y multisensorial que permite a las familias escapar temporalmente del caos urbano, recuperar su estabilidad emocional y fortalecer su conexión afectiva mediante el contacto con la naturaleza. Se trata de una propuesta de arquitectura interior biofílica en el Edificio Tacna-Nazarenas centrada netamente en la integración de vegetación y aromaterapia botánica; destacando por su triple balance: a nivel social, promueve la salud mental preventiva y la reducción del estrés; a nivel económico, presenta un presupuesto de inversión y mantenimiento operativo optimizado, cuya rentabilidad no depende de ingresos comerciales directos, justificándose plenamente por su alto retorno social; y a nivel medioambiental, contribuye a la purificación del aire interior y garantiza el uso eficiente del recurso hídrico mediante sistemas de riego automatizado por goteo.

Para la experimentación se diseñaron prototipos de media y alta fidelidad, consistentes en moodboards de paletas vegetales específicas y renders arquitectónicos 3D de cinco espacios clave (hall comercial, sala multifuncional, biblioteca, habitaciones de acogida y parque-comedor) para validar visual y sensorialmente el impacto de las combinaciones de plantas mediante entrevistas a profundidad y encuestas aplicadas a 102 usuarios. Los resultados demostraron una aceptación mayoritaria, donde el 79.4% de los participantes asoció los diseños con tranquilidad, el 74.5% valoró la cercanía con la naturaleza, y 95 personas confirmaron que utilizarían activamente estas instalaciones para desconectarse y descansar.

Se concluye que la solución propuesta cumple exitosamente con el objetivo de mejorar el bienestar emocional de sus usuarios, demostrando que la integración de la biofilia y la estimulación sensorial actúa como una herramienta terapéutica eficaz contra el estrés urbano y se recomienda ampliar la propuesta multisensorial mediante paisajismo sonoro, establecer alianzas de cogestión pública y privada con entidades como el MINSA y el MIMP para su viabilidad financiera, y evaluar la escalabilidad del modelo arquitectónico en otros inmuebles históricos en desuso.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

El proyecto Samay se plantea en el edificio Tacna-Nazarenas, ubicado en la avenida Tacna 685, en el Cercado de Lima. Este inmueble, diseñado por el arquitecto Enrique Seoane Ros en 1946, forma parte del patrimonio arquitectónico moderno de la ciudad. Sin embargo, actualmente se encuentra inserto en un contexto urbano caracterizado por el deterioro de algunas edificaciones, la congestión vehicular, la contaminación sonora, la acumulación de residuos sólidos y la percepción de inseguridad. Estas condiciones disminuyen la calidad ambiental del sector y afectan la experiencia cotidiana de quienes viven o transitan por la zona.

El Cercado de Lima concentra actividades comerciales, administrativas, residenciales y de transporte. Esta diversidad genera una circulación constante de personas, pero también produce elevados niveles de ruido, saturación del espacio público y escasez de ambientes destinados al descanso, la recreación y el contacto con la naturaleza. La limitada presencia de infraestructura verde reduce las posibilidades de recuperación frente al estrés generado por la dinámica urbana. Por ello, la incorporación de vegetación, iluminación natural, materiales orgánicos y espacios de transición puede contribuir a crear ambientes más seguros, saludables y emocionalmente restauradores.

La problemática adquiere mayor relevancia cuando se analiza la situación de las madres solteras en condición de vulnerabilidad. En muchos casos, estas mujeres asumen

simultáneamente el sostenimiento económico del hogar, el cuidado de sus hijos, las labores domésticas y la toma de decisiones familiares. La ausencia o insuficiencia de redes de apoyo puede producir sobrecarga de responsabilidades, menor disponibilidad de tiempo para el autocuidado y dificultades para acceder a servicios de acompañamiento psicológico, capacitación laboral o recreación familiar.

La vulnerabilidad de una madre soltera no depende exclusivamente de su edad ni desaparece automáticamente al llegar a los 40 años. También se relaciona con factores como el nivel socioeconómico, la estabilidad laboral, los ingresos, el número de hijos, las condiciones de vivienda, el acceso a servicios básicos y la presencia de redes familiares o comunitarias. Por esta razón, el proyecto debe sustentar la selección del rango etario mediante información estadística o, en su defecto, ampliar la población hacia madres solteras adultas en situación de vulnerabilidad.

Los menores de edad que forman parte de estos hogares también enfrentan necesidades diferenciadas. Un niño de 3 años requiere espacios vinculados con la estimulación temprana, el juego seguro y el acompañamiento permanente, mientras que un preadolescente de 11 años necesita autonomía, interacción social y ambientes adecuados para el estudio. En consecuencia, el proyecto debe organizar a los usuarios por etapas de desarrollo para evitar que una misma solución espacial sea aplicada de manera general a necesidades distintas.

Desde la perspectiva socioeconómica, la propuesta se orienta principalmente a familias pertenecientes a niveles socioeconómicos con acceso limitado a servicios privados de salud mental, recreación y acompañamiento familiar. Estas condiciones pueden intensificar el estrés cotidiano y reducir las oportunidades de disponer de espacios seguros y restauradores. La propuesta biofílica no pretende sustituir la atención psicológica profesional ni solucionar de manera aislada la vulnerabilidad económica. Su aporte consiste en generar un soporte espacial que favorezca el descanso, la convivencia, la regulación emocional y el fortalecimiento del vínculo entre madres e hijos.

En este contexto, Samay propone recuperar y adaptar un inmueble existente para convertirlo en un espacio de acogida y acompañamiento. La propuesta integrará principios del diseño biofílico y multisensorial mediante el uso de vegetación, iluminación, texturas, aromas, ventilación y organización espacial. Estas estrategias buscarán reducir los estímulos negativos del entorno urbano y ofrecer ambientes diferenciados para el descanso, el aprendizaje, la interacción social y el desarrollo de actividades familiares.

La intervención también representa una oportunidad para relacionar la recuperación del patrimonio arquitectónico con una finalidad social. En lugar de entender la rehabilitación del edificio únicamente como una mejora física, el proyecto plantea utilizar su transformación para responder a necesidades contemporáneas de bienestar, inclusión y cuidado. De esta manera, Samay busca articular la conservación del inmueble, el diseño interior biofílico y la atención de grupos familiares en situación de vulnerabilidad.

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

En el Cercado de Lima existen madres solteras y menores de edad que atraviesan condiciones de vulnerabilidad económica, social y familiar que pueden afectar su bienestar psicológico. Estas condiciones se intensifican cuando las familias se desenvuelven en entornos urbanos caracterizados por la contaminación sonora, la inseguridad, la congestión vehicular, el deterioro de los espacios públicos y la escasez de áreas naturales destinadas al descanso y la recreación.

Las madres solteras suelen asumir simultáneamente el sostenimiento económico del hogar, el cuidado de sus hijos y las responsabilidades domésticas. Cuando estas funciones se desarrollan sin redes de apoyo suficientes, pueden generar sobrecarga física, agotamiento emocional y menores oportunidades de autocuidado. Esta situación también puede afectar la calidad del acompañamiento emocional y el tiempo compartido con sus hijos.

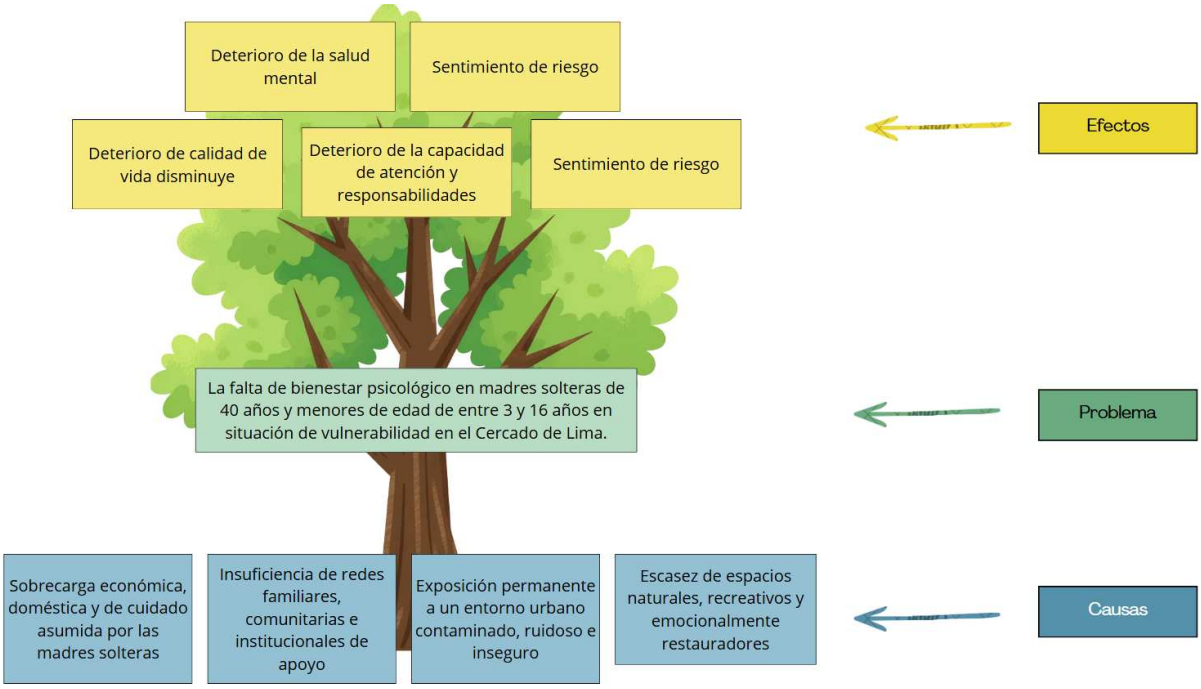
En el caso de los menores de edad, la exposición constante a situaciones familiares y urbanas estresantes puede influir en su comportamiento, concentración, descanso y capacidad de regulación emocional. No obstante, estas necesidades varían según la etapa de desarrollo. Por ello, el proyecto deberá diferenciar los requerimientos espaciales de la primera infancia, la niñez y la adolescencia.

A esta situación se suma la limitada disponibilidad de espacios accesibles que integren descanso, contacto con la naturaleza, acompañamiento y convivencia familiar. En consecuencia, el problema de diseño se concentra en la falta de ambientes interiores seguros, restauradores y adaptados a las necesidades emocionales y espaciales de madres solteras y menores de edad en situación de vulnerabilidad.

Frente a esta problemática, se plantea la recuperación del edificio Tacna-Nazarenas mediante una propuesta de arquitectura interior biofílica y multisensorial. La intervención buscará disminuir los estímulos negativos del contexto urbano y generar condiciones espaciales

que favorezcan el descanso, la autorregulación, la interacción social y el fortalecimiento del vínculo entre madres e hijos.

Figura 1, *Herramienta Árbol de Problemas.*



2.1.1 Problema

El problema central radica en el deterioro de la salud mental y el bienestar emocional de los residentes del Cercado de Lima, particularmente de los grupos en situación de mayor vulnerabilidad. En este contexto, Castro y Vargas (2021) identificaron que las madres solteras de esta zona enfrentan condiciones de precariedad extrema, registrándose una vulnerabilidad del 54.1 % en los hogares monoparentales durante el año 2021. Esta realidad se asocia con elevados niveles de estrés, los cuales repercuten negativamente en la capacidad de crianza y en la estabilidad del núcleo familiar (Tacca, 2020).

En el ámbito educativo, el Ministerio de Salud (MINSA, 2025) advirtió que más de tres millones de niños y adolescentes se encuentran expuestos a riesgos significativos para su bienestar emocional, manifestando dificultades relacionadas con la atención, la conducta y la regulación emocional. Asimismo, la permanencia en entornos urbanos adversos y carentes de elementos restauradores intensifica estas afectaciones y reduce la capacidad de resiliencia emocional tanto de las madres como de sus hijos.

Por otro lado, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) reportó que Lima dispone únicamente de 1 m² de área verde por habitante, cifra considerablemente inferior a los

10 a 15 m² recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta insuficiencia de infraestructura verde representa no sólo un déficit ambiental, sino también una limitación para la salud pública, debido a que la incorporación de la naturaleza en el entorno urbano constituye un factor esencial para la regulación emocional (Reyes-Rincón, 2021). En concordancia con ello, la evidencia técnica demuestra que la implementación estratégica de vegetación en los espacios impacta positivamente en la salud mental y la vitalidad de los usuarios, alcanzando niveles de mejora del 82.3 % y 88.5 %, respectivamente (Revista Reibol, 2025).

2.1.2 Causas

La situación problemática identificada, referida a la falta de bienestar psicológico en madres solteras y menores de edad en contexto de vulnerabilidad, tiene su origen en una combinación de factores ambientales y sociales hostiles que convergen en el entorno inmediato de esta población. Se han identificado claramente cuatro factores principales que originan este problema central:

- **Sobrecarga económica, doméstica y de cuidado asumida por las madres solteras:** Las madres solteras asumen el papel de proveedoras económicas, llevan las labores domésticas y se convierten en el pilar fundamental de sus hijos. Esta suma de responsabilidades les exige jornadas interminables y les deja poco espacio para pensar, descansar, cuidarse o disfrutar de momentos de esparcimiento. La constante preocupación por cubrir las necesidades de su hogar y procurar el bienestar de su familia puede provocarles estrés, ansiedad y agotamiento tanto físico como emocional, impactando su salud y la armonía en la convivencia diaria.
- **Insuficiencia de redes familiares, comunitarias e institucionales de apoyo:** Muchas madres solteras tienen que lidiar con la crianza y las obligaciones del hogar sin una red de apoyo. Al no contar con familiares cercanos o vecinos de confianza, se reducen las opciones de poder compartir tareas de cuidado y disponer de tiempo para el descanso o el desarrollo profesional. Esta falta de apoyo aumenta la carga física y emocional, lo que genera mayores niveles de estrés, agotamiento y sensación de aislamiento.
- **Exposición permanente a un entorno urbano contaminado, ruidoso e inseguro:** Las condiciones del entorno donde viven muchas familias de bajos recursos, también afectan a su calidad de vida. Estos factores, además, influyen en la calidad del descanso, incrementan la tensión cotidiana y dificultan la construcción de entornos adecuados para el bienestar y la convivencia familiar.

- **Escasez de espacios naturales, recreativos y emocionalmente restauradores**: Cuando las familias no tienen acceso a áreas verdes, se pierden valiosas oportunidades para descansar y desconectarse de las exigencias cotidianas. Los espacios naturales no sólo pueden ayudar a mitigar el estrés, sino que también facilitan incentivar la convivencia, el juego y el bienestar emocional. En muchos barrios urbanos faltan estos rincones de naturaleza, lo que dificulta aún más que las familias puedan recuperar energías y acentúa el cansancio acumulado por tantas obligaciones diarias.

2.1.3 Consecuencias

Como resultado de estos factores, se generan diversas consecuencias que afectan directamente el bienestar psicológico y el desarrollo integral de las madres solteras y sus hijos.

En primer lugar, se evidencia un incremento sostenido de los niveles de estrés, ansiedad y agotamiento emocional en las madres, lo que dificulta su capacidad para afrontar las responsabilidades cotidianas y brindar un adecuado acompañamiento emocional a sus hijos. Esta sobrecarga también puede derivar en problemas de salud mental más complejos. En los menores de edad, estas condiciones se traducen en alteraciones en su desarrollo emocional, social y cognitivo. La exposición constante a entornos estresantes puede generar problemas de comportamiento, dificultades de atención y bajo rendimiento escolar, además de una limitada capacidad para la regulación emocional.

Asimismo, la falta de espacios seguros y naturales limita las oportunidades de recreación, interacción social y descanso, afectando negativamente la calidad de vida y reduciendo los momentos de vínculo afectivo entre madres e hijos. Por otro lado, la exposición prolongada a la contaminación acústica y a la inseguridad contribuye a la alteración de los patrones de sueño, lo que impacta en el estado de ánimo, la concentración y la salud física general de ambos grupos.

Finalmente, estas condiciones refuerzan un círculo de vulnerabilidad, donde el deterioro del bienestar psicológico limita las posibilidades de desarrollo personal, social y económico, perpetuando la situación de desventaja en la que se encuentran estas familias.

2.1.4 ODS

El proyecto se vincula con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, orientado a garantizar una vida saludable y promover el bienestar. Esta reconoce la importancia de promover la salud mental mediante acciones preventivas. Samay contribuirá a este propósito desde el diseño interior, mediante la creación de ambientes biofílicos que favorezcan el descanso, la interacción familiar y la reducción de estímulos ambientales asociados con el estrés.

Así mismo, el proyecto se relaciona con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, la cual promueve las ciudades y comunidades sostenibles. Creando espacios inclusivos, seguros y resilientes con el ambiente. En este sentido, Samay propone una innovación sostenible, incorporando las estrategias de diseño que fortalecen el vínculo con la naturaleza y el bienestar de sus usuarios.

2.2 Población beneficiaria

La identificación de actores nos permite analizar a todos los agentes involucrados en el contexto del proyecto. Se reconoce sus influencias y sus relaciones, así como el impacto en los usuarios.

Figura 2, *Mapa de actores.*



2.3 Objetivo(s) del Proyecto

2.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta biofílica pensada no solo en el apoyo visual, sino también olfativa y el diseño multisensorial espacial enfocada a la mejora del bienestar psicológico de madres solteras de 25 a 35 años y menores de edad de entre 3 y 11 años en situación de vulnerabilidad en el Cercado de Lima.

2.3.2 Objetivos específicos

- Analizar las necesidades emocionales, sociales y espaciales de las madres solteras y los menores beneficiarios, considerando sus diferentes etapas de desarrollo.

- Identificar las condiciones ambientales y urbanas del edificio Tacna-Nazarenas y su entorno que influyen en la experiencia y el bienestar de los usuarios.

- Determinar los principios de diseño biofílico y multisensorial aplicables al proyecto, considerando vegetación, iluminación, ventilación, materialidad, acústica y estímulos olfativos.

- Desarrollar una propuesta de arquitectura interior que incorpore ambientes diferenciados para el descanso, la convivencia, el aprendizaje y la regulación emocional.

2.4 Marco referencial

El marco referencial reúne los antecedentes, fundamentos conceptuales y casos de referencia relacionados con la vulnerabilidad sociopsicológica en entornos urbanos consolidados. La investigación de estos elementos proporciona el fundamento necesario para desarrollar un marco de referencias y contribuye a definir el diseño de los espacios interiores, así como para identificar cuáles son las necesidades que se han identificado. Como consecuencia, existe una relación directa entre los antecedentes teóricos examinados y los aspectos identificados en el estudio de contexto.

2.4.1 Antecedentes del problema

Según estudios de años anteriores, el diseño de espacios interiores ha asumido un papel destacado en la investigación de soluciones para minimizar los problemas psicológicos que surgen por la habitabilidad en áreas urbanas muy ruidosas, precarias e inseguras.

La evidencia científica reciente concuerda en que el tiempo prolongado alejado del entorno natural causa respuestas fisiológicas de alerta en el ser humano, lo cual se ve reflejado en un incremento crónico de cortisol y genera un mayor nivel de estrés en los usuarios (Browning y Ryan, 2021).

Tomando en cuenta que la efectividad del diseño restaurativo está comprobada, la mayor parte de las investigaciones recientes se centran en evaluar su impacto dentro de oficinas corporativas, espacios de comercio e instalaciones médicas privadas debido a su mayor

presencia en comparación de espacios públicos; por lo tanto, resulta más necesario encontrar este análisis hacia infraestructuras públicas donde la población enfrenta diariamente el estrés urbano (Yin et al., 2022).

En Latinoamérica y especialmente en Perú, se están desarrollando investigaciones sobre la integración de la biofilia en los ambientes interiores, que aún es muy reciente. Generalmente, estos investigadores examinan la idea desde un punto de vista estético y suelen limitar el estudio a colocar poca vegetación o pintar paredes de verde. Este enfoque ignora el potencial técnico del diseño multisensorial para contrarrestar zonas con ambientes crónicos como los que presenta el Cercado de Lima, donde la escasez de vegetación natural urbana restringe gravemente las posibilidades de recuperación psicológica de los habitantes en su vida cotidiana. Además, los estudios diseñados para alojamientos de mujeres y niños también se centran sobre aspectos básicos de seguridad y funcionalidad del alojamiento, descuidando necesidades específicas infantiles y de las madres, cuando realmente lo necesario es proporcionar lugares de refugio adecuadamente pensados, sin considerar el desarrollo humano como una necesidad básica.

Los antecedentes relacionados con la conservación y restauración de construcciones históricas indican que los cambios realizados generalmente sirven para fines como museísticos, turísticos u hoteles. Esto provoca que en la mayor parte de las veces se valore más mantener el estado físico del inmueble, que su contribución al bienestar social de la sociedad. Esto impide que edificios actualmente inactivos se pongan en marcha para actividades ligadas a la salud y el bienestar de la población.

2.4.2 Consideraciones teóricas

Dentro de este contexto, uno de los enfoques conceptuales más relevantes dentro de la biofilia y el diseño es: la integración de elementos naturales en los espacios urbanos, la presencia de vegetación en los espacios junto a los materiales orgánicos y el desarrollo de formas espaciales inspiradas en la naturaleza. Estos aspectos mejoran el bienestar físico y emocional de los usuarios especialmente en entornos urbanos donde las áreas verdes se encuentran escasamente planteadas.

Por otro lado, la psicología ambiental, el diseño restaurativo, la aromaterapia y la arquitectura bioemocional examinan cómo el entorno afecta el comportamiento y las emociones humanas. Estas corrientes apuntan que la exposición continua a estímulos urbanos tensionantes es perjudicial para el bienestar de los usuarios, y que los espacios diseñados de manera restaurativa ayudan a la recuperación emocional. Asimismo, el diseño implica una serie

de estímulos auditivos, visuales, táctiles e incluso olfativos diversos, con el fin de crear ambientes que generen sensación de calma, seguridad y confort.

Por ello los espacios deben adaptarse a las diversas necesidades de diferentes tipos de personas, como los niños y madres, lo cual nos lleva a plantear espacios destinados necesidades recreativas, educativas, sociales y de descanso que tengan como fin lograr mitigar los síntomas detractores a corto y mediano plazo. Tomando en cuenta la aplicación del diseño sensible al trauma combinado con la biofilia multisensorial, resulta fundamental para estas poblaciones. Las cuales, junto con el diseño planteado en base a la integración de aromas naturales y texturas orgánicas, no solo reduce el estrés y baja el cortisol de los usuarios en situaciones de vulnerabilidad, sino que fomenta un sentido de ayuda y seguridad, los cuales resultan indispensables para facilitar la recuperación emocional y la exitosa incorporación social y laboral de los usuarios (Peters y D'Penna, 2021).

2.4.3 Casos de referencia o benchmarking

A nivel internacional, diversas iniciativas han explorado nuevas formas de integrar sostenibilidad y tecnología dentro de la arquitectura de interiores. Tomando como ejemplo Lotus House Women’s Shelter en Miami, EE. UU. Diseñado por Behar Font & Partners, este refugio funciona como un "pueblo" integral que rechaza por completo la estética de los refugios tradicionales ya que operan bajo el concepto en donde la arquitectura debe dignificar y sanar. Por ello cuentan con áreas de descanso alrededor de patios centrales con amplias áreas verdes para fomentar el apoyo social entre las madres. Además de contar con jardines verticales interiores, pasillos iluminados con luz natural y acabados con materiales de texturas cálidas junto a su concepto que en donde la naturaleza actúa como un terapeuta no verbal, ya que demostró reducir drásticamente los episodios de estrés tóxico en los niños, al mismo tiempo que brindó a las madres una sensación de seguridad y control sobre su entorno. Funcionando como guía para el proyecto con la diferencia que nosotros actuamos desde el interiorismo de un inmueble histórico y no desde cero, recalcando también la ampliación de estrategias de innovación como la estimulación sensorial a través de la aromaterapia.

Asimismo, han surgido proyectos similares, como el Centro de Desarrollo Infantil "El Porvenir" en Colombia, diseñado por Giancarlo Mazzanti, ubicados en una zona de alta vulnerabilidad y violencia en donde funcionan como un oasis comunitario de educación y sanación social. Junto a la aplicación de la biofilia y en donde evitan ángulos rectilíneos, es decir que no cuentan con esquinas afiladas ni pasillos rectos además de que el paisaje interior conecta con las aulas convirtiendo el espacio en un punto seguro, reduciendo el estado de

´´alerta´´ en sus usuarios. Con la intención de resolver el mismo problema que planteamos nosotros, en diferencia que nuestro enfoque más bioemocional y olfativo busca bloquear las contaminación acústica y atmosférica del Jr. Tacna, creando un microclima de bienestar que evade el caos exterior.

Contando también en nuestro país con el proyecto Casa de Acogida Mantay, en Cusco, Perú. Un centro promovido y mantenido por la asociación Quallary, lugar donde alberga madres adolescentes que han decidido asumir su maternidad. Siendo puntos clave para la reconstrucción de la autoestima y estabilidad emocional en las madres jóvenes, brindando alojamiento, alimentación, vestimenta, cuidado personal y sobre todo educación. Las cuales pueden realizar talleres laborales de artesanía y los niños pueden jugar bajo supervisión indirecta. Logrando así que puedan tener la capacidad de resolver problemas de manera autónoma, y participando activamente en la sociedad.

Tomando en cuenta el uso de la arquitectura a través de patios centrales terapéuticos abastecidos con plantas locales y acabados con materiales propios de la región como adobe, madera y arcilla. Que cumplen un rol importante en la recuperación de los usuarios, debido al contacto directo con materiales nobles y orgánicos que generan calidez espacial y arraigo cultural. Este proyecto sirve como experiencia a uno de los objetivos que Samay debe plasmar, logrando crear una atmósfera que se perciba como un hogar familiar, seguro y estructurado, apoyando que los usuarios logren una mejora personal.

La investigación y análisis de estos casos logra identificar amplios aprendizajes para el desarrollo de propuestas en el ámbito de la arquitectura de interiores, en cuanto al impacto de la biofilia junto al diseño, logrando que los espacios actúen como un terapeuta no verbal y cómo la arquitectura crea ambientes de apoyo, autonomía y hogar.

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

Este proyecto está dirigido principalmente a madres solteras de entre 25 a 35 años y niños de 3 a 11 años que viven en zonas urbanas vulnerables del Cercado de Lima. Son usuarios que su rutina se desarrolla en entornos densamente construidos, con ruido constante, contaminación ambiental, ausencia de áreas verdes y escaso acceso a lugares de descanso y recreación.

En el ámbito social y económico los usuarios deben hacer frente a condiciones inestables que afectan directamente su bienestar físico y emocional. Las madres tienden a asumir por sí mismas las obligaciones económicas y familiares, al tiempo que los niños crecen

en entornos reducidos y con escasas oportunidades de contacto con la naturaleza o espacios apropiados para el juego y el desarrollo sensorial.

2.5.1.1 Arquetipo de usuario

El arquetipo usuario para la propuesta Samay son madres solteras de entre 25 a 35 años y niños de 3 a 11 años que viven en zonas urbanas vulnerables del Cercado de Lima. Se definió un arquetipo para cada uno de nuestros usuarios:

Marleny Chagua de 32 años, madre de 2 hijos. Comerciante independiente, cuenta con un puesto de mercado local.

Thiago Chagua de tiene 6 años de edad, hijo menor de Marleny Chagua. Estudiante de educación primaria.

Figura *3*, *Arquetipo usuario madre.*

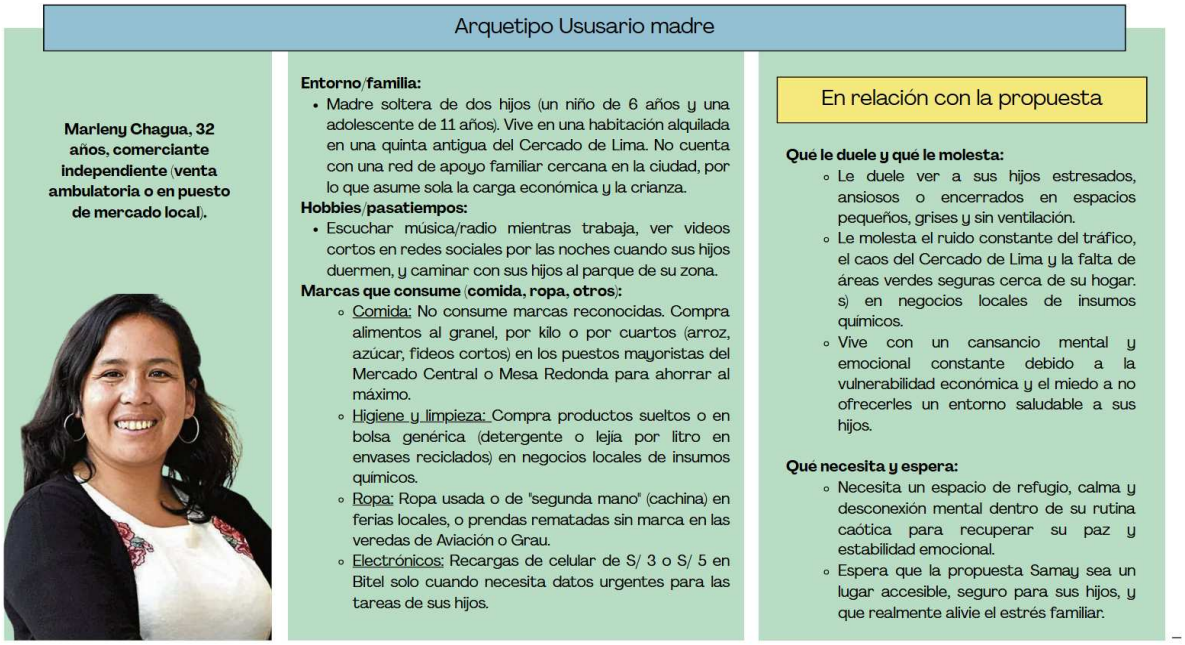
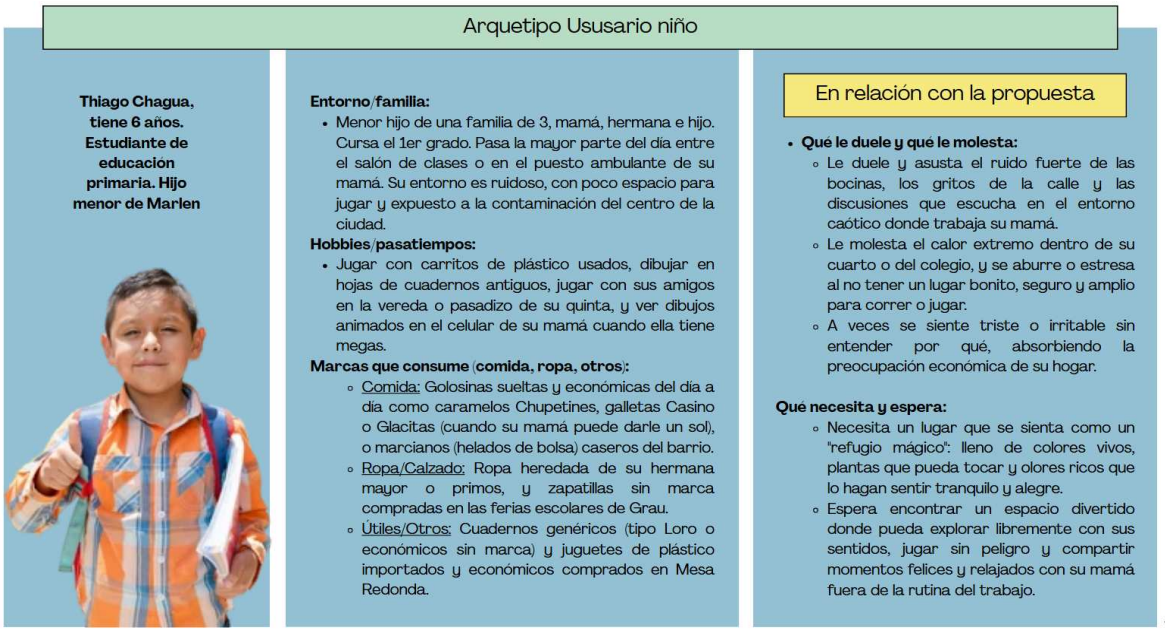


Figura 4, *Arquetipo usuario niño.*



2.5.1.2 Mapa de empatía

Se ha analizado al arquetipo más allá de lo que son. Teniendo en cuenta lo que piensan, oyen, hacen y ven con respecto al problema estudiado. Esto considerando sus necesidades, motivaciones y así mismo las percepciones que cada uno tiene.

Figura 5, *Mapa de empatía madre.*

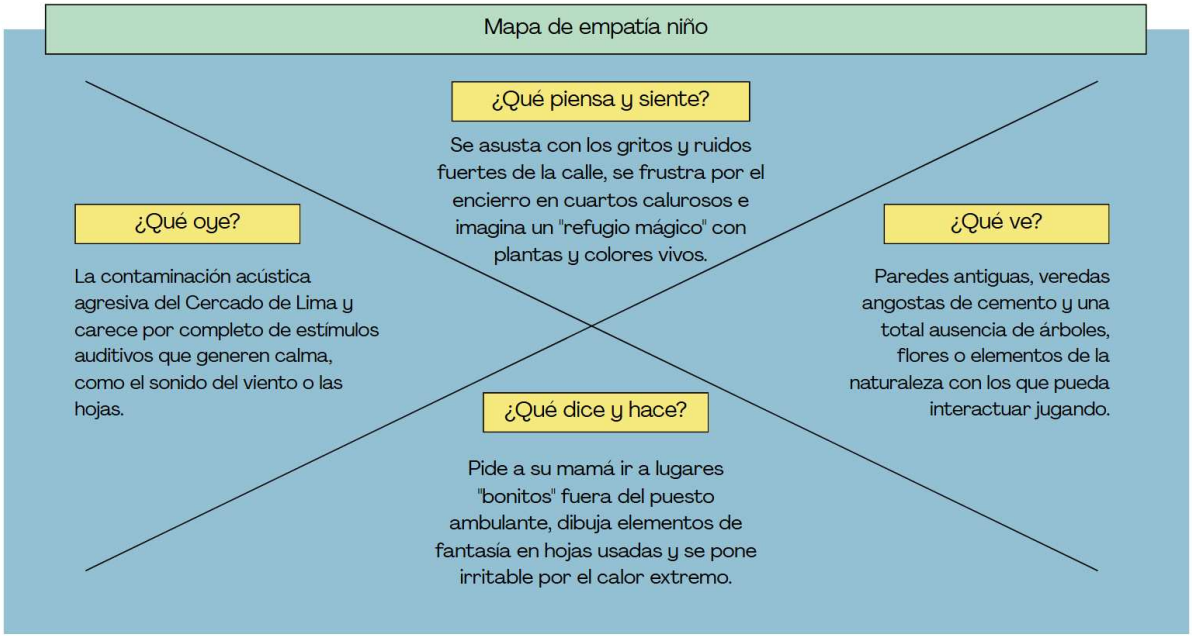
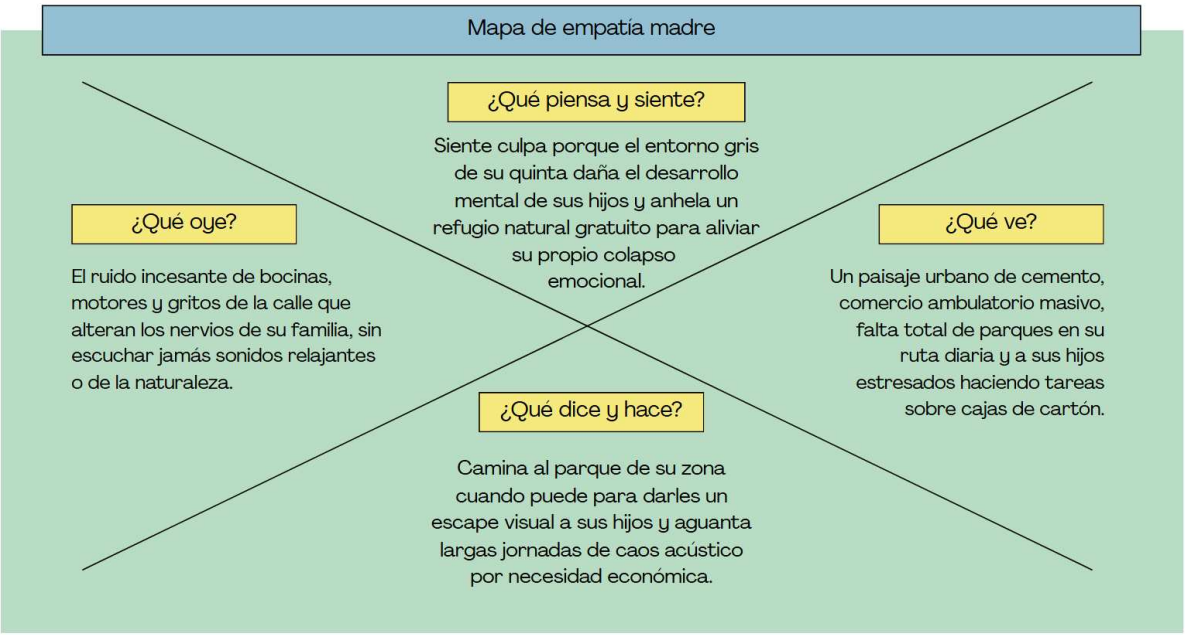


Figura *6,* *Mapa de empatía niño.*



2.5.1.3 Hallazgos o insights

Se encontraron diferentes insights relacionados con las necesidades emocionales y espaciales de las familias vulnerables del Cercado de Lima, en especial de madres solteras y niños que están constantemente expuestos a los caóticos entornos urbanos. A partir del análisis del usuario y el contexto, se reconocieron los siguientes insights:

- El bienestar familiar emocional no solo depende de factores económicos, sino que también se toma en cuenta la calidad del entorno cotidiano.

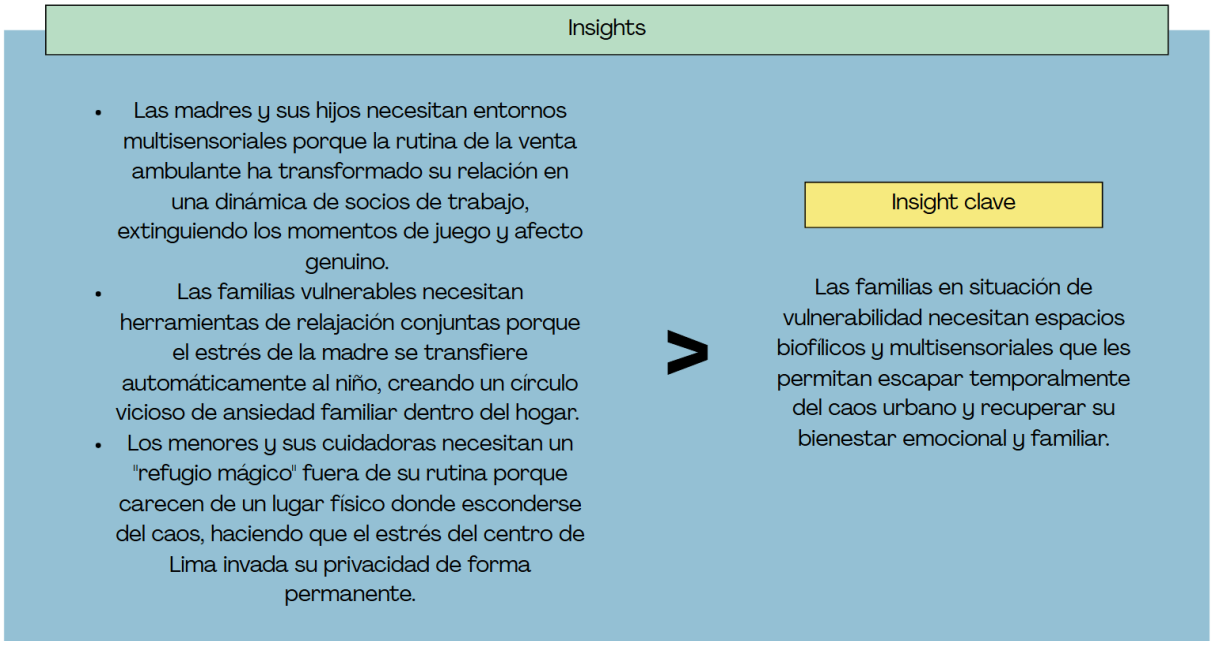
- Las familias necesitan herramientas de relajación, ya que el estrés de la madre se transfiere al niño, creando un círculo vicioso de ansiedad familiar dentro del hogar.

- Se busca momentos de conexión con la naturaleza, pero no cuentan ni del tiempo ni con los espacios necesarios para ello.

2.5.1.4 Insight clave seleccionado

"Las familias en situación de vulnerabilidad necesitan espacios biofílicos y multisensoriales que les permitan escapar temporalmente del caos urbano y recuperar su bienestar emocional y familiar."

Figura *7, Insights.*



2.5.2 Información sobre el Mercado

2.5.2.1 Oportunidades de mercado

El bienestar emocional se ha vuelto muy importante en todo el mundo, hoy en día y se considera fundamental para el desarrollo de las personas. El estrés diario, la inseguridad, la incertidumbre y el ambiente físico afectan directamente el estado emocional de las personas, sobre todo de aquellas que se encuentran en situaciones vulnerables, ya que muchas no están en un entorno saludable.

Por otra parte, la arquitectura de interiores, actualmente no solo se ocupa de los elementos estéticos y funcionales, sino que también ha incorporado el diseño enfocado en el bienestar emocional. Algunos ejemplos son: la incorporación de la biofilia y el uso de materiales cálidos y sostenibles.

En Lima, una gran cantidad de los edificios comunitarios tienen un diseño simple en donde solo ofrecen funcionalidad, ignorando el apoyo emocional que podría ofrecerse a los usuarios.

Samay, viene a brindar una propuesta innovadora de diseño interior biofílico aplicado a la remodelación del edificio Tacna Nazarenas. Este edificio comunitario se pensó en el apoyo a madres e hijos en estado de vulnerabilidad. Se contempla la propuesta en las áreas verdes existentes incorporando la flora peruana. Asimismo, se tienen en cuenta elementos sensoriales como el olor y el tacto, que ofrecen ventajas a nivel emocional y psicológico.

Esta propuesta no solo incluye el diseño estético, sino que también propone una perspectiva en la que el diseño interior se transforma en un aliado para la calidad de vida y la salud emocional de los individuos.

2.5.2.2 Análisis de competencia

Actualmente, en Lima, existen muchos espacios enfocados en el apoyo social y emocional para las familias en situación de vulnerabilidad. Se han identificado algunos competidores directos e indirectos para analizar a nuestra competencia.

Como competidores directos existen los centros comunitarios, parques zonales y espacios recreativos, tanto de sectores privados como públicos. Se han tomado en cuenta ya que si bien no ofrecen como tal una propuesta de biofilia se centran en el uso de áreas verdes planificadas para el bienestar emocional de los usuarios. Además, ofrecen áreas de recreación y descanso. Algunos de ellos son:

- **Puericultorio Pérez Araníbar:** albergue infantil para niñas de 0 a 18 años. Está administrado por la Sociedad Beneficencia de Lima Metropolitana, sector público. En el 2019 implementó el primer jardín terapéutico del Perú. El *Jardín de los Sentidos* usó vegetación y horticultura terapéutica para ayudar a mejorar el bienestar emocional de las niñas y jóvenes.

- **Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguch:** Está dirigido por el Ministerio de Salud, sector público. Este centro, si bien no ha incorporado alguna propuesta de biofilia. Cuenta con diversos jardines y áreas verdes que son parte del proceso terapéutico de los usuarios.

- **Clínica San Juan de Dios:** Organización privada sin fines de lucro, orden hospitalaria de San Juan de Dios. Integra jardines y áreas verdes dentro de sus instalaciones. Se centran en servicios de rehabilitación y atención infantil.

Muchos de estos centros no cuentan con propuestas biofílicas, sin embargo, apuntan a un mismo objetivo: el bienestar y la tranquilidad emocional de las familias. Se han identificado algunos de ellos:

- **Centro de Desarrollo Integral de la Familia:** Es del sector público, ofrece espacios para favorecer el bienestar emocional y prevenir situaciones de riesgo o vulnerabilidad. Es una atención dirigida a niños, niñas y familias mediante servicios educativos y psicológicos.

- **Ludotecas NAVES:** Estos con espacios centrados en el juego terapéutico dirigido a familias y niños donde desarrollan sus habilidades socioemocionales. Del sector privado. El juego se usa para fortalecer la autoestima, expresión emocional y la convivencia.

- **Centro Psicológico Anímico:** del sector privado. Brinda atención psicológica especializada en familias, niños y adolescentes. Orientando a los padres en el manejo de diferentes emociones como lo son la ansiedad y el estrés.

2.5.2.3 Barreras de entrada

Para garantizar la viabilidad del proyecto en el Edificio Tacna - Nazarenas, se han identificado las principales barreras de entrada y se proponen estrategias de mitigación desde la arquitectura de interiores:

Tecnológicas: la implementación de biofilia en interiores requiere de diversos sistemas, tales como el control lumínico para crecimiento vegetal y difusores automatizados de riego, los cuales pueden demandar costos elevados de instalación y un mantenimiento técnico riguroso.

Legales: el Edificio Tacna es una obra emblemática del modernismo peruano, por lo cual hace que cualquier intervención está sujeta a las normativas de conservación de PROLIMA y el Ministerio de Cultura. Esto prohíbe modificaciones estructurales o alteraciones de la fachada original.

Sociales: el centro de Lima enfrenta desafíos sociales como lo son la desconfianza. Esto debido a que asistir a centros que se perciban como "psiquiátricos" o de "asistencia social precaria", sumado al temor de las madres a dejar a sus hijos en espacios desconocidos, no son tomados de la mejor manera.

2.5.2.4 Segmento objetivo (mercado meta)

Si bien el edificio Tacna - Nazarenas se enfoca en todos los usuarios en estado de vulnerabilidad, desde los recién nacidos hasta los adultos mayores. Nos hemos enfocado en un grupo específico como lo son los niños de entre 3 y 11 años junto a las madres de entre 25 y 35 años.

Menores de edad que de preferencia asisten a colegios públicos y residan dentro de los distritos del centro de Lima. Que se encuentren en una familia monoparental de escasos recursos. Quienes siendo aún pequeños apoyen a sus padres en el trabajo dentro y fuera del hogar, pues sus padres les han inculcado del trabajo duro. Valoran mucho los momentos fuera del trabajo. A su corta edad son responsables y autónomos.

Madres que valoran los momentos con sus hijos, preferiblemente fuera del trabajo. Pues para poder vivir trabajan día a día por sus hijos. Mujeres entre 25 y 35 años de edad que cuentan con una red de apoyo escasa, pues vienen de provincia o no cuentan con muchas amistades por su entorno trabajo - casa. Muchas de ellas sin secundaria terminada o estudios truncos.

2.5.2.5 Demanda potencial

Según los indicadores demográficos aplicados al Cercado de Lima (Castro & Vargas, 2021), las madres solteras lideran el 54.1% de los hogares monoparentales de esta zona, consolidándose como la estructura familiar mayoritaria en situación de riesgo socioeconómico.

Junto a datos brindado por El Ministerio de Salud [MINSA] (2025) reporta que, a nivel del entorno escolar urbano, existe una población latente de más de 3 millones de niños y adolescentes expuestos a factores hostiles que deterioran de forma directa su regulación conductual y emocional. Por ello se añade la incorporación técnica de vegetación y estímulos biofílicos en interiores los cuales cuentan con un potencial de absorción y respuesta favorable, proyectando así un 82.3% de mejora en la salud mental y un 88.5% en la vitalidad de los usuarios expuestos.

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

2.5.3.1 Ruta para conceptualizar

Primero se hizo el uso del *¿Cómo podríamos…?* Se identificaron preguntas las cuales nos dieron pase a la fase de conceptualización. Para ello, se utilizó la herramienta Ruta para conceptualizar, para plasmar las características que darán forma a la propuesta del proyecto.

El concepto fue definido bajo el nombre de Samay, un proyecto de diseño biofílico multisensorial orientado al bienestar emocional de madres solteras y niños en situación de

vulnerabilidad en el Cercado de Lima, mediante la creación de espacios naturales y sensoriales que permitan reducir el estrés urbano y fortalecer la conexión familiar.

Figura *8*, *¿Cómo podríamos…?*

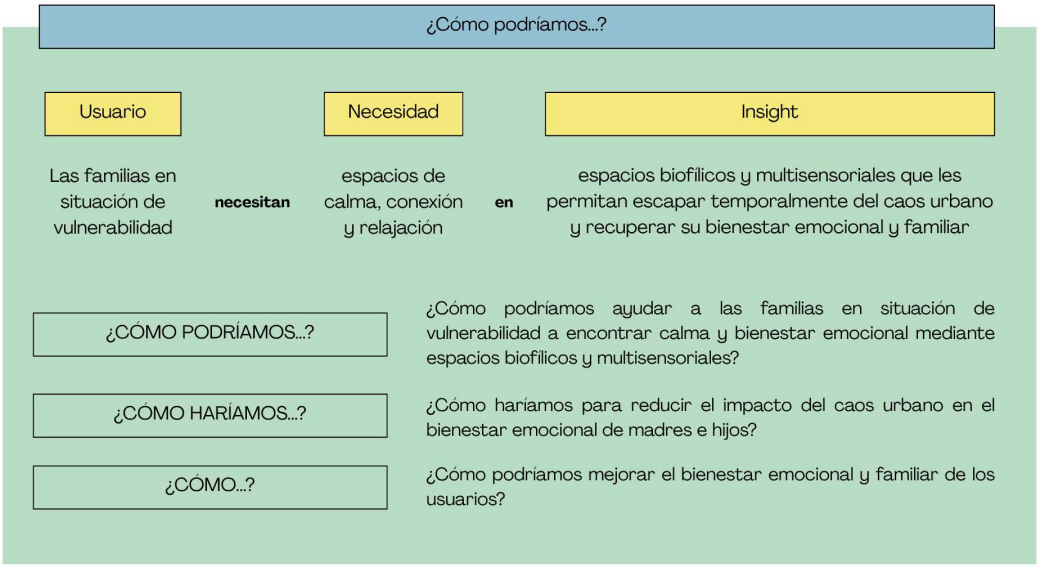
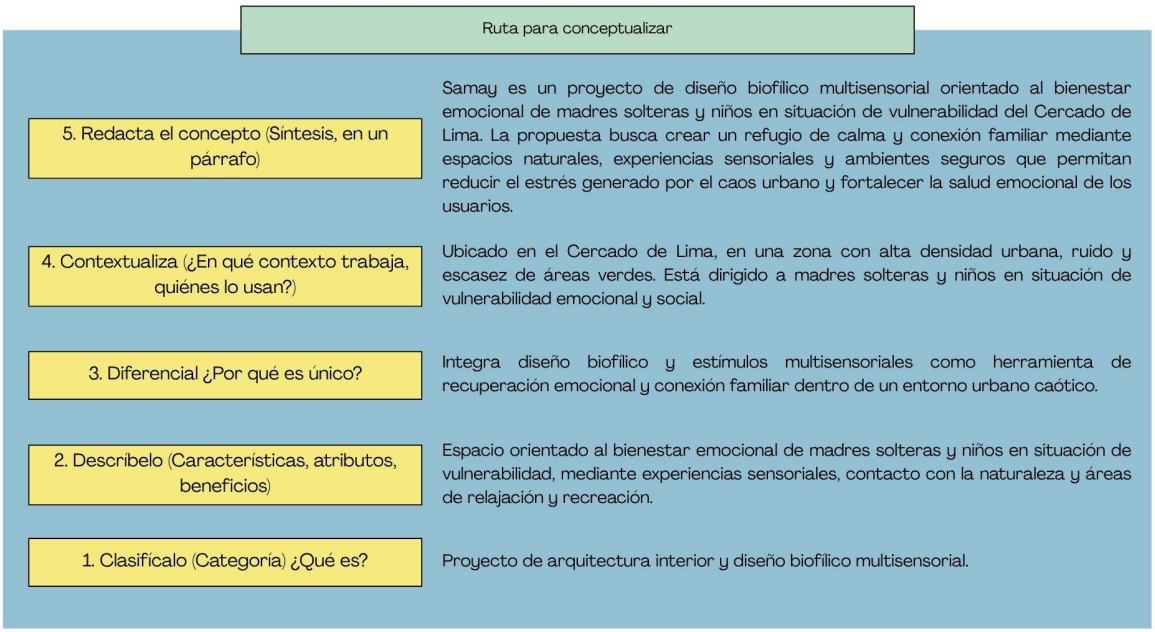


Figura *9*, *Ruta para conceptualizar.*



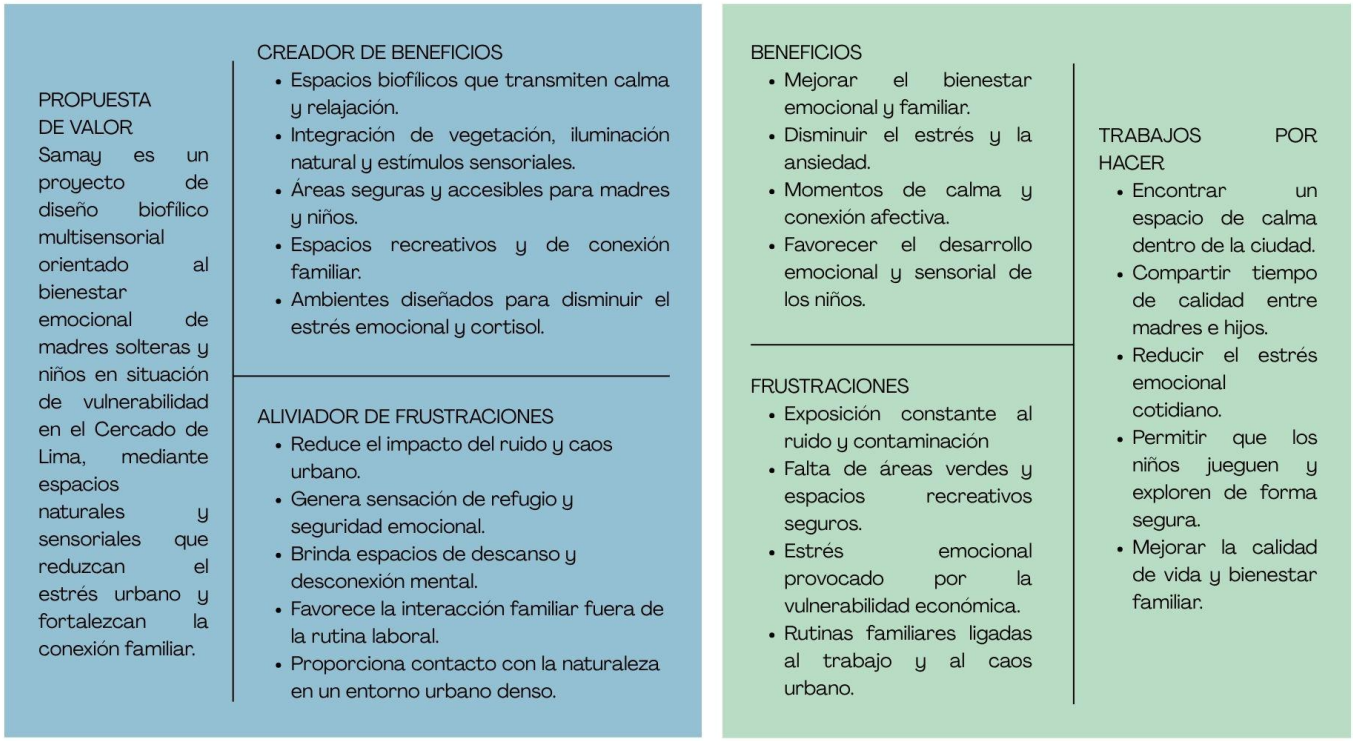
2.5.3.2 Propuesta de valor

Finalmente, se utilizó la herramienta Lienzo de Propuesta de Valor para encontrar soluciones que se adapten a las necesidades emocionales y espaciales de las familias vulnerables en el Cercado de Lima.

Las madres y los niños necesitan lugares seguros, tranquilos y fáciles de llegar donde puedan escapar un poco del caos de la ciudad, reducir el estrés y fortalecer su conexión familiar. Ahora, se ven afectados por ciudades ruidosas, contaminadas, con mucho hacinamiento y pocas áreas verdes, lo que les hace sentir mal emocionalmente y les afecta la calidad de vida.

Como solución, el proyecto Samay sugiere un espacio que combine la naturaleza para ayudar a madres e hijos a relajarse, descansar y conectar emocionalmente. Esto se lograría a través de experiencias que los vinculen con la naturaleza, estimulen sus sentidos y les brinden ambientes seguros y acogedores.

Figura 10, *Lienzo de propuesta de valor.*



2.5.4 Diseño de producto/servicio

El Edificio Tacna - Nazarenas es un inmueble muy especial. Fue diseñado por el arquitecto Enrique Seoane Ros en 1946. Lo que hace que este edificio sea tan notable es su gran tamaño y su estructura moderna hecha de concreto armado. Como es un patrimonio

arquitectónico importante y está protegido por PROLIMA, no se pueden hacer cambios en su estructura ni en su fachada. En lugar de eso, se propone hacer mejoras en el interior.

2.5.4.1 Características del producto o servicio

La propuesta de diseño interior de biofilia que se desarrolla a nivel de distribución y zonificación, interviniendo un área total consolidada de 1,145.00 m² repartida en los siguientes niveles:

- Vestíbulo principal (520.00 m²), primer piso: Alberga el vestíbulo principal, diseñado para conducir al usuario y generar un ambiente tranquilo. Deriva a un área comercial donde los usuarios pueden exhibir y vender productos, promoviendo la creatividad y el emprendimiento.
- Sala multifuncional (95.00 m²), tercer piso: Esta sala es muy flexible y se utiliza para hacer talleres divertidos, juegos en grupo y actividades lúdicas que madres e hijos pueden disfrutar juntos.
- Biblioteca (105.00 m²), tercer piso: Ambiente muy relajante y con vegetación natural. Es un lugar destinado a la lectura, el autoaprendizaje y la estimulación cognitiva de los menores.
- Sala central habitaciones de acogida (380.00 m²), sexto piso: piso residencial reservada exclusivamente para el programa de alojamiento y refugio temporal. Se distribuye en varias habitaciones independientes y modulares que garantizan la privacidad y el descanso del núcleo familiar.
- Parque comedor (90.00 m²), séptimo piso: Planta enfocada en nutrición y comodidad para la comunidad además de funcionar como motor económico principal. Ofrece un área de descanso al aire libre llena de plantas locales para ayudar a las personas a desconectar. Dentro de la planta, hay un comedor de bajo costo que brinda comida básica a familias que la necesitan.

2.5.4.2 Triple Balance

La propuesta busca crear un ambiente tranquilo y acogedor usando un gran número de plantas con características que bajan los grados de estrés que cuentan con un sistema que las ayuda a crecer con el agua. Además, el proyecto promueve firmemente el Triple Balance:

- **A nivel social:** Contribuye de forma directa con la ODS 3 y ODS 11, promoviendo la salud mental y el bienestar socioemocional junto con los espacios y comunidades sostenibles. Madres solteras y menores en situación de vulnerabilidad en el Cercado de

Lima, favoreciendo el descanso, el tiempo de calidad con familiares y un ambiente saludable.

- **A nivel económico:** El modelo de negocio plantea un sistema híbrido y autosostenible. Samay se incorpora en cinco espacios del edificio, dos de ellos espacios importantes del edificio que genera ingresos directos: comedor abierto del último piso y el flujo comercial de la tienda del primer piso. Este ecosistema comercial se complementa y respalda a través de alianzas estratégicas y subvenciones **institucionales en convenio con el MINSA y el MIMP.**

- **A nivel ambiental: Se im**plementan criterios estrictos de diseño sostenible y economía circular. Se prescribe el uso de madera nacional certificada y el mobiliario modular, pinturas ecológicas libres de COV para garantizar la calidad del aire interior, y paneles acústicos de corcho natural para aislar el ruido exterior de la Av. Tacna.

2.5.5 Modelo de Negocio

- **Propuesta de valor:** Samay, proyecto de interiorismo sostenible, transforma un contenedor patrimonial en una propuesta biofílica para el bienestar psicológico a menores de edad de entre 3 a 16 años y madres solteras en situación de vulnerabilidad en Lima Metropolitana, Cercado de Lima, 2026**.**

- **Segmento de clientes:** Los usuarios son madres solteras en situación de vulnerabilidad socio emocional y económica, de entre 25 y 35 años, dedicadas principalmente al comercio informal en el Cercado de Lima, junto a sus hijos de entre 3 y 11 años; que requieren espacios seguros que les brinden protección, descanso del entorno urbano y apoyo para el bienestar emocional y desarrollo de sus hijos.

- **Relación con los clientes:** Se propone una atención cálida y empática basada en la hospitalidad social, complementada con un diseño transparente que genere confianza y seguridad con un acompañamiento continuo mediante talleres y espacios de retroalimentación para fortalecer el vínculo familiar.

- **Canales:** Los principales canales de captación y derivación de casos comprenden entidades públicas como el MIMP, los CEM y las comisarías, así como la difusión mediante redes sociales, medios tradicionales como la televisión y la radio, y ferias comunitarias.

- **Socios clave:** Los socios estratégicos comprenden principalmente entidades públicas como el MINSA y el MIMP, que aportan financiamiento y respaldo profesional en el ámbito psicológico, junto con PROLIMA y el Ministerio de Cultura, encargados de regular y supervisar la intervención en el patrimonio. Asimismo, se incluyen proveedores sostenibles locales, responsables del suministro de materiales ecológicos, y ONGs internacionales enfocadas en infancia y desarrollo, que apoyan en el equipamiento y fortalecimiento de los espacios dirigidos a los niños, como lo son: UNICEF, Save the Children, CARE international.

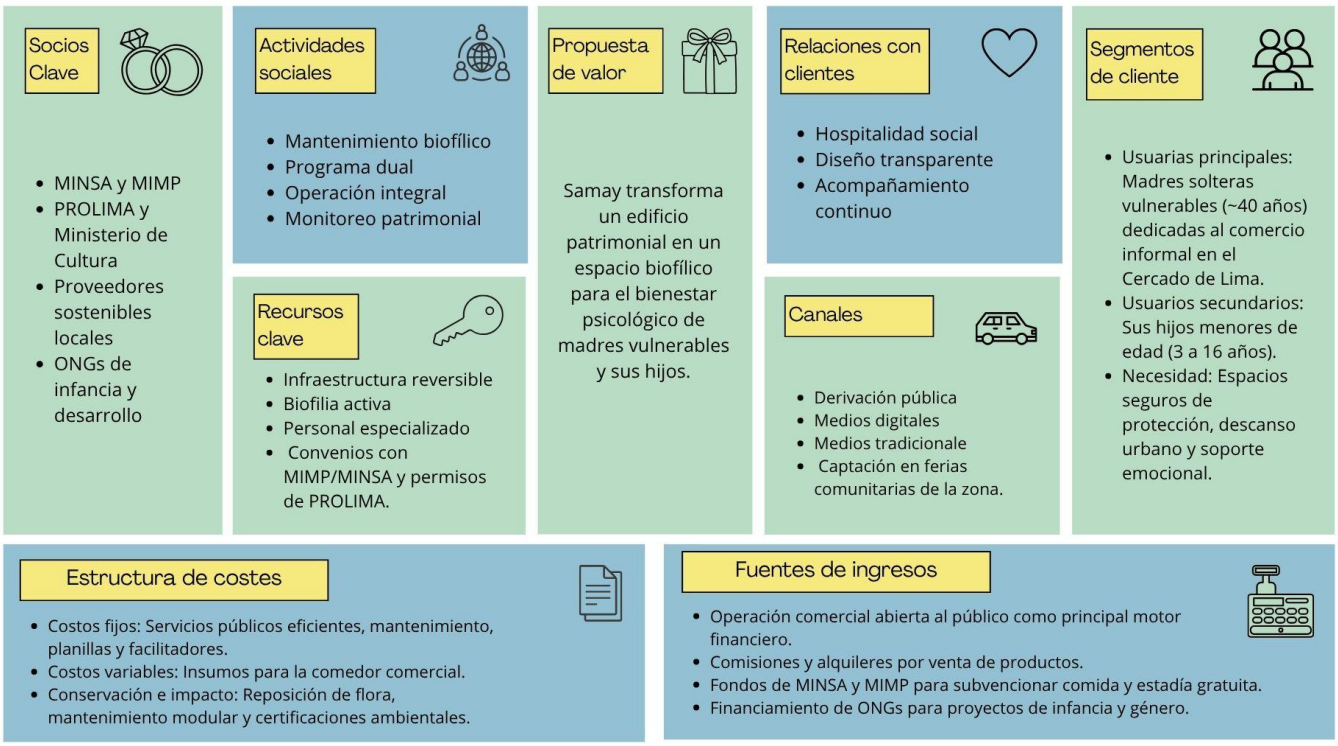
- **Actividades clave:** La propuesta contempla la gestión y mantenimiento biofílico mediante el cuidado de muros vegetales y la purificación del aire. Se realiza un monitoreo constante del patrimonio para garantizar la conservación y reversibilidad de los elementos históricos del Edificio Tacna - Nazarenas.

- **Recursos clave:** La propuesta incorpora una infraestructura interior reversible que combina mobiliario orgánico hecho de madera certificada, estructuras modulares autoportantes y paneles acústicos de corcho natural con sistemas de biofilia activa, como por ejemplo muros verdes hidropónicos y plantas autóctonas que requieren poca agua.

- **Estructura de costos:** Los costos fijos de la estructura incluyen los servicios públicos eficaces, el mantenimiento especializado, la planilla del personal administrativo y los facilitadores socioemocionales. Los costos variables consisten en lo que se refiere a los insumos de la cafetería comercial y el comedor comunitario sin costo. Por último, los costos de conservación e impacto están relacionados con la reposición de plantas botánicas, el mantenimiento de las estructuras modulares y las certificaciones ambientales del lugar.

- **Fuente de ingresos:** Dado que Samay es una intervención de arquitectura interior biofílica, el proyecto no percibe ingresos comerciales directos por alquileres de módulos o venta de alimentos, ya que la administración comercial del primer piso y el comedor comunitario del séptimo piso corresponden a la gestión general del Edificio Tacna-Nazarenas. Por lo tanto, la viabilidad financiera para la implementación y el mantenimiento del diseño biofílico se sustenta netamente en acuerdos de co-gestión estatal con el MINSA y el MIMP. Además, se perciben fondos y subvenciones provenientes de ONGs internacionales destinadas a proyectos enfocados en temas sociales, de género e infancia en riesgo, tales como: UNICEF, Save the Children y CARE International.

Figura 11, *Business canvas.*



2.5.6 Resultados esperados

2.5.6.1 Escenario de éxito

Samay se establecerá como un ejemplo de interiorismo sostenible orientado a la hospitalidad social, siendo el primero en Lima, Perú con una propuesta biofílica en un edificio para la ayuda comunitaria, con la habilidad de optimizar la salud mental y el ambiente emocional de las familias en situación vulnerable en el Cercado de Lima.

Las madres y sus hijos podrán entrar a espacios creados para disminuir la sobrecarga del entorno urbano, donde estarán en ambientes seguros que propicien la tranquilidad del usuario. De esta manera, se reforzará el lazo familiar y se le permitirá a la madre volver a tener la capacidad de ofrecer un apoyo emocional más saludable y una mejor calidad de vida.

2.5.6.2 Impactos positivos esperados

El proyecto Samay proyecta un gran impacto. Se prevé que incremente la vitalidad y la salud mental de los usuarios.

Se confía en que las madres experimenten una reducción considerable del estrés y la ansiedad al vivir en un ambiente seguro, mientras que las actividades que el edificio ofrece puedan ser usadas para el éxito de su futuro y el de sus hijos. En los niños, la atención, la concentración y el comportamiento mejoran al reducirse el tiempo en entornos donde el ruido y la aglomeración urbana predominan. Por último, el diseño ayudará a disminuir la ansiedad por separación, reforzando así la conexión entre madre e hijo y tratando la salud mental como una experiencia compartida.

2.5.6.3 Coherencia con el problema identificado

El proyecto aborda de manera directa el problema del deterioro del bienestar emocional en madres e hijos que han estado expuestos a un ambiente urbano hostil en el Cercado de Lima, así como en sus hogares y escuelas con respecto a niños o trabajos informales con respecto a las madres.

Mediante la propuesta biofílica enfocada en los beneficios naturales de la flora. Propuesta en cinco espacios estratégicos como lo son el primer piso de área comercial, séptimo piso de área de comedor: áreas públicas que generan ingresos para el edificio y la sostenibilidad de la propuesta; así como áreas comunes de biblioteca, sala compartida y sala multipropósito que son enfocados directamente a nuestros usuarios. Esto produce efectos beneficiosos en el estado anímico, así como la salud de los usuarios, alargando así su calidad de vida.

2.5.7 Prototipos desarrollados

Luego del análisis del usuario, contexto y las necesidades, se pasa a la etapa de ideación. La cuál está enfocada en la generación de propuestas conceptuales que respondan a la problemática central del proyecto.

2.5.7.1 Prototipos en Sketch

Inicialmente se realizó una búsqueda y selección vegetación para desarrollar distintas combinaciones biofílicas dentro del proyecto Samay. Estas propuestas buscan abarcar la esencia visual, sensorial y emocional de cada ambiente. A Continuación, se mostrarán 3 propuestas por cada espacio:

- **Hall comercial principal (341.00 m²), primer piso:**

Propuesta 1 "Ingreso calmante"

- Palma Areca
- Helecho Boston
- Lavanda
- Piceas enanas
- Árboles de Júpiter

Beneficio: Genera una sensación inmediata de frescura y tranquilidad, ayudando a reducir el estrés del exterior mediante aromas suaves, vegetación envolvente y texturas naturales.

Propuesta 2 "Naturaleza tropical"

- Monstera deliciosa
- Palma bambú
- Tradescantia morada
- Arbustos Boj
- Helecho espada

Beneficio: La combinación crea un ambiente visualmente atractivo y relajante, ideal para fomentar permanencia, interacción social y sensación de amplitud en espacios grandes.

Propuesta 3 — "Estimulación sensorial suave"

- Menta
- Buganvalias
- Romero rastrero
- Ficus lyrata
- Tradescantia morada

Beneficio: Integra aromas frescos, colores vibrantes y vegetación de distintas alturas para estimular la creatividad y hacer más agradable la experiencia comercial y de bienvenida.

- **Sala multifuncional (68.00 m 2), tercer piso:**

Propuesta 1 “Juego natural”

- Pothos
- Caléndulas
- Hierbabuena
- Pilea peperomioides
- Helecho Boston

Beneficio: Promueve la exploración sensorial y el juego seguro mediante texturas suaves, colores alegres y aromas frescos que favorecen la interacción familiar.

Propuesta 2 “Movimiento y color”

- Tradescantia morada
- Margaritas
- Lavanda
- Potos colgantes
- Palma Areca

Beneficio: Genera un ambiente dinámico y estimulante que ayuda a reducir tensiones y fortalecer los vínculos emocionales entre madres e hijos.

Propuesta 3 — “Exploración multisensorial”

- Romero
- Calatheas
- Helechos pequeños
- Suculentas seguras
- Jazmín

Beneficio: Combina aromas, formas y texturas variadas para crear un espacio activo y emocionalmente positivo destinado a talleres y actividades grupales.

- **Biblioteca (57.00 m 2), tercer piso:**

Propuesta 1--“Refugio emocional”

- Lirio de paz
- Lavanda
- Suculentas seguras

- Begonias coloridas
- Higuera hoja de violín

Beneficio: Favorece la concentración y la relajación emocional mediante vegetación silenciosa y aromas calmantes.

Propuesta 2-- "Calma natural"

- Helecho Boston
- Jazmín
- Calatheas verdes
- Palma bambú
- Monstera deliciosa

Beneficio: Crea un ambiente acogedor y fresco que disminuye el estrés visual y mejora la permanencia dentro del espacio de lectura.

Propuesta 3-- "Concentración sensorial"

- Manzanilla
- Sansevieria
- Pilea peperomioides
- Helecho espada
- Photos colgantes

Beneficio: Genera un entorno tranquilo y cognitivamente estimulante mediante aromas suaves y vegetación de mantenimiento sencillo.

- **Sala central habitaciones de acogida (134.00 m 2), sexto piso:**

Propuesta 1 - "Descanso reparador"

- Lavanda
- Sansevieria
- Palma bambú
- Aloe vera
- Helechos suaves

Beneficio: Ayuda a disminuir la ansiedad y favorece el descanso emocional y físico dentro de las habitaciones.

Propuesta 2 — “Refugio verde”

- Jazmín
- Potos
- Helecho Boston
- Calatheas
- Palma Areca

Beneficio: Genera sensación de protección y calma mediante vegetación envolvente y aromas suaves.

Propuesta 3 — “Hogar natural”

- Eucalipto decorativo
- Sansevieria
- Monstera deliciosa
- Aloe vera
- Pilea peperomioides

Beneficio: Produce ambientes frescos y acogedores que ayudan a fortalecer la sensación de hogar temporal y seguridad emocional.

- **Parque comedor (182.00 m 2), séptimo piso:**

Propuesta 1 — “Comunidad natural”

- Albahaca
- Romero
- Palma Areca
- Buganvilias
- Suculentas variadas

Beneficio: Fomenta la convivencia y el bienestar emocional mediante aromas asociados al hogar y vegetación colorida.

Propuesta 2 — “Terraza relajante”

- Lavanda
- Jazmín
- Helechos
- Potos colgantes

- Monstera deliciosa

Beneficio: Crea un ambiente fresco y tranquilo ideal para descansar y desconectarse del caos urbano.

Propuesta 3 — "Descanso multisensorial"

- Hierbabuena
- Caléndulas
- Palma bambú
- Tradescantia morada
- Suculentas seguras

Beneficio: Integra color, aromas y distintas texturas vegetales para generar una experiencia sensorial relajante y social.

2.5.7.2 Prototipo de media definición

- **Hall comercial principal (341.00 m²), primer piso:**

Propuesta 2 - "Naturaleza tropical": La combinación crea un ambiente visualmente atractivo y relajante, ideal para fomentar permanencia, interacción social y sensación de amplitud en espacios grandes.

Figura 12, *Moodboard de plantas a usar para el hall comercial principal*



- **Sala multifuncional (68.00 m 2), tercer piso:**

Propuesta 1 - Juego natural: Promueve la exploración sensorial y el juego seguro mediante texturas suaves, colores alegres y aromas frescos que favorecen la interacción familiar

Figura 13, *Moodboard de plantas a usar para sala multifuncional.*



- **Biblioteca (57.00 m 2), tercer piso:**

Propuesta 1 - Refugio emocional: Genera un entorno tranquilo y cognitivamente estimulante mediante aromas suaves y vegetación de mantenimiento sencillo.

Figura 14, *Moodboard de plantas a usar para la biblioteca*



- **Sala central habitaciones de acogida (134.00 m 2), sexto piso:**

Propuesta 2 - Refugio verde: Produce ambientes frescos y acogedores que ayudan a fortalecer la sensación de hogar temporal y seguridad emocional.

Figura 15, *Moodboard de plantas a usar para la sala central de habitaciones.*



Parque comedor (182.00 m 2), séptimo piso:

Propuesta compuesta - Descanso relajante didáctico, Terraza relajante y Propuesta 3 - Descanso multisensorial: Fomenta la convivencia y el bienestar emocional mediante aromas asociados al hogar y vegetación colorida. Se hace consideración de las dos propuestas debido a la gran cantidad de área en el último piso.

Figura 16, *Moodboard de plantas a usar para el parque/comedor.*



2.5.7.3 Prototipo de alta fidelidad

Se han validado las propuestas de media definición con una encuesta a 20 madres jóvenes de entre 23 a 28 años con hijos de entre 2 y 10 años, para que nos den una idea más concreta del aspecto visual de la combinación de plantas, esto tomando en cuenta la perspectiva que tienen al tener hijos menores.

Por otro lado, se buscó una madre de familia que cuenta con características directas de nuestro público objetivo. Su opinión y perspectiva nos ayudó a plantear mejor cada una de las combinaciones que se usarían para cada una de las áreas verdes dentro del espacio.

Esto nos dio pase a realizar y plantear mejor la propuesta final. Se plantearon diferentes combinaciones para cada área verde planteadas en los cinco espacios. A continuación, cada propuesta biofílica por cada espacio:

- **Hall comercial principal (341.00 m²), primer piso:**

Naturaleza tropical: La combinación crea un ambiente visualmente atractivo y relajante, ideal para fomentar permanencia, interacción social y sensación de amplitud en espacios grandes.

Figura 17*, Plano de primer piso, propuesta biofílica.*

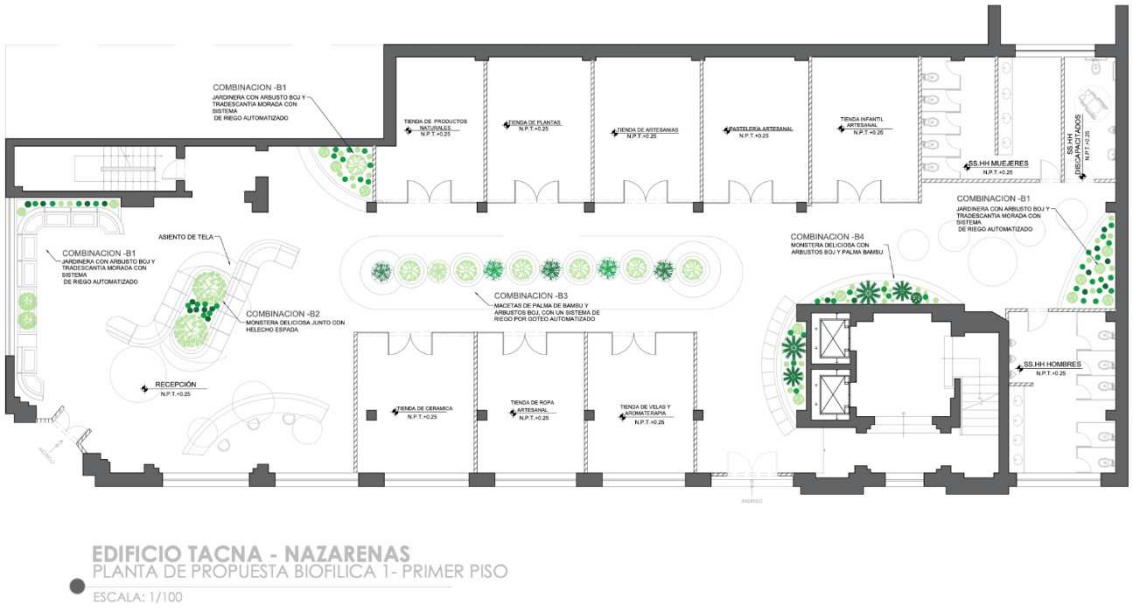


Figura 18, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en el espacio Hall.*

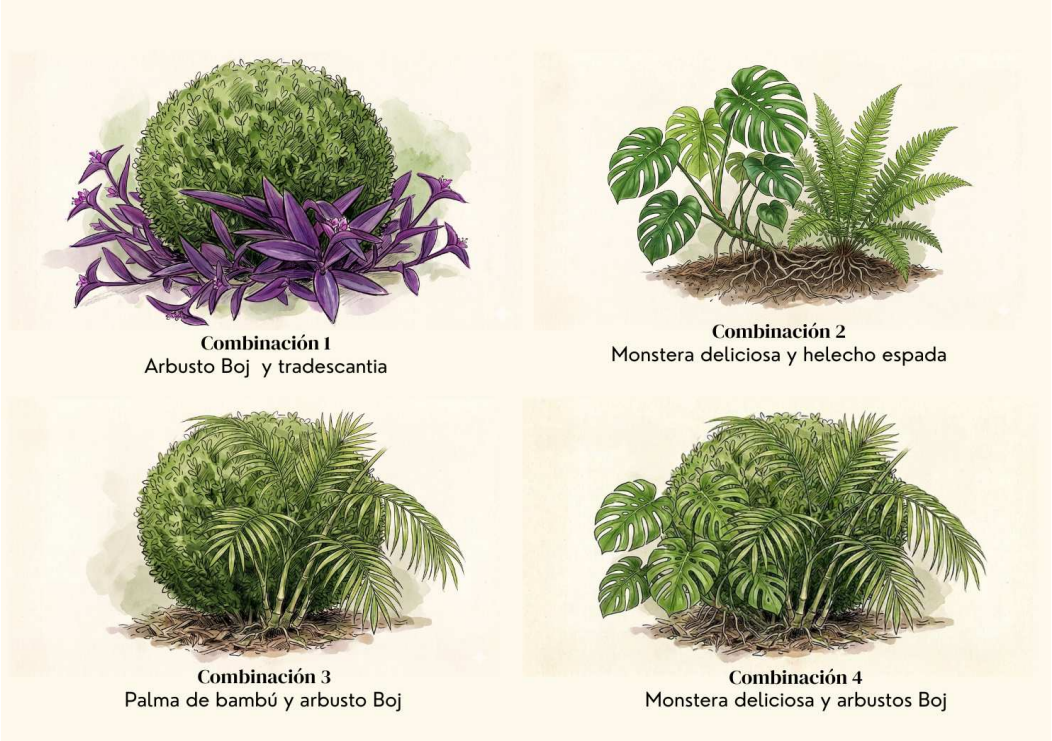


Figura 19, *Renders Hall comercial principal*



- **Biblioteca (57.00 m 2), tercer piso:**

Refugio emocional: Genera un entorno tranquilo y cognitivamente estimulante mediante aromas suaves y vegetación de mantenimiento sencillo.

- **Sala multifuncional (68.00 m 2), tercer piso:**

Juego natural: Promueve la exploración sensorial y el juego seguro mediante texturas suaves, colores alegres y aromas frescos que favorecen la interacción familiar

Figura 20, *Plano de tercer piso, propuesta biofílica.*

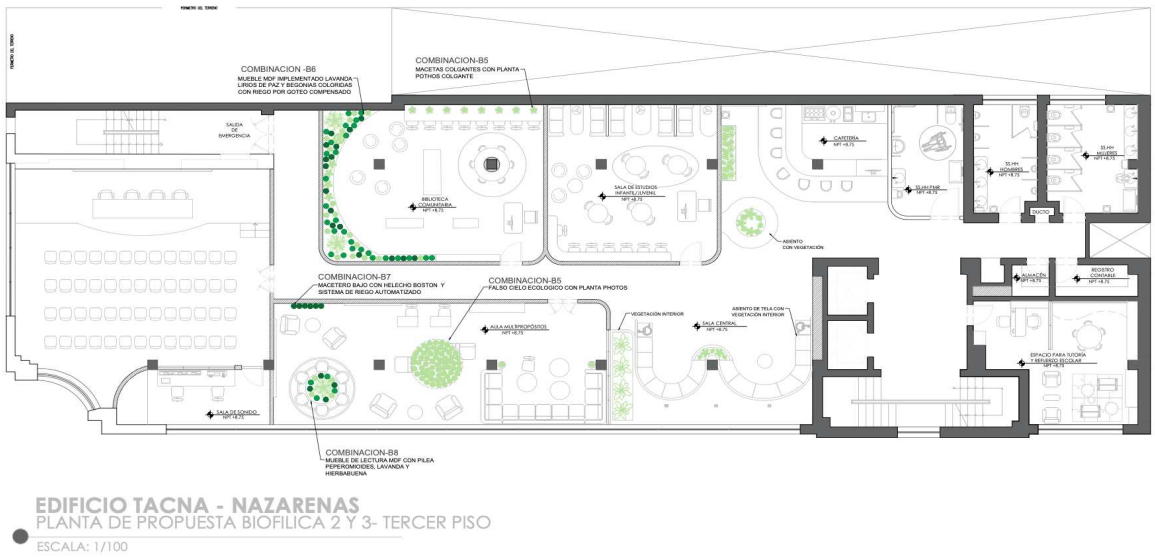


Figura 21, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en la biblioteca.*



Figura 22, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en la sala multifuncional.*

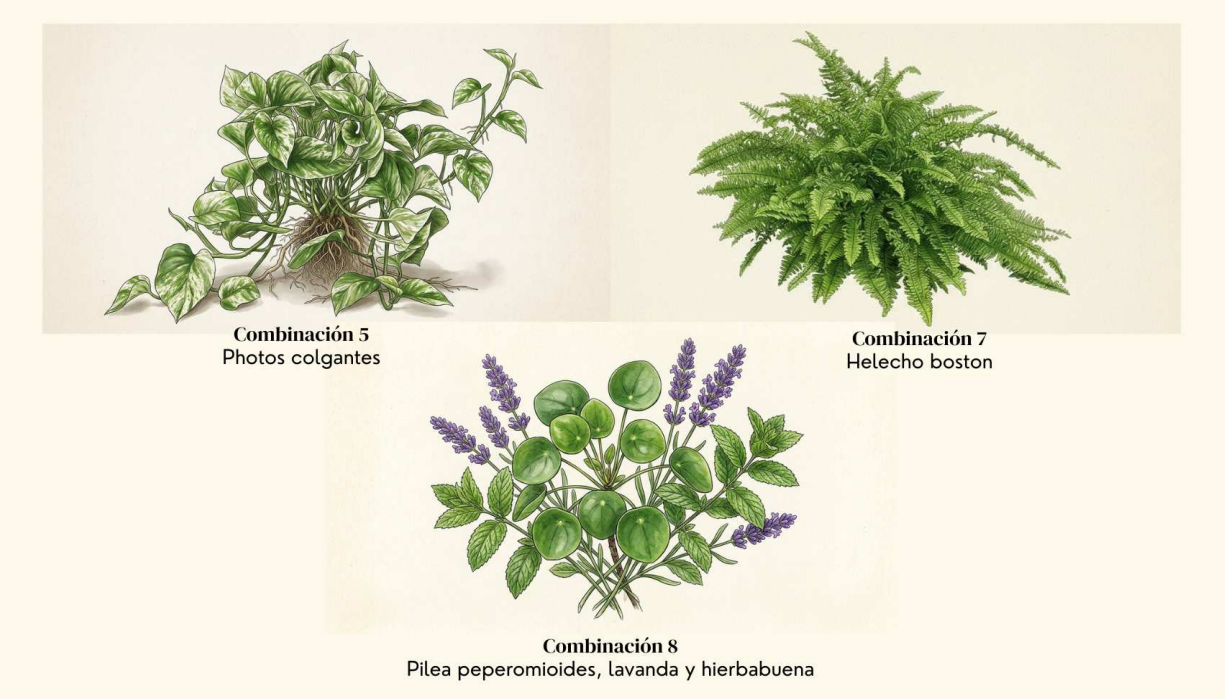


Figura 23, *Renders Biblioteca.*



Figura 24, *Renders Sala multifuncional.*



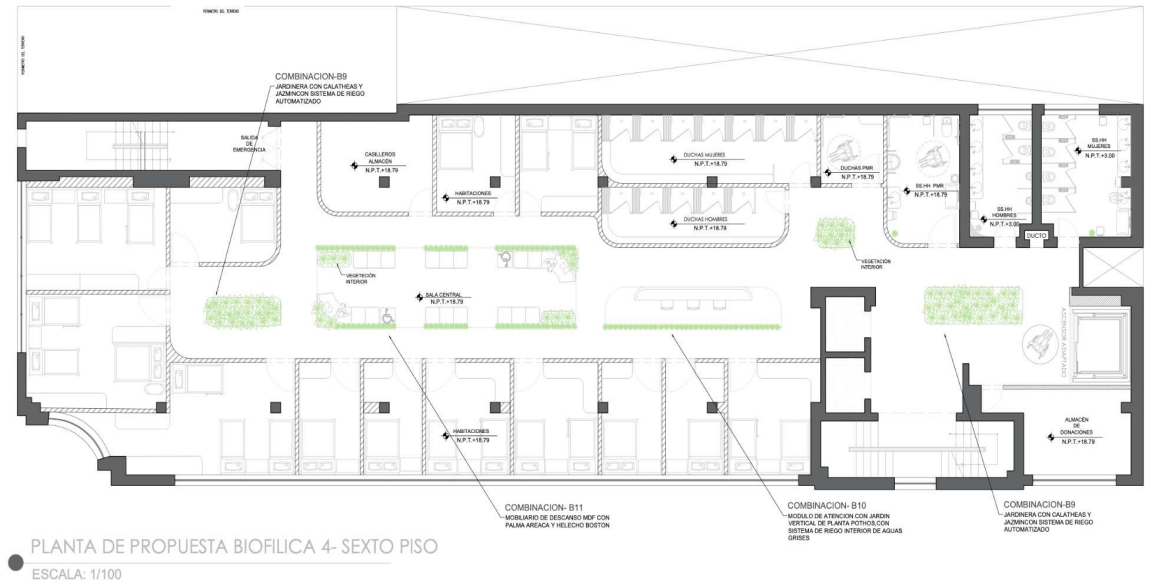


Biblioteca

- **Sala central habitaciones de acogida (134.00 m 2), sexto piso:**

Refugio verde: Produce ambientes frescos y acogedores que ayudan a fortalecer la sensación de hogar temporal y seguridad emocional.

Figura 25, *Plano de sexto piso, propuesta biofílica.*



PLANTA DE PROPUESTA BIOFILICA 4- SEXTO PISO
ESCALA: 1/100

Figura 26, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en la sala central de habitaciones de acogida.*

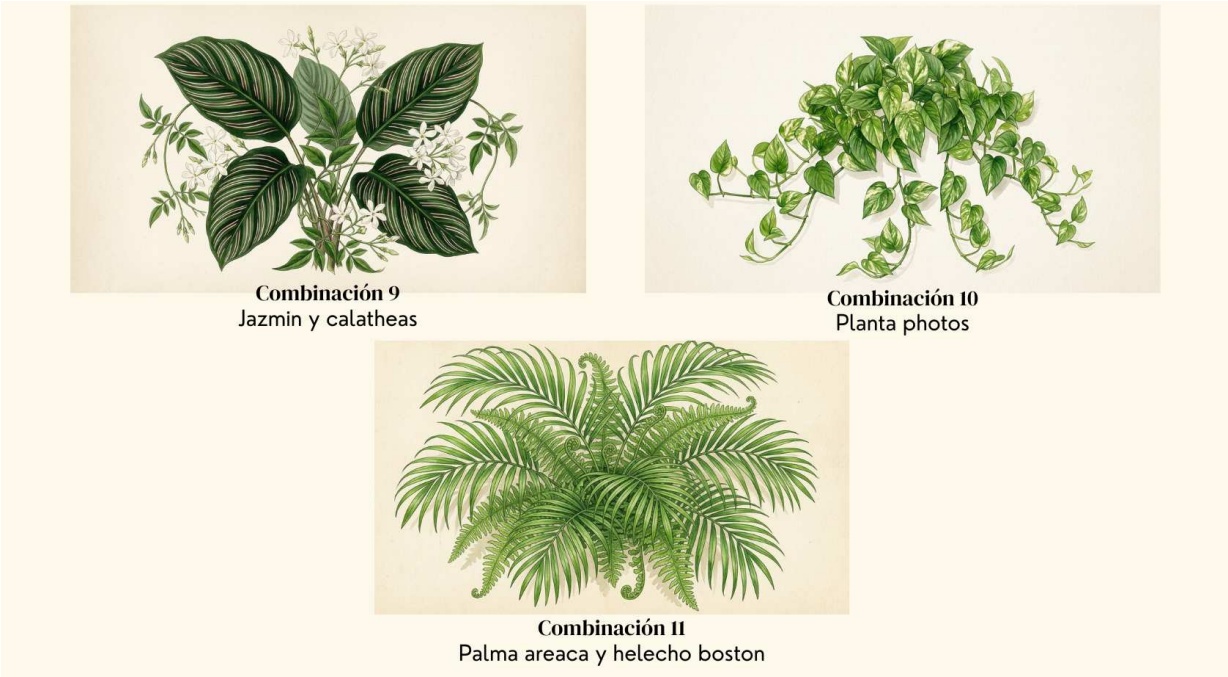


Figura 27, *Renders Sala central habitaciones de acogida.*



Parque comedor (182.00 m 2), séptimo piso:

Descanso relajante didáctico: Fomenta la convivencia y el bienestar emocional mediante aromas asociados al hogar y vegetación colorida. Se hace consideración de las dos propuestas debido a la gran cantidad de área en el último piso.

Figura 28, *Plano de sexto piso, propuesta biofílica.*

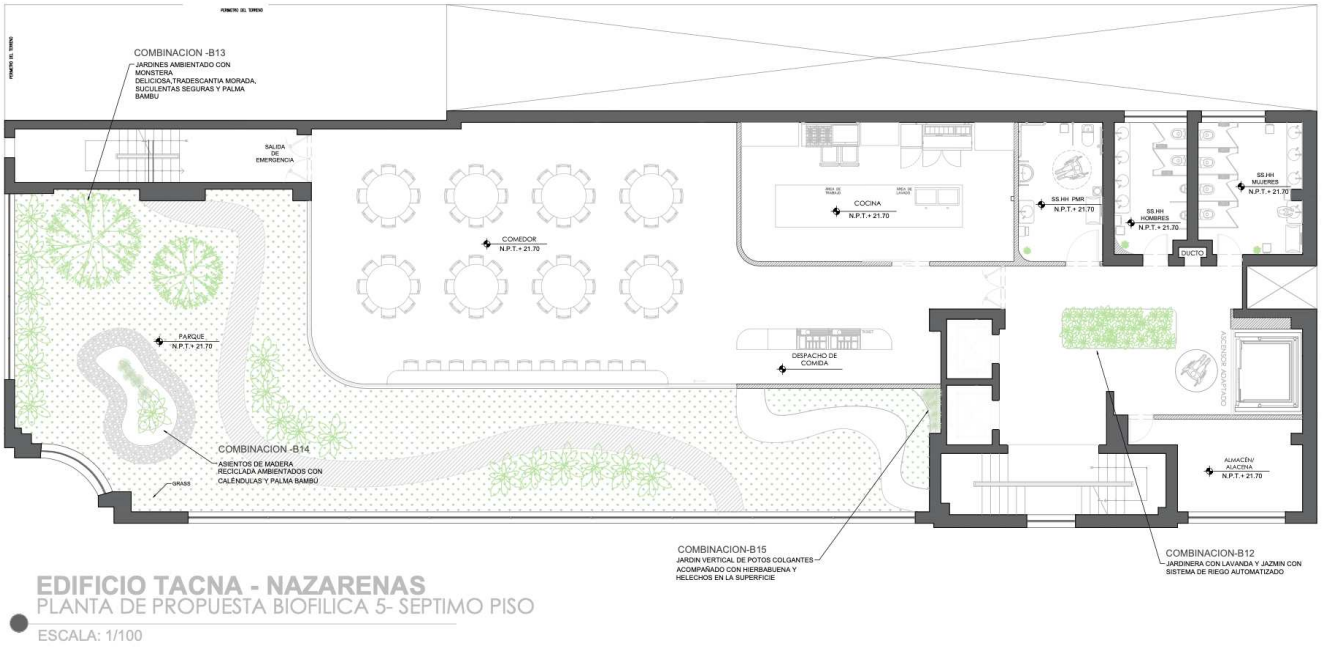


Figura 29, *Combinaciones aplicadas a las áreas verdes en el parque comedor.*

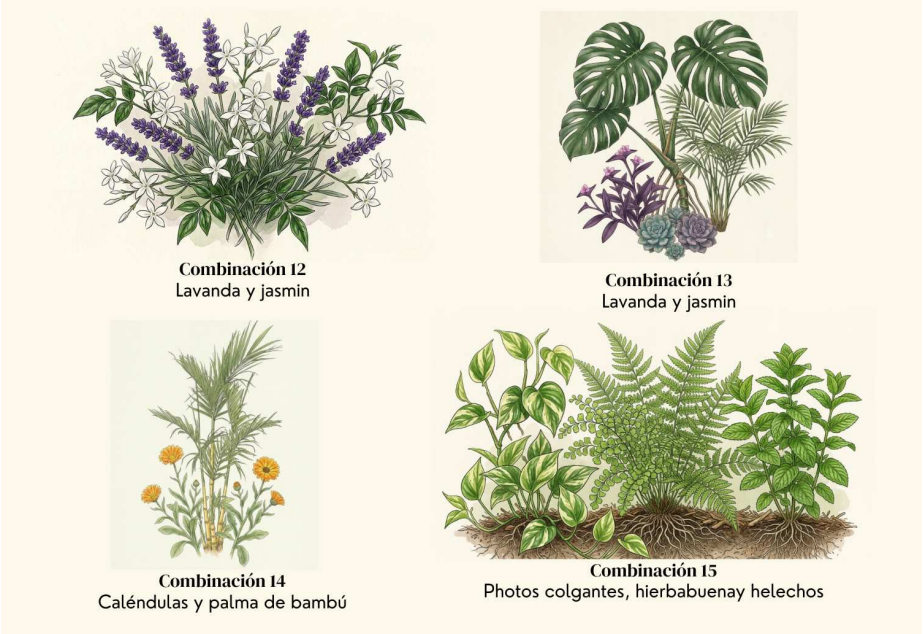


Figura 30, *Renders Parque comedor.*



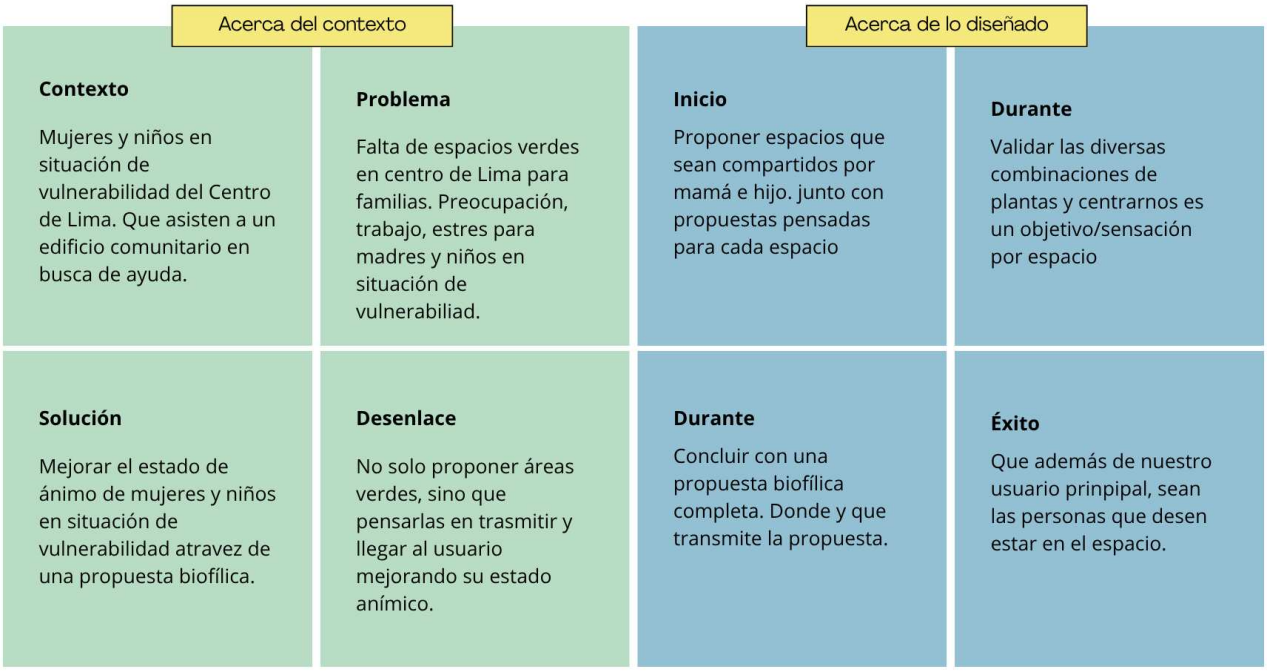
2.5.8 Experimentos

2.5.8.1 Resultados de interacciones

Con las propuestas en Scketch, se realizó una encuesta a 12 madres de familia que aprecian las plantas, contemplan y admiran la flora. Tienen conocimiento en muchas de las plantas, así como sus beneficios y el cuidado de estas. La encuesta tenía como objetivo brindarnos una idea más clara de lo que buscaban con respecto al significado que brinda cada propuesta. Se concretaron 3 propuestas por cada espacio en relación con las sensaciones que nos daba cada una de las combinaciones, todas diferentes, pero para una misma problemática: mejorar el estado anímico de madres e hijos.

Esto nos llevó a una idea más clara para plantear una idea más concreta de la propuesta. Lo que nos llevó a plantear y a hacer una retroalimentación.

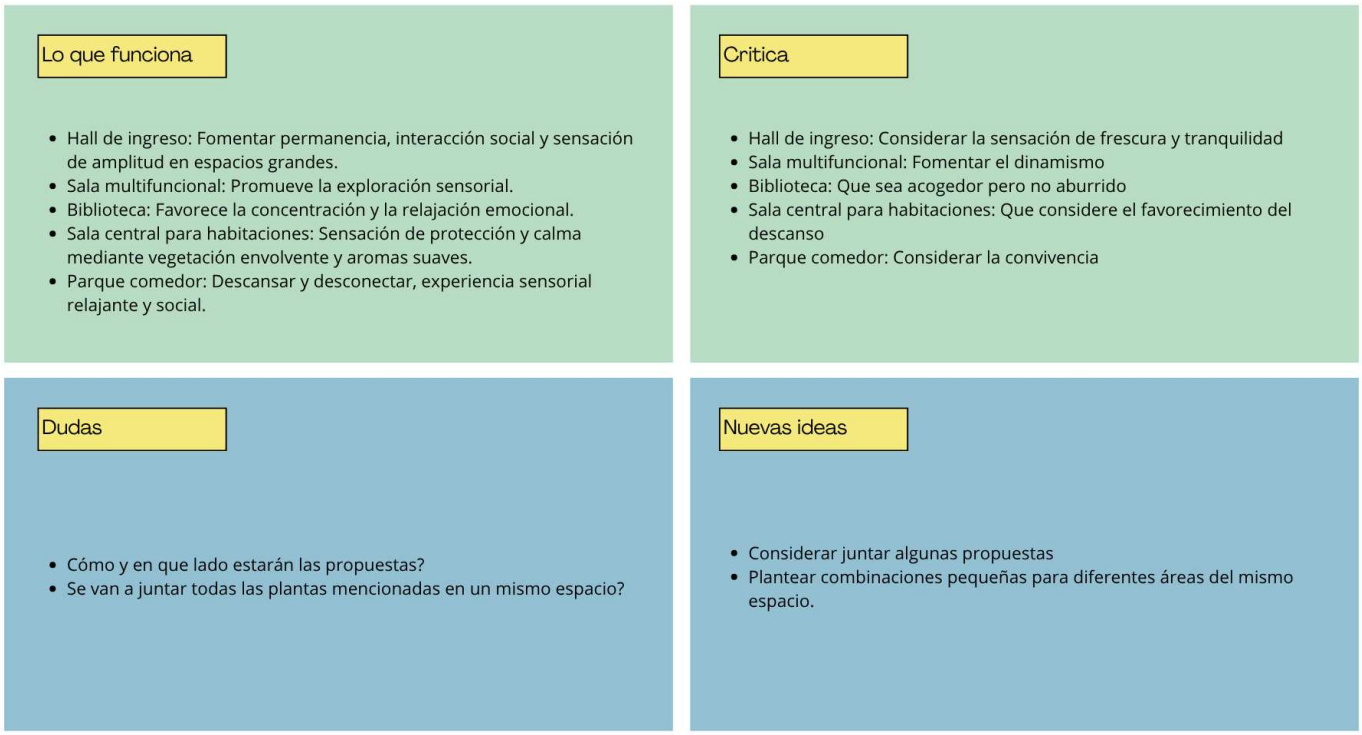
Figura 31, *Tablero UX*



Tras la recopilación de respuestas ante la fase de Scketch. Se concretó una propuesta por cada espacio: En el Hall comercial principal, la sala multifuncional, la biblioteca y la sala central de habitaciones de acogida se escogió la propuesta que ganó por mayoría. Por otro lado, para el área de parque/comedor, vimos que estaban muy empatadas dos propuestas, por lo cual se decidió usar ambas. esto debido a que el espacio de área verde era mayor a diferencia de los otros espacios.

Para esta fase se desarrollaron los moodboard con las plantas previstas para cada espacio. Lo cual nos ayudaría a validar el aspecto visual de la propuesta. Para esto se les preguntaron a jóvenes de entre 18 a 28 años que no suelen estar tan involucrados con el diseño interior, ni la naturaleza para obtener opiniones mucho más concretas.

Figura 32, *Tabla receptora*



2.5.8.2 Validación final

Se realizó una entrevista a una joven de 20 años de edad, Melany Kristel Choque Santillán, gracias a la entrevistada, se pudo recalcar y confirmar los problemas estudiados en Samay, como la gran cantidad de contaminación auditiva y ambiental que se encuentra en la zona. Pues ella es parte de ese contexto, viviendo y trabajando por esas zonas. Reconoce el estrés y cortisol que se surgen tras caminar por la av. Tacna se suma a esto la poca cantidad de áreas verdes que se encuentra en la zona. Nos valida también que en la zona existe un número alto de personas en situaciones de vulnerabilidad, recalcando a las madres con hogar monoparental y niños.

Se le explicó la propuesta Samay a Melany. Nuestro proyecto incorpora el uso de la biofilia para la mejora del estado anímico de las personas. Su opinión fue positiva, pues le pareció excelente recalcando que le parece interesante e innovador la implementación de este tipo de elementos en un espacio público derivado a un objetivo en concreto.

Adicional a esa entrevista se encuestó a 102 personas, quienes varían desde los 18 a más de los 55 años. Esto debido a que se buscaba no solo validar al usuario quien lo usaría sino también se consideraron las impresiones de otros usuarios. El 64% de nuestros usuarios

encuestados fueron del género femenino, mientras el 32.4% fue masculino. Se percibió también que la mayoría, siento un 66.7% personas entre los 18 y 24 años, continuando con un 18.6% desde los 25 a 34 años de edad.

Introduciéndonos al tema, 101 personas respondieron que sí creían importante la presencia de áreas verdes en espacios públicos. Por otro lado, 99 personas consideran que sí se puede mejorar el estado anímico de las personas a través de la biofilia.

Para una primera parte del cuestionario se adjuntan los renders de cada espacio, lo cual nos dieron respuestas positivas para cada una de las propuestas. Primero se evaluó el Hall comercial principal, considerando 88 personas que lo consideran adecuado para que cumpla la función dentro del proyecto. Siguiendo con la Sala multifuncional, obtuvimos un 80.4% de respuestas positivas para la primera impresión de este espacio. Por otro lado, en el espacio que se obtuvieron más respuestas positivas fue la Biblioteca, siendo solo 8 de estas respuestas con una puntuación de 3/5 y una con una puntuación 1/5, es decir que 93 personas encuestadas consideran el espacio cómodo y tranquilo para su función. Uno de los espacios que será más usado por el usuario es la Sala central, en este caso 93 de los usuarios, escogerían este espacio para estar y descansar. El último espacio, nos dio como resultado también que 93 personas elegirían este espacio para desconectarse, siendo solo 9 personas que no lo consideran tanto.

Adicionalmente, se hicieron preguntas generales de la propuesta Samay. Se llegó a un resultado favorable. Siendo las sensaciones de tranquilidad y cercanía con la naturaleza las más votadas con un 79.4% y un 74.5% respectivamente, siendo una pregunta de opción múltiple. La penúltima pregunta del cuestionario, pregunta cerrada, obtuvimos que un total de 95 personas usarían estos espacios si estuvieran disponibles. Cerrando con una pregunta abierta, la cual nos dio una idea más concreta de las opiniones que tenían nuestros usuarios y el porqué de las respuestas previamente respondidas.

III. Estimación de costos

3.1 Presupuesto

El presente apartado detalla el presupuesto económico requerido para la implementación biofílica y el funcionamiento operativo del Centro de Felicidad en el Edificio Tacna. Este presupuesto presenta únicamente a la ejecución de la propuesta de innovación

Samay, es decir la integración del diseño biofílico y la aromaterapia botánica. Los costos incluyen la instalación de 333.8 m² de áreas verdes distribuidas en cuatro pisos con espacios definidos para las madres solteras y niños, en base a las diversas opciones de plantas que se están proponiendo en el proyecto estamos implementando de un sistema de riego automatizado para optimizar el recurso hídrico, además de un plan de mantenimiento operativo y fitosanitario proyectado para doce meses.

Cabe precisar que esta estimación excluye cualquier gasto asociado a modificaciones estructurales y arquitectónicas previas del edificio. Recalcando que el presente presupuesto se hace muestra del desglose detallado de las inversiones y costos operativos proyectados; aclarando también que dentro del presupuesto no se está considerando ingresos complementarios para cubrir total o parcialmente los costos.

Tabla 1, *Plantilla de presupuesto de inversiones*

CÁLCULO 1 - INVERSIONES					
Descipción	**Cant.**	**Precio Uni.**	**Precio final**	**Total sin IGV**	**Total con IGV**
Palma bambú - Planta en estado adulto	15	S/.120.00	S/.1,800.00	S/.1,800.00	S/.2,124.00
Areca - Planta en estado adulto	15	S/.120.00	S/.1,800.00	S/.1,800.00	S/.2,124.00
Higuera hoja de violín - Planta en estado adulto	15	S/.120.00	S/.1,800.00	S/.1,800.00	S/.2,124.00
Monstera - Semi crecida	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Boj - Planta en estado adulto	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Helechos - Semi crecida	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Lirio - Planta ornamental en maceta	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Calatheas - Semi crecida	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Lavanda - Planta en estado adulto	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Jazmín - Planta en estado adulto	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Hierbabuena - Planta ornamental en maceta	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Caléndulas - Planta ornamental en maceta	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Pothos - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Tradescantia - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Suculentas - Planta ornamental en maceta	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Pilea - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Begonias - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Sistema de riego por goteo automatizado	131	S/.35.00	S/.4,585.00	S/.4,585.00	S/.5,410.30
Equipamiento para riego manual	1	S/.850.00	S/.850.00	S/.850.00	S/.1,003.00
			Total	S/.16,535.00	S/.19,511.30

Tabla 2, *Plantilla de presupuesto de costos de producción*

CÁLCULO 2 - COSTOS DE PRODUCCIÓN (MANTENIMIENTO)												
Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Costo de Servicios												
Luz	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00
Agua	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00
Total	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**
Productos												
Fertilizantes y sustrato (duran 2 meses)	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00
Total	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**
Instalación (solo mes 1)												
Mano de obra	S/.9,900.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Translado	S/.400.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Agua	S/.270.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Total	**S/.10,570.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**
Mano de obra												
Especialista en mantenimiento (2 visitas por mes)	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00
Control de plagas fitosanitario (1 visita mensual)	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00
Total	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**
TOTAL COSTOS	S/.11,610.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00

Tabla 3, *Plantilla de costos de reposición*

CÁLCULO 3 - COSTOS DE REPOSICIÓN	
Descripción	
Reposición de planta semi crecida (solo instalación, precio de planta es aparte)	S/.20.00
Reposición de planta en estado adulto (solo instalación, precio de planta es aparte)	S/.45.00
Reposición de planta ornamental en maceta (solo instalación, precio de planta es aparte)	S/.80.00

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Tras el análisis de la población beneficiaria, se puede deducir que las madres solteras y los menores de edad requieren espacios que fomenten la desconexión de los múltiples problemas urbanos en la Av. Tacna y llegar a la reducción de la sobrecarga cotidiana manifestada en grados altos de estrés y cortisol. En la creación de perfiles y mapas de empatía, se encontró que las necesidades varían según la edad, donde se formulan espacios en donde los niños pueden seguir creciendo y desarrollándose de forma normal mientras que las madres pueden sentirse tranquilas mientras siguen mejorando internamente; siendo fundamental espacios que fomenten el tiempo de calidad compartido entre las personas.

En base al análisis realizado permite afirmar que las condiciones ambientales y urbanas del Cercado de Lima, se encuentran en un estado muy precario debido a la contaminación sonora que se genera cada día por la congestión vehicular y sumando que en zonas aledañas existe un déficit crítico de áreas verdes que impactan negativamente en la salud mental de los usuarios del Edificio Tacna. En respuesta a ello, la incorporación de la biofilia en los ambientes interiores demostró ser una estrategia sumamente eficaz para contrarrestar aquellos estímulos perjudiciales para la salud, generando un oasis urbano sin vulnerar las normativas de conservación del patrimonio histórico arquitectónico.

A partir de los experimentos realizados y la validación final, se confirma la efectividad tanto funcional como estética de la propuesta Samay, dividida en cinco los cinco ambientes seleccionados: hall comercial, sala multifuncional, biblioteca, habitaciones de acogida y parque-comedor. En donde se demuestra que la implementación de las quince combinaciones botánicas realizada en dichos espacios, lograron un 79.4% de percepción de tranquilidad y un 74.5% de sensación de cercanía con la naturaleza. Debido a selección estratégica de especies vegetales y aromaterapia botánica como: lavanda, jazmín y hierbabuena, sumada a las plantas purificadoras: Monstera, Boj, Helechos, Lirio, Calatheas. Logran consolidar un microclima de

bienestar comprobado para la absorción de altos grados de cortisol, garantizando áreas óptimas para el descanso, la convivencia y el aprendizaje entre las 102 personas encuestadas.

En conclusión, que el diseño de la propuesta biofílica Samay cumple exitosamente con el objetivo de mejorar el bienestar psicológico de madres solteras de 25 a 35 años y menores de edad de 3 a 11 años en situación de vulnerabilidad en el Cercado de Lima. Los resultados obtenidos ayudan a confirmar que la implementación de estímulos visuales, táctiles y olfativos en la arquitectura interior va más allá de simplemente integrar vegetación con fines estéticos o eco amigables. Este proyecto reafirma y demuestra que la biofilia puede ser una herramienta terapéutica que ayuda a reducir el estrés y sobre todo a reconstruir los lazos familiares.

4.2 Recomendaciones

A nivel metodológico, la propuesta biofílica tiene un enorme potencial para replicarse en otros inmuebles históricos de Lima que actualmente se encuentren en desuso. Los diseñadores deben hacer que el interior sea fácil de cambiar sin dañar el edificio, de manera que se respeten las reglas para cuidar los edificios antiguos. Es importante que las madres y los niños estén involucrados desde el principio para que el diseño sea lo que realmente necesitan. Sería muy útil medir cómo se sienten las personas que usan este espacio para ver si realmente funciona.

Para hacer que esto sea realidad, es necesario que las instituciones públicas y privadas trabajen juntas. La Municipalidad de Lima puede ayudar con los permisos. El Ministerio de Salud y el Ministerio de la Mujer pueden ayudar con el apoyo para el centro. Para el dinero, es importante buscar ayuda de organizaciones que ayudan a los niños y a las mujeres, como UNICEF. Para que esto funcione a largo plazo, es necesario encontrar proveedores de madera que sean éticos y que puedan suministrar lo que se necesita.

V. Referencias Bibliográficas

Actualidad Ambiental. (s. f.). *Lima entre las ciudades con menor cantidad y calidad de espacios públicos de América Latina.* https://www.actualidadambiental.pe/lima-entre-las-ciudades-con-menor-cantidad-y-calidad-de-espacios-publicos-de-america-latina/

APROEDI. (s. f.). *Casa Mantay.* https://aproedi.org/casa-mantay/

ArchDaily. (2020). *Centro de Desarrollo Infantil El Porvenir / Taller Síntesis.* https://www.archdaily.cl/cl/936477/centro-de-desarrollo-infantil-el-porvenir-taller-sintesis

ARQ (Santiago). (2016). Sentido de Comunidad Como Fuente de Bienestar en Poblaciones Socialmente Vulnerables de Lima, Perú. SciELO Chile. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22282016000100004&script=sci_arttext&tlng=en

Arquitectura Contemporánea Lima. (2012). *70. Puericultorio Pérez Araníbar.* https://arquitecturacontemporanealima.blogspot.com/2012/01/70.html

Autor(es). (2024). *Resiliencia y Violencia Intrafamiliar en menores de edad de Lima Metropolitana. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación.* https://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/577

Beneficencia de Lima. (s. f.). *Puericultorio Pérez Araníbar.* https://beneficenciadelima.org/public/puericultorio-perez-aranibar

Departamento para la Prosperidad Social. (s. f.). *Proyecto 4624.* http://mapasocial.dps.gov.co/Proyectos/4624

Hospital Nacional Arzobispo Loayza. (2024). *Importancia de la salud mental en el Perú.* https://www.gob.pe/institucion/hospitalloayza/noticias/1037037-importancia-de-la-salud-mental-en-el-peru

Instituto Nacional de Salud Mental. (s. f.). *Portal institucional.* https://www.gob.pe/insm

Lima Cómo Vamos. (2022). *Reporte de indicadores urbanos 2021.* https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2022/11/ReporteIndicadoresLCV2021.pdf

Lotus House. (s. f.). *Lotus House.* https://www.lotushouse.org/

Ministerio de Salud del Perú. (2025). *Minsa presentó plan "Salud Mental en tu Cole" 2025–2026* https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1226913-minsa-presento-plan-salud-mental-en-tu-cole-2025-2026

Municipalidad Metropolitana de Lima. (s. f.). *PROLIMA.* https://www.munlima.gob.pe/prolima/

National Institute of Mental Health. (s. f.). *Los niños y la salud mental: ¿Es solo una etapa?* https://www.nimh.nih.gov/sites/default/files/health/publications/espanol/los-ninos-y-la-salud-mental/los-ninos-salud-mental-solo-una-etapa_0.pdf

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (s. f.). *Informe de mediciones de ruido ambiental en los cuarenta y tres (43) distritos que conforman la provincia de Lima.* Repositorio Institucional OEFA. https://repositorio.oefa.gob.pe/items/aa0ee168-5bfd-4040-9882-d3acf389f4bd

Pontificia Universidad Católica del Perú. (s. f.). *Bienestar psicológico en madres trabajadoras independientes e informales durante el contexto de pandemia por la COVID-19*. Repositorio

Institucional PUCP. https://repositorio.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c2ae9229-5930-48ec-b60f-cce6c455f850/content

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals

Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF). (2020). *Centro de Desarrollo Integral de la Familia del INABIF-MIMP será replicado en Puente Piedra.* https://www.gob.pe/institucion/inabif/noticias/206326-centro-de-desarrollo-integral-de-la-familia-del-inabif-mimp-sera-replicado-en-puente-piedra

Municipalidad Metropolitana de Lima. (s. f.). *PROLIMA.* https://www.munlima.gob.pe/prolima/

National Institute of Mental Health. (s. f.). *Los niños y la salud mental: ¿Es solo una etapa?* https://www.nimh.nih.gov/sites/default/files/health/publications/espanol/los-ninos-y-la-salud-mental/los-ninos-salud-mental-solo-una-etapa_0.pdf

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (s. f.). *Informe de mediciones de ruido ambiental en los cuarenta y tres (43) distritos que conforman la provincia de Lima.* Repositorio Institucional OEFA. https://repositorio.oefa.gob.pe/items/aa0ee168-5bfd-4040-9882-d3acf389f4bd

Pontificia Universidad Católica del Perú. (s. f.). *Bienestar psicológico en madres trabajadoras independientes e informales durante el contexto de pandemia por la COVID-19*. Repositorio Institucional PUCP. https://repositorio.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c2ae9229-5930-48ec-b60f-cce6c455f850/content

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals

Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF). (2020). *Centro de Desarrollo Integral de la Familia del INABIF-MIMP será replicado en Puente Piedra.* https://www.gob.pe/institucion/inabif/noticias/206326-centro-de-desarrollo-integral-de-la-familia-del-inabif-mimp-sera-replicado-en-puente-piedra

PubMed. (2018). *Attention Restoration Theory II: a systematic review to clarify attention processes affected by exposure to natural environments.* https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30130463/

Redacción EC. (2026, 2 de enero). *Sedapal: Recibos de agua en Lima y Callao sufrirían alza este 2026: conoce cuáles serán los nuevos montos. El Comercio*. https://elcomercio.pe/economia/peru/recibos-de-agua-en-limna-y-callao-sufririan-alza-este-2026-conoce-cuales-seran-los-nuevos-montos-l-ultimas-noticia/

Redalyc. (s. f.). *Espacios naturales, bienestar psicológico y satisfacción con la imagen corporal en corredores.* https://www.redalyc.org/journal/6138/613869846006/html/

Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. (s. f.). Afrontamiento familiar y su relación con el bienestar infantil y familiar: Estudio sobre familias en condición de vulnerabilidad. Redalyc.https://www.redalyc.org/journal/4978/497866589002/497866589002.pdf

Socios En Salud. (s. f.). *Inseguridad ciudadana y salud mental: Una respuesta desde la comunidad.* https://sociosensalud.org.pe/noticias/inseguridad-ciudadana-y-salud-mental-una-respuesta-desde-la-comunidad

UNICEF Perú. (2020). *Salud mental de padres, madres y cuidadores: Clave para una crianza positiva.* https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/salud-mental-padres-madres-cuidadores-clave-crianza-positiva-consejo-pandemia-covid19

Universidad Antonio Ruiz de Montoya. (s. f.). Estrés parental en madres solteras primerizas de niños menores de cinco años de Lima. Repositorio Institucional. https://repositorio.uarm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/92c295c0-7ca7-4183-80b0-da9c367749d5/content

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (s. f.). *la "Neuro arquitectura y biofilia" reconectar al humano con la naturaleza.* https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/15639

Universidad Católica de Colombia. (s. f.). *BIOFILIA EN ARQUITECTURA UN ENTORNO PARA EL BIENESTAR*. Repositorio Institucional. https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/750cd7df-1a45-49f3-b570-ec8fe62d965d

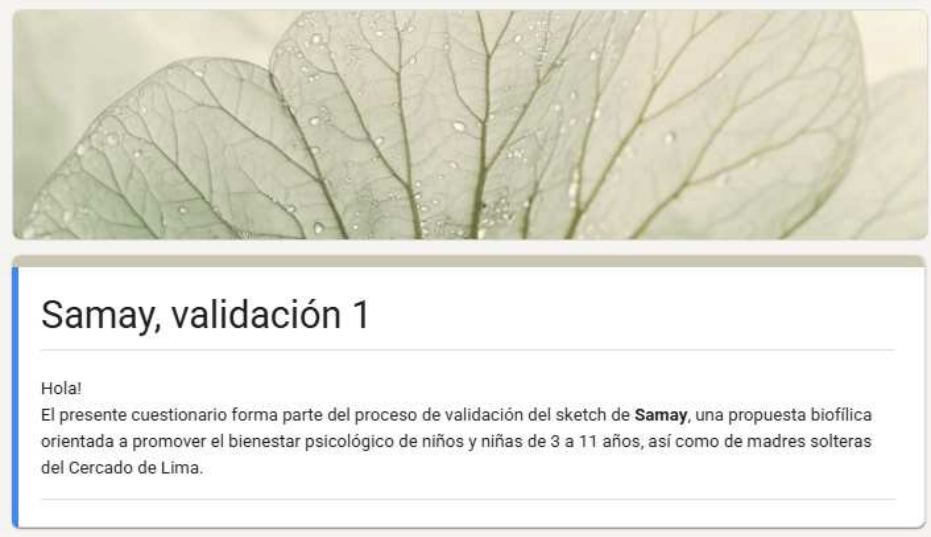
Universidad de Lima. (s. f.). *Centro de emergencia para mujeres en el distrito del Cercado de Lima.* Repositorio Institucional. https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/14978

Universidad EAFIT. (s. f.). Efectos del proceso de integración de la biofilia y la arquitectura en el bienestar de las personas en el valle de Aburrá. Repositorio Institucional. https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/d860244e-2955-45d2-8012-eaa7e754aa33/content

Universidad Tecnológica del Perú. (s. f.). Estrés parental y las actitudes de las madres solteras hacia la relación con los hijos. Repositorio Institucional. https://repositorio.utp.edu.pe/item/d8eeb0a8-1e07-4f6c-bb86-d89d83807505

VI. Anexos

6.1 Anexo 1: *Evidencia de Iteración 1*



Samay, validación 1

Hola!
El presente cuestionario forma parte del proceso de validación del sketch de **Samay**, una propuesta biofílica orientada a promover el bienestar psicológico de niños y niñas de 3 a 11 años, así como de madres solteras del Cercado de Lima.

1. Hall comercial principal: primer piso, área comercial, 341.00 m² *

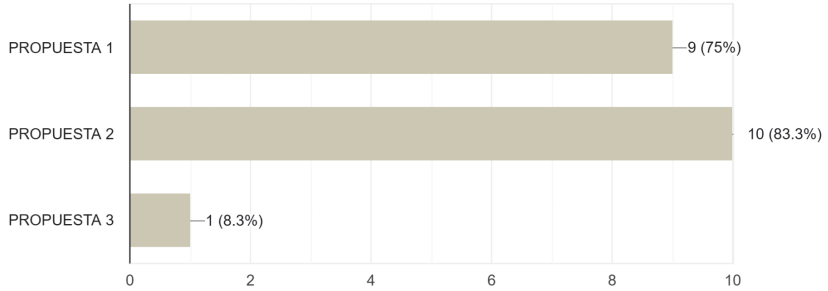
PROPUESTA 1: Genera una sensación inmediata de frescura y tranquilidad, ayudando a reducir el estrés del exterior mediante aromas suaves, vegetación envolvente y texturas naturales. *Plantas: Palma Areca, Helecho Boston, Lavanda, Piceas enana y Árboles de Jupiter.*

PROPUESTA 2: La combinación crea un ambiente visualmente atractivo y relajante, ideal para fomentar permanencia, interacción social y sensación de amplitud en espacios grandes. *Plantas: Monstera deliciosa, Palma bambú, Tradescantia morada, Arbustos Boj y Helecho espada.*

PROPUESTA 3: Integra aromas frescos, colores vibrantes y vegetación de distintas alturas para estimular la creatividad y hacer más agradable la experiencia comercial y de bienvenida. *Plantas: Menta, Buganvalias , Romero rastrero, Ficus lyrata y Tradescantia morada.*

- [ ] PROPUESTA 1
- [ ] PROPUESTA 2
- [ ] PROPUESTA 3

1. Hall comercial principal: primer piso, área comercial, 341.00 m²
12 respuestas



2. Sala multifuncional: tercer piso, área recreativa, 68.00 m 2 *

PROPUESTA 1: Promueve la exploración sensorial y el juego seguro mediante texturas suaves, colores alegres y aromas frescos que favorecen la interacción familiar. *Plantas: Pothos, Caléndulas, Hierbabuena, Pilea peperomioides y Helecho Boston*

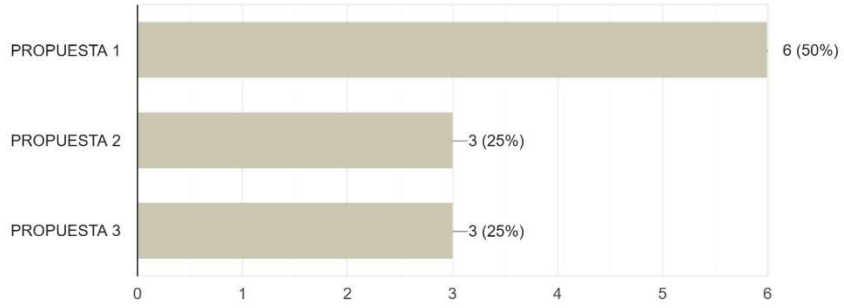
PROPUESTA 2: Genera un ambiente dinámico y estimulante que ayuda a reducir tensiones y fortalecer los vínculos emocionales entre madres e hijos. *Plantas: Tradescantia morada, Margaritas, Lavanda, Potos colgantes y Palma Areca.*

PROPUESTA 3: Combina aromas, formas y texturas variadas para crear un espacio activo y emocionalmente positivo destinado a talleres y actividades grupales. *Plantas: Romero, Calatheas, Helechos pequeños, Suculentas seguras y Jazmín.*

- [ ] PROPUESTA 1
- [ ] PROPUESTA 2
- [ ] PROPUESTA 3

2. Sala multifuncional: tercer piso, área recreativa, 68.00 m 2

12 respuestas



3. Biblioteca: tercer piso, área recreativa, 57.00 m 2 *

PROPUESTA 1: Favorece la concentración y la relajación emocional mediante vegetación silenciosa y aromas calmantes. *Plantas: Lirio de paz, Lavanda, Suculentas seguras, Begonias coloridas y Higuera hoja de violín.*

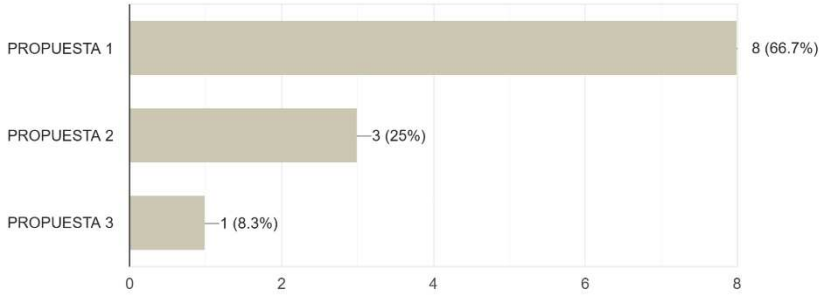
PROPUESTA 2: Crea un ambiente acogedor y fresco que disminuye el estrés visual y mejora la permanencia dentro del espacio de lectura. *Plantas: Helecho Boston, Jazmín, Calatheas verdes, Palma bambú y Monstera deliciosa.*

PROPUESTA 3: Genera un entorno tranquilo y cognitivamente estimulante mediante aromas suaves y vegetación de mantenimiento sencillo. *Plantas: Manzanilla, Sansevieria, Pilea peperomioides, Helecho espada y Photos colgantes.*

- [ ] PROPUESTA 1
- [ ] PROPUESTA 2
- [ ] PROPUESTA 3

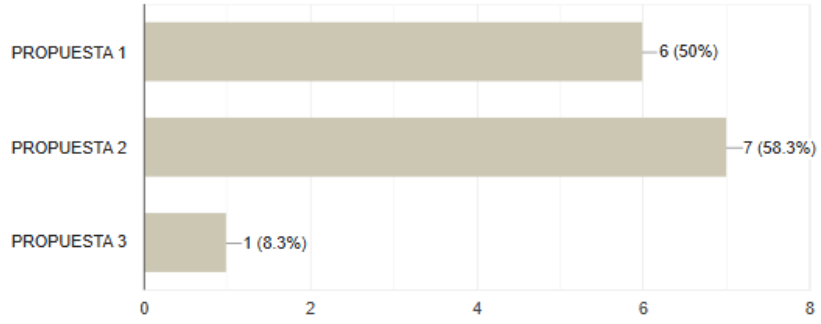
3. Biblioteca: tercer piso, área recreativa, 57.00 m 2

12 respuestas



4. Sala central habitaciones de acogida: sexto piso, área recreativa, 134.00 m 2 Copiar gráfico

12 respuestas



5. Parque comedor: séptimo piso, área recreativa, 182.00 m 2 *

PROPUESTA 1: Fomenta la convivencia y el bienestar emocional mediante aromas asociados al hogar y vegetación colorida. Plantas: Albahaca, Romero, Palma Areca, Buganvilias y Suculentas variadas

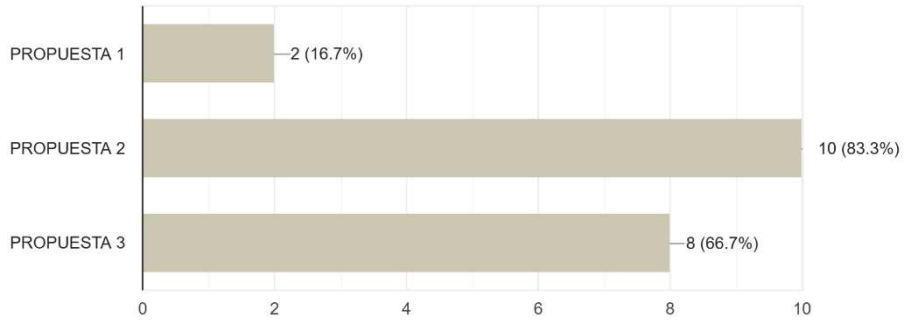
PROPUESTA 2: Crea un ambiente fresco y tranquilo ideal para descansar y desconectarse del caos urbano. Plantas: Lavanda, Jazmín, Helechos, Potos colgantes

PROPUESTA 3: Integra color, aromas y distintas texturas vegetales para generar una experiencia sensorial relajante y social. *Plantas: Hierbabuena, Caléndulas, Palma bambú, Tradescantia morada, Suculentas seguras.*

- [ ] PROPUESTA 1
- [ ] PROPUESTA 2
- [ ] PROPUESTA 3

5. Parque comedor: séptimo piso, área recreativa, 182.00 m 2

12 respuestas



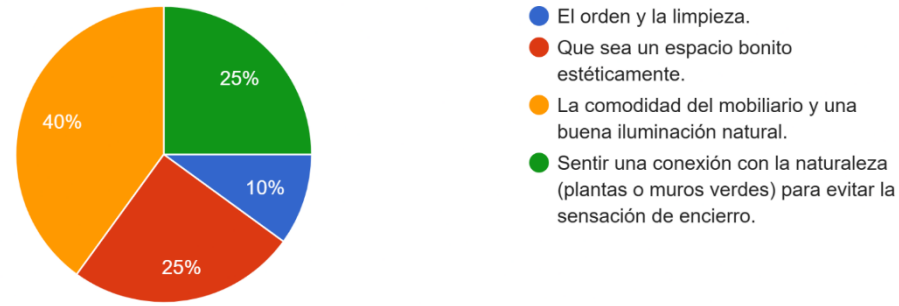
6.2 **Anexo 2:** *Evidencia de Iteración 2*

Samay - Validación 2

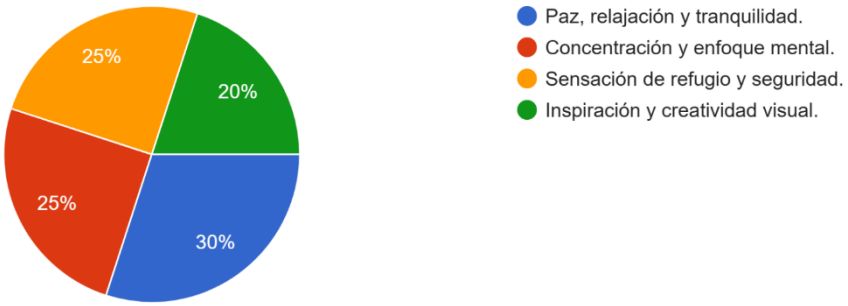
Hola!
El presente cuestionario forma parte del proceso de validación de **Samay**, una propuesta biofílica orientada a promover el bienestar emocional de niños y niñas de 3 a 11 años, así como de madres solteras de entre 25 a 35 años del Cercado de Lima en el Edificio Tacna - Nazarenas en situación de vulnerabilidad.

Nos gustaría sabe más sobre tu opinión con respecto a los espacios a desarrollar:
- ***Hall comercial principal:*** *primer piso, área comercial, 341.00 m 2*
- ***Sala multifuncional:*** *tercer piso, área recreativa, 68.00 m 2*
- ***Biblioteca:*** *tercer piso, área recreativa, 57.00 m 2*
- ***Sala central de habitaciones de acogida:*** *sexto piso, área recreativa, 134.00 m 2*
- ***Parque/comedor:*** *séptimo piso, área recreativa, 182.00 m 2*

¿Qué es lo que valoras más al estar en una biblioteca?
20 respuestas



¿Qué emociones te transmite (o te gustaría que te transmita) estar en una biblioteca?
20 respuestas



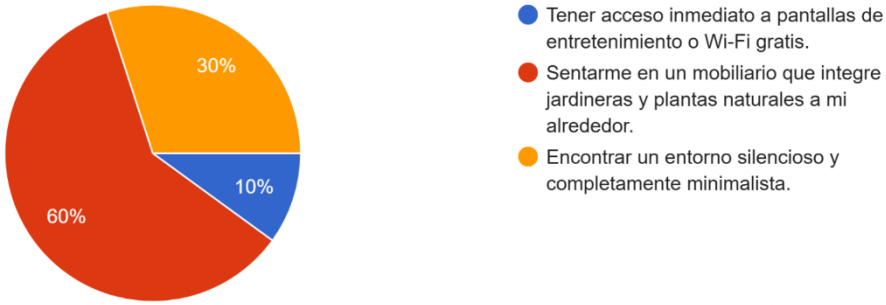
Al ingresar por primera vez a un hall comercial principal, ¿qué aspecto influye más de manera positiva en tu primera impresión?

20 respuestas



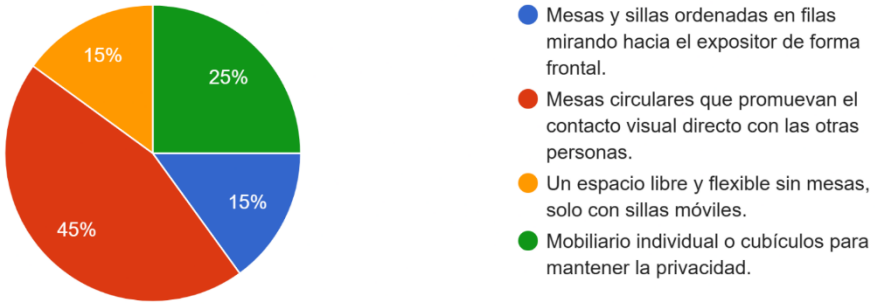
Mientras esperas ser atendido o te tomas una pausa en el hall comercial principal, ¿qué elemento reduciría más tu nivel de impaciencia o estrés?

20 respuestas



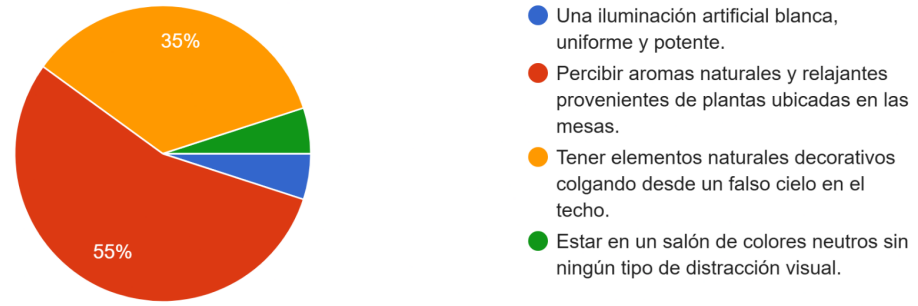
En una sala multifuncional de talleres grupales, ¿qué distribución espacial prefieres para facilitar tu aprendizaje y la interacción con los demás?

20 respuestas



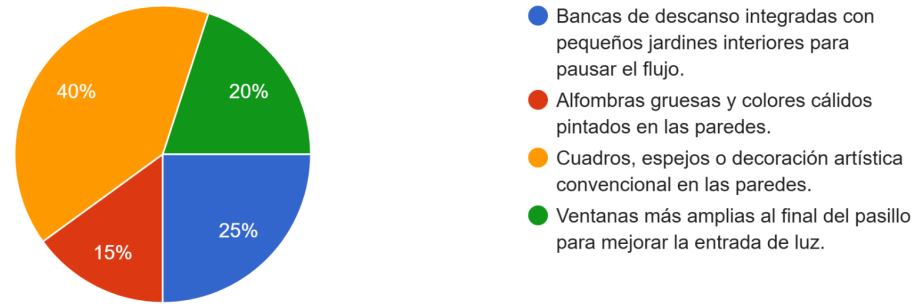
¿Qué elemento visual o sensorial consideras que te ayudaría a mantener la atención y evitar la fatiga mental durante un taller prolongado en una sala multifuncional?

20 respuestas



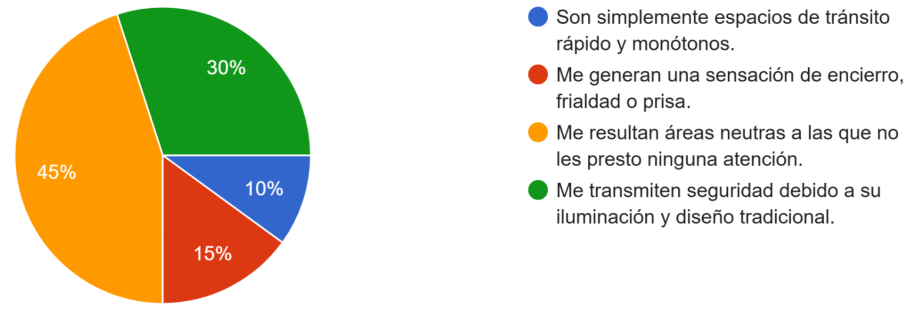
Para que el recorrido hacia tu habitación deje de ser solo un "área de paso" y te transmita calma antes de entrar, ¿qué le añadirías a la sala central de habitaciones?

20 respuestas



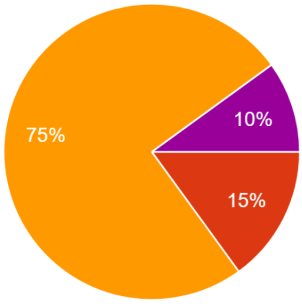
¿Qué sensación te transmiten una sala central de habitaciones, habitualmente (instituciones, hoteles o residencias)?

20 respuestas



¿Cuál sería tu principal motivación para visitar y permanecer en el Parque/comedor del último piso?

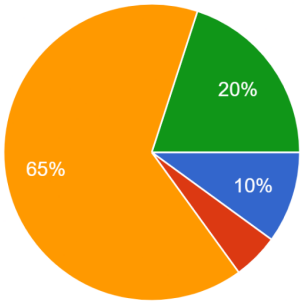
20 respuestas



- Comer y retirarme del espacio.
- Conversar socialmente con otras personas en un ambiente concurrido y animado.
- Desconectarme de la rutina y relajarme en un espacio rodeado de abundante…
- Utilizar el espacio temporalmente como un área de trabajo o lectura informal.
- Comer rápido y regresar inmediatamente a mis actividades o a…

¿Qué característica te haría sentir que este Parque/comedor no es un comedor común y corriente, sino un verdadero refugio de paz?

20 respuestas



- Que ofrezca un menú muy económico, saludable y variado.
- Que el diseño interior y el mobiliario sean de lujo o muy modernos.
- Que el espacio esté diseñado como un jardín botánico o un parque en altura.
- Que cuente con vistas panorámicas despejadas del centro de la ciudad.

En el ***Hall comercial principal:*** *primer piso, área comercial, 341.00 m 2,* se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília: *

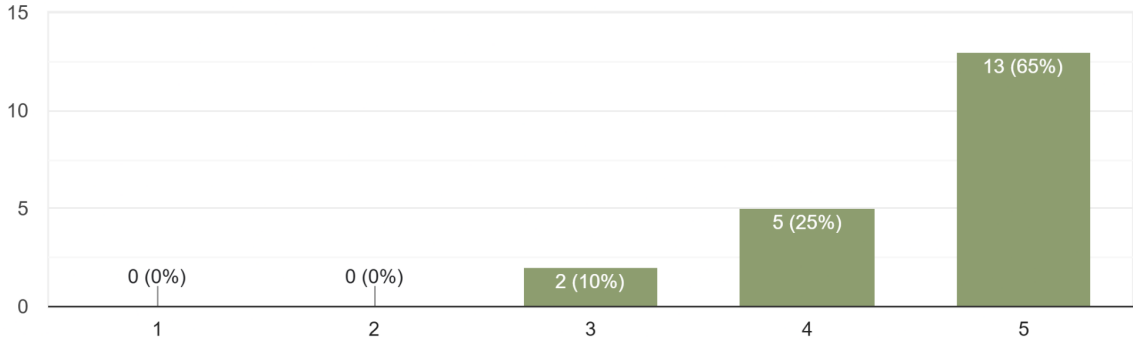
Plantas: Monstera deliciosa, Palma bambú, Tradescantia morada, Arbustos Boj y Helecho espada.

Califica del 1 al 5



En el Hall comercial principal: primer piso, área comercial, 341.00 m 2, se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília: Pl..., Arbustos Boj y Helecho espada. Califica del 1 al 5

20 respuestas



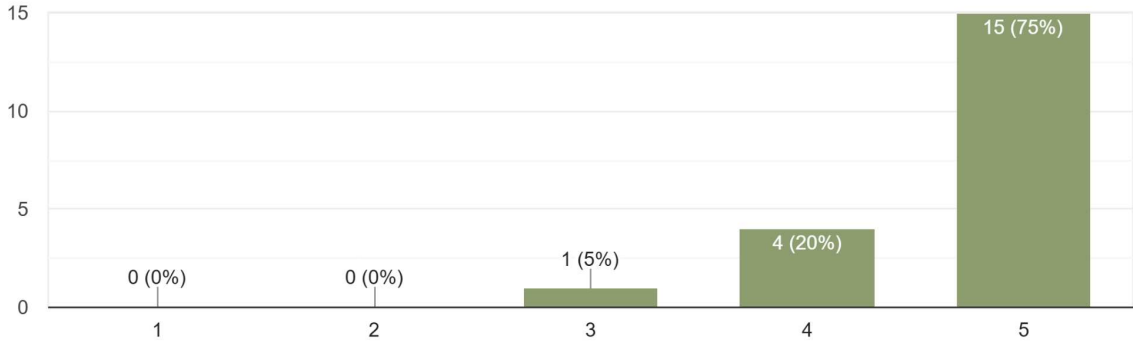
En la ***Sala multifuncional:*** *tercer piso, área recreativa, 68.00 m 2,* se incorporarán las siguientes * plantas para la propuesta de biofília:
Plantas: Pothos, Caléndulas, Hierbabuena, Pilea peperomioides y Helecho Boston
Califica del 1 al 5



1 2 3 4 5

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

En la Sala multifuncional: tercer piso, área recreativa, 68.00 m 2, se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília: Plantas: Pot... peperomioides y Helecho Boston Califica del 1 al 5
20 respuestas



En la ***Biblioteca:*** *tercer piso, área recreativa, 57.00 m 2,* se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília: *

Plantas: Lirio de paz, Lavanda, Suculentas seguras, Begonias coloridas y Higuera hoja de violín.

Califica del 1 al 5

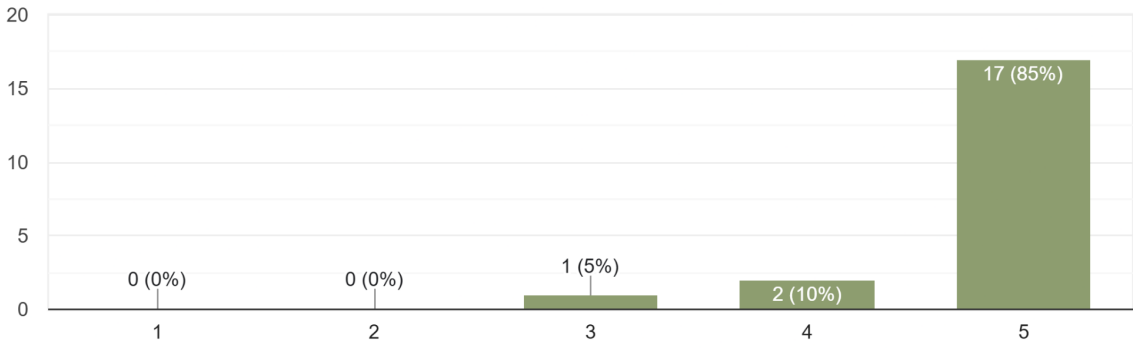


1 2 3 4 5

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

En la Biblioteca: tercer piso, área recreativa, 57.00 m 2, se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília: Plantas: Lirio de paz, Lavan...loridas y Higuera hoja de violín. Califica del 1 al 5

20 respuestas



En la ***Sala central habitaciones de acogida:*** *sexto piso, área recreativa, 134.00 m 2,* se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília:
Plantas: Jazmín, Potos, Helecho Boston, Calatheas, Palma Areca
Califica del 1 al 5 *

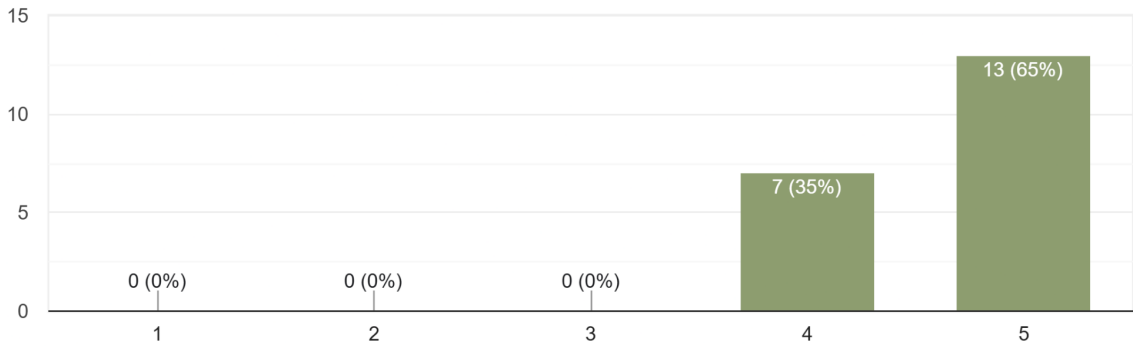


1 2 3 4 5

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

En la Sala central habitaciones de acogida: sexto piso, área recreativa, 134.00 m 2, se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília... Boston, Calatheas, Palma Areca Califica del 1 al 5

20 respuestas



En el ***Parque comedor:*** *séptimo piso, área recreativa, 182.00 m 2,* se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília, en este caso, se van a acplocar 2 propuestas: *

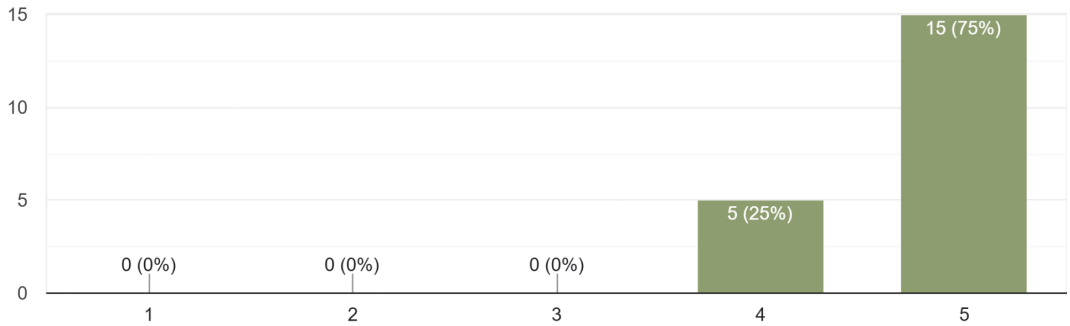
- Plantas: Lavanda, Jazmín, Helechos, Potos colgantes
- Plantas: Hierbabuena, Caléndulas, Palma bambú, Tradescantia morada, Suculentas seguras.

Califica del 1 al 5



En el Parque comedor: séptimo piso, área recreativa, 182.00 m 2, se incorporarán las siguientes plantas para la propuesta de biofília, en este caso,...ntia morada, Suculentas seguras. Califica del 1 al 5

20 respuestas



6.3 **Anexo 3**: *Evidencia de encuestas*



Sección 1 de 3

Validación final - proyecto biofílico Samay

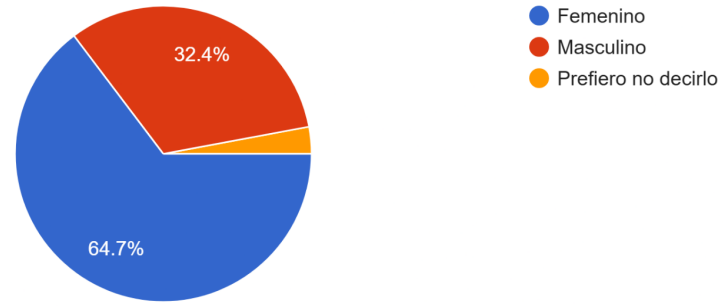
Hola!
Somos Rafaela Huerta y Jesús Naventa, estudiantes de último ciclo de la carrera de arquitectura de interiores. A través de este cuestionario, buscamos validar el producto final de una propuesta biofílica *(integración de plantas en espacios arquitectónicos)*, la cual ha llevado un proceso de investigación y bocetos para lograr el resultado final. Agradecemos de antemano tu participación en este cuestionario.

Samay busca diseñar una propuesta biofílica orientada en fortalecer el bienestar animico de niños de 3 a 11 años y madres solteras de entre 25 a 35 años del Cercado de Lima en situación de vulnerabilidad, mediante los beneficios naturales de cada planta.

La propuesta está diseñada entorno al Edificio Tacna - Nazarenas, considerado una obra representativa de la arquitectura moderna peruana. Este se ha convertido en un edificio de apoyo a la comunidad en situación de vulnerabilidad. Se integran espacios como el área comercial, de salud, de aprendizaje, de acogida y el comedor, que responden a las necesidades de sus usuarios.

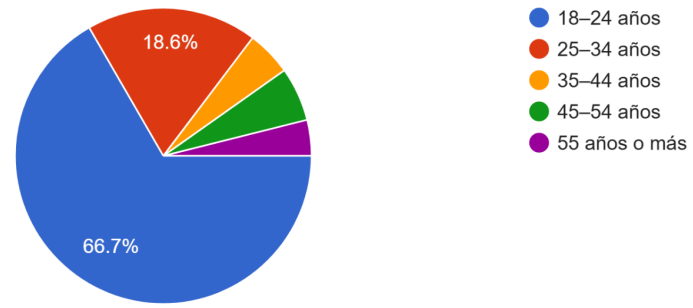
Esperamos puedan conocer un poco más de este proyecto.

Género
102 respuestas



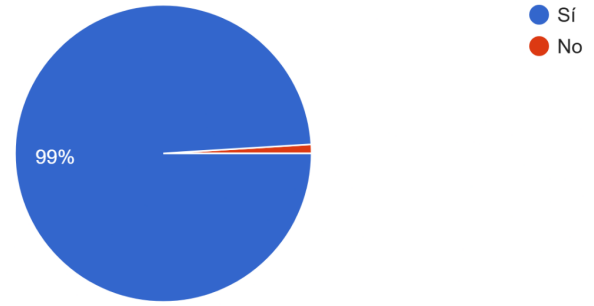
Rango de edad

102 respuestas



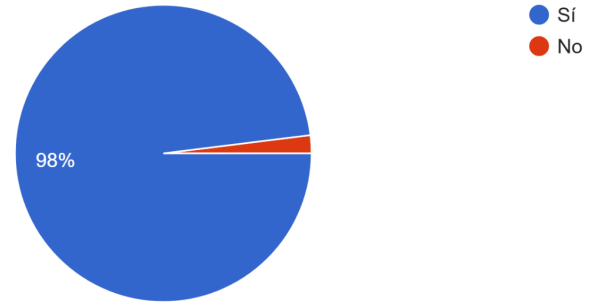
¿Crees que es importante la presencia de áreas verdes o la implementación de plantas en espacios públicos?

102 respuestas



¿Crees que una propuesta biofílica (áreas verdes, jardines verticales, plantas, etc.) ayuden a mejorar el estado animinco de las personas?

102 respuestas



Samay, propuesta biofílica

Se han considerado cinco espacios para implementar el proyecto biofílico Samay:
- Hall comercial principal
- Biblioteca
- Sala multifuncional
- Sala central habitaciones de acogida
- Parque/comedor

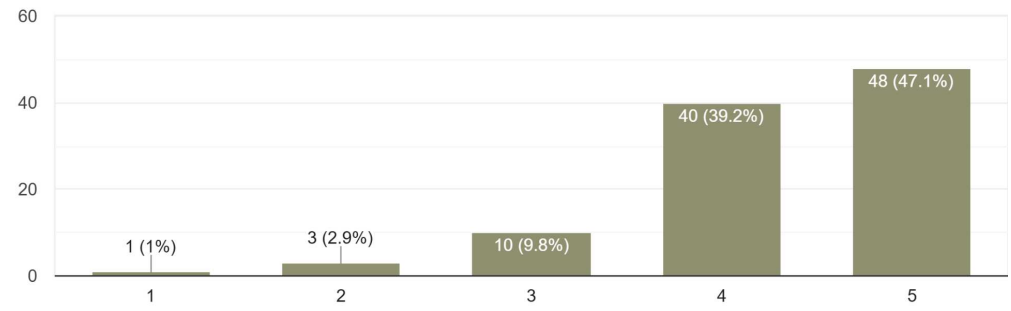
A continuación podrás ver un poco más de lo que se planteó en cada espacio.

¿Qué tan adecuado considera este espacio para cumplir su función dentro del proyecto? *



	1	2	3	4	5	
Muy poco adecuado	○	○	○	○	○	Muy adecuado

¿Qué tan adecuado considera este espacio para cumplir su función dentro del proyecto?
102 respuestas



¿Qué tan acogedor le parece este espacio como primera impresión del proyecto? *



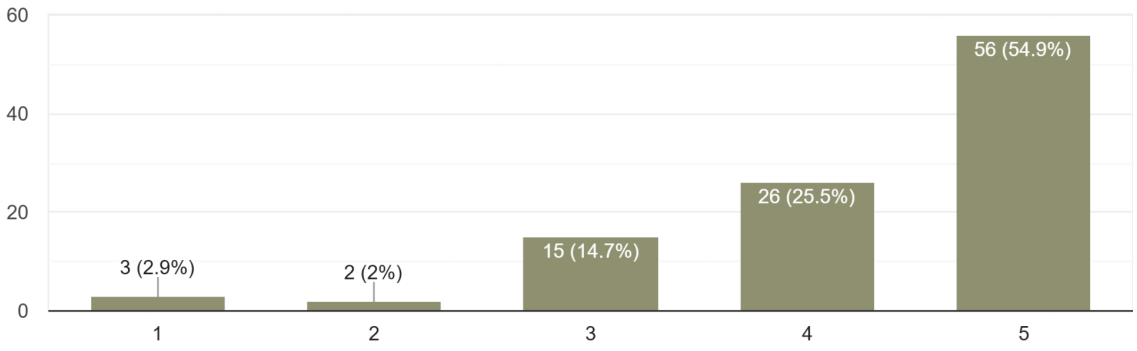


Sala multifuncional

	1	2	3	4	5	
Muy poco acojedor	○	○	○	○	○	Muy acogedor

¿Qué tan acogedor le parece este espacio como primera impresión del proyecto?

102 respuestas



¿Qué tan cómodo y tranquilo considera este ambiente? *



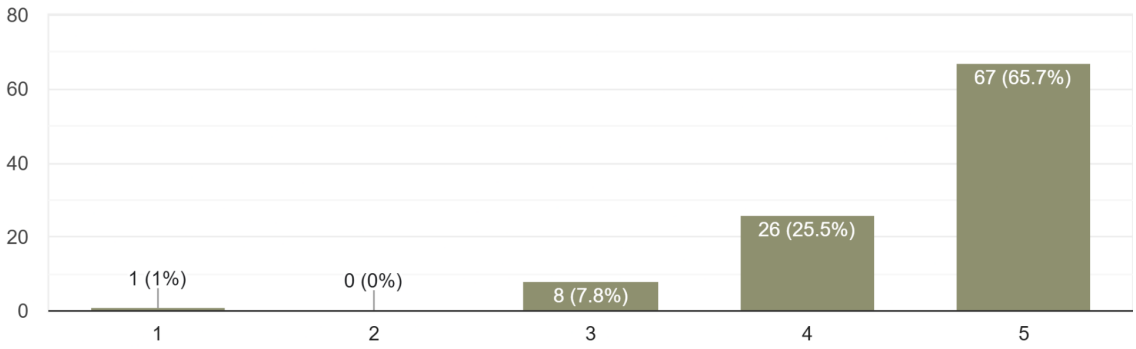


Biblioteca

	1	2	3	4	5	
Muy poco tranquilo	○	○	○	○	○	Muy tranquilo y cómodo

¿Qué tan cómodo y tranquilo considera este ambiente?

102 respuestas



¿Qué tan agradable persibe este espacio para permanecer y descansar? *



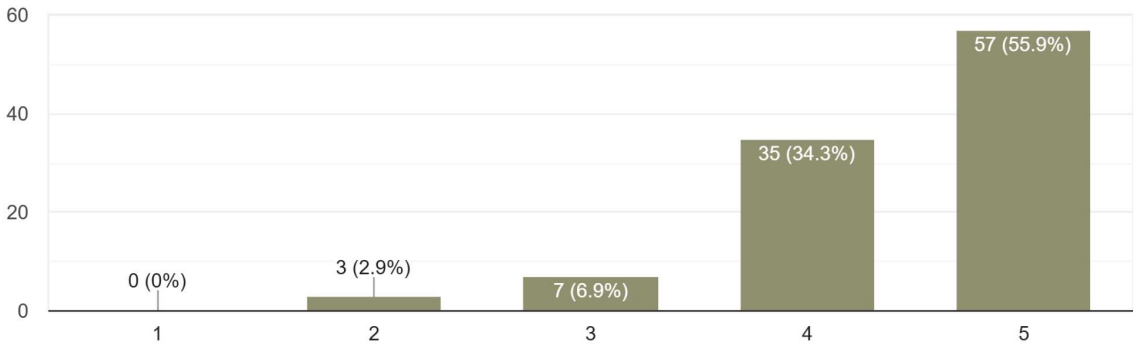


Sala central habitaciones de acogida

	1	2	3	4	5	
Muy poco agradable	○	○	○	○	○	Muy agradable

¿Qué tan agradable persibe este espacio para permanecer y descansar?

102 respuestas



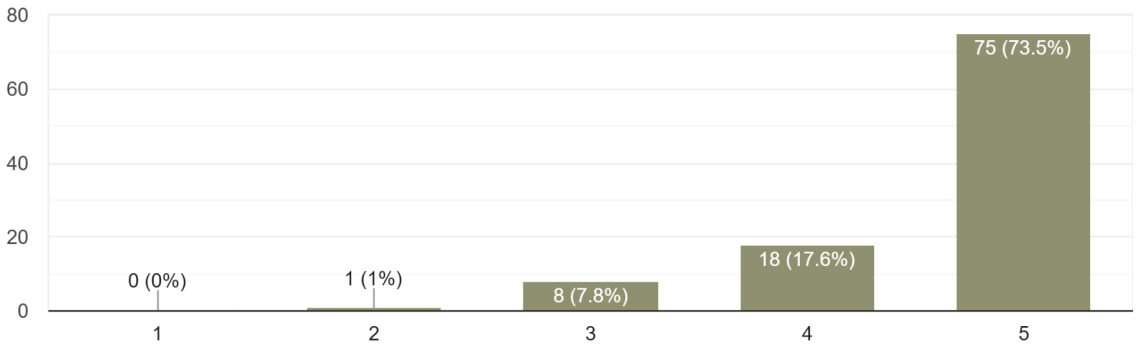
¿Consideraría este espacio para elegir pasar un día con ellos para desconectarse? *



	1	2	3	4	5	
No lo consideraría	○	○	○	○	○	Sí lo consideraría

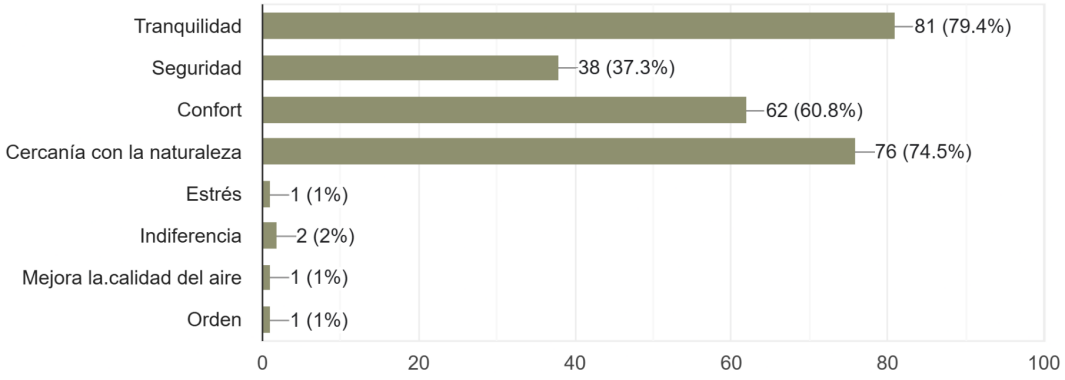
¿Consideraría este espacio para elegir pasar un día con ellos para desconectarse?

102 respuestas



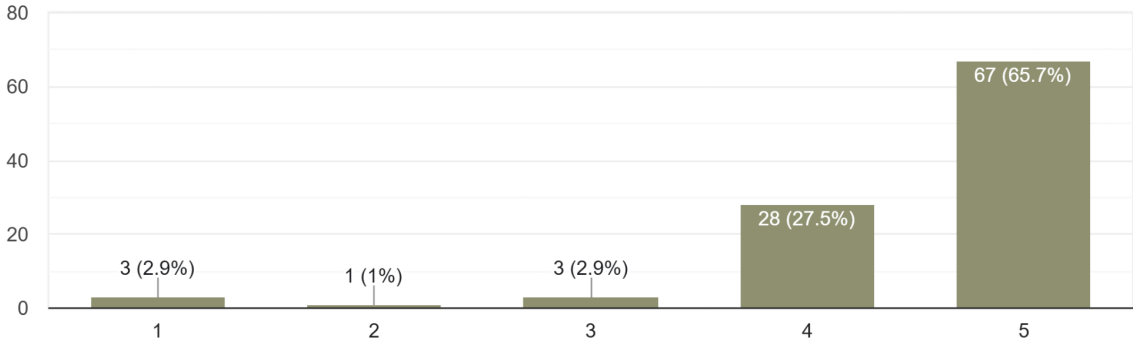
Después de observar la propuesta, ¿qué sensación le transmite el proyecto? Puede seleccionar hasta 3 opciones.

102 respuestas



¿Utilizaría un espacio con estas características si estuviera disponible?

102 respuestas



¿Qué aspecto considera más valioso de la propuesta?

102 respuestas

.

Áreas verdes

Tranquilidad

Áreas verdes

Cómodo y agradable

Yo creo que el único problema que podría haber, sería el hecho que algún insecto se pose en alguna plata y deje larvas.

Todas las áreas verdes

La naturaleza es parte de la convivencia de las familias, niños y adultos mayores, es lo que más se rescata de la propuesta y a parte de que en un solo lugar se puede priorizar eso: naturaleza y unión familiar.

El diseño esta chevere, pero no parece infantil, faltan más detalles lúdicos. El hecho de que haya mucha naturaleza es un plus bravazo!

Que permitan que las áreas verdes trasmitan la tranquilidad del lugar y ayude a las actividades que se quieran hacer ahí.

La vegetación en el interior enriquece el ambiente, genera bienestar y aporta calidez al diseño.

La naturaleza

Los colores cálidos y como se combina con las plantas para generar comfort y paz.

El área libre

El hacer uso de la biodiversidad para brindar comodidad y un cambio de ambiente

El contacto con lo verde puertas a dentro da una sensación de frescura genial, destacaría eso

La integración de la naturaleza con el espacio

La forma en como las plantas se adecuan a los espacios.

La presencia de area verde

Su combinación de lo natural con lo estético y realista también que transmite tranquilidad conexión y confort

La tranquilidad que se percibe

Areas verdes

La integracion de mas areas verdes en interiores

la idea de tener un area de salud, comercial, biblioteca, etc.

Conexion con la naturaleza

La conexión con la naturaleza

la maximización de los espacios de uso frecuente y de las áreas cerradas, así como el incremento de las áreas verdes en los espacios amplios

Reflejar tranquilidad

La integración de la biofilia con los espacios

Lugares de descanso cerca a la naturaleza

El aspecto más valioso de la propuesta es su capacidad para aportar una solución útil y generar un impacto positivo. Destaco especialmente la claridad del planteamiento, la innovación de la idea y su potencial para responder a una necesidad concreta de manera efectiva.

La idea de propuestas proporcionadas.

La conexión con las áreas verdes

Disponibilidad de áreas verdes en una zona tan desértica como lo es Lima.

La integración de plantas en espacios cerrados para mejorar el ambiente

El poder relacionar la naturaleza con la tranquilas de las personas

Que incluyan plantas al centro de una mesa porque eso ayuda muchísimo a mantener la mente despejada en momentos de trabajo de realización de proyectos.

Que se pueda sentir la tranquilidad y la sencillez de las plantas en cada área que las personas comparten durante su rutina de trabajo o estudios

3

El implemento de áreas verdes, en zona de espera o espacios donde la gente se reune.

Parque comedor

Alternar el espacio con areas verdes, le incluiria musica instrumentalde aves, riachuelos, mar, etc a un decibel muy bajo para queacompañe el espacio mas relajante y acompañe a los visitantes con la lextura.

Sala multifuncional

la tranquilidad

la integracion de tonos calidos con la vegetacion genera un ambiente acogedor

Me gusta la integración de la naturaleza con el diseño interior, ya que crea un ambiente cálido y acogedor

A

Me encanta que los espacios tengas plantas

La cercania con la naturaleza ya que reduce el estres y te hace sentir tranquilidad

La naturalwza que incluye

La conexión con la naturaleza

El buen uso de materiales junto a las plantas.

Es ecofriendly y da tranquilidad

el uso de las áreas verdes

La estética se ve bastante agradable y genera un espacio calido

La producción de oxígeno que producen las plantas, más la sombra en espacios de tranquilidad.

Las áreas verdes ,los espacios de descanso que transmiten tranquilidad

El hecho de implementar áreas verdes, pero hay que tener en cuenta el tipo de planta ya que por la mayoría de las imágenes veo que son plantas grandes

La sensación de tranquilidad y armonía que aportan los elementos naturales al espacio

las áreas verdes

Tranquilidad en los espacios

Lo tranquilo y pacifico que dan las plantas al espacio en si, muy recomendado

La implementación de área verde con una función

La comodidad dentro de las áreas verdes

Todo muy bien

El implemento de áreas verdes en lugares recurrentes de estudiantes y personas en general

Considero valioso que la paleta de colores y materialidad utilizadas en este proyecto se complemente sin problemas con la biofilia

Incentivar el cuidado a las areas verdes

-

La integración con la naturaleza

Considero que lo más valioso es la importancia que se le está dando cada vez más y más a las áreas verdes para un buen desarrollo y bienestar.

Me gusta que se considere el implemento de espacios verdes al aire libre... transmite mucha paz/tranquilidad y daría un espacio para desconectar y meditar. Considero que es muy importante.

Como interviene la naturaleza

Pensar en la estabilidad y mejoría psicológica de los usuarios.

La buena manera de la integracion de la biofilia en base los usuarios.

La fusión de la naturaleza con la arquitectura del lugar

La del aire libre

Plantas en el exterior

Las areas verdes

Confort

Contacto cercano con la naturaleza

La integración de plantas (biofilia) en los ambientes
Buen uso de áreas verdes
La integración de la naturaleza, ya que crea un ambiente tranquilo y seguro para el bienestar y desarrollo de los niños.
Las áreas verdes y espacios para descansar
El minimalismo y las plantas, aunque agregaría más variedad de colorido en las plantas
La implementación de áreas verdes en la arquitectura moderna de los edificios actuales
Tranquilidad, porque normalmente la naturaleza tiene la capacidad de brindar tranquilidad en momentos de alta tensión
La integracion del espacio con la biofoilia, ademas de transmitir sentimientos de confort y serenidad
El orden y la pulcritud junto con la vegetacion
La innovación
Interesante y muy lindo por la naturaleza
La iluminación, distribución y variedad de las plantas.
Resaltar mas áreas verdes para un desarrollo biosostenible
la implementación de biofilia para generar un ambiente mas agradable
Me encanta el espacio , y también el diseño de cada lugar refleja mucha comodidad
La alta presencia de la vegetacion en los espacios y como están distribuidos.

6.4 **Anexo 4:** *Declaración de IA*

En el presente proyecto Samay realizado por Jesús Edgardo Naventa Navarro y Rafaela Fabiola Huerta Castro, hacemos la declaración conjunta del uso de Canva IA para la creación/generación de ilustraciones referentes a las combinaciones de plantas en los distintos espacios, para el modelo de alta fidelidad, además de la mejora de los Renders en el uso de la validación final.

6.5 Anexo 5*: Evidencia de entrevista a Melany Choque*

Entrevistador: Jesús Edgardo Naventa Navarro

Usuario entrevistado: Melany Kristel Choque Santillán

Entrevistador: Buenas tardes, me presento, soy Jesús Edgardo Naventa Navarro, estudiante actual de la carrera de Arquitectura de Interiores en Toulouse-Lautrec. ¿Qué tal? ¿Me podrías decir tu nombre

Usuario entrevistado: Hola, sí, soy Melany Choque.

Entrevistador: ¿Cuántos años tienes?

Usuario entrevistado: Tengo 21.

Entrevistador: ¿Cuentas con hijos?

Usuario entrevistado: No.

Entrevistador: Ok. ¿En el distrito que vives?

Usuario entrevistado: Vivo en Cercado de Lima, cerca de la av. Nicolás de Piérola.

Entrevistador: Ah, ok. ¿Y la ocupación que tienes?

Usuario entrevistado: Actualmente soy practicante de diseño gráfico.

Entrevistador: Ok, me dices que vives en la avenida Nicolás de Piérola, en el cercado de Lima, ¿verdad?

Usuario entrevistado: Sí.

Entrevistador: En base a tu distrito, ¿cómo te hace sentir el entorno en el que vives? Y, bueno, en todo caso, si es que estudias o trabajas cerca también.

Usuario entrevistado: Bueno, no estudio cerca, pero el lugar me parece emblemático y es relativamente bonito en cuanto a arquitectura, de los espacios. Sin embargo, sí existe bastante gente y ruido alrededor, ya que no existe como que una medición correcta del espacio.

Y sí puede ser bastante fastidioso a veces por las mañanas, sobre todo, y en las tardes que suele estar bastante congestionado por gente, por la bulla de los carros y de las propias personas que están alrededor.

Entrevistador: Ok. ¿Tu distrito cuenta con bastantes áreas verdes, consulta?

Usuario entrevistado: Que yo sepa, no muchas. Varios están así en bastante construcción o están como que hay bastantes espacios que están todavía como que destruidos. Y, no sé, necesitan más que todo revisión de la municipalidad.

Entrevistador: Ok, bueno, en base a esto, te quiero comentar que en tu distrito estamos proponiendo un centro de felicidad.

En donde, bueno, en este caso mi proyecto es un proyecto biofílico, llamado Samay, en donde es una propuesta floral que aprovecha justamente los recursos naturales de las mismas plantas con aromaterapia. Esta idea está implementada en el edificio Tacna de Nazarenas, que está justo cerca de donde vives, en el centro de Lima, el cual se planea remodelar para convertirse en un edificio de ayuda comunitaria, junto con una propuesta de biofilia, donde buscamos mejorar el estado anímico de los usuarios de la zona, más que nada inculcando lo que vendría a ser la biofilia en diversas áreas.

Primeramente, ¿sabes qué significa la biofilia?

Usuario entrevistado: O sea, entiendo que se refiere a plantas, pero no conozco mucho del tema, la verdad.

Entrevistador: Bueno, la biofilia en sí es la conexión entre los seres humanos y la naturaleza. En el diseño de interiores, en el ambiente que te estoy hablando, más que nada trata de incorporar elementos naturales en base a la luz, las formas orgánicas, pero sobre todo la implementación de plantas. En este caso, junto a Samay, lo que queremos hacer es la implementación de plantas para una mejora en cuanto a los usuarios, madres y niños, para disminuir sus grados bien altos de estrés y cortisol.

Mostrándote un poco de mi propuesta, aquí puedes apreciar justo los cinco espacios que hemos definido con Samay. Como puedes ver el primer espacio, te explico un poco brevemente. Este vendría a ser un hall de ingreso en el primer piso, en donde cuenta con un módulo de atención y la parte de alquileres de tiendas.

Y justo acá, con lo que vendría a ser los colores de tonos verdes, puedes ver la aplicación que estamos tomando en este primer piso, tanto en jardineras como también en inmobiliarios, en el centro. Luego en el tercer piso, en los espacios de biblioteca comunitaria, tenemos en la parte de lecturas, macetas colgantes con plantas photos. Y por ejemplo también en la parte del muro inferior, estamos implementando lo que vendría a ser un jardín de lavandas con lirios de paz y begonias.

Luego de eso, en el mismo piso también tenemos en el ambiente de aulas multifuncionales, además de muebles de lecturas con implantación de vegetación, falsos cielos

ecológicos y maceteros bajos. Luego en el sexto piso, que es un área de habitaciones, tenemos en el pasillo principal bastantes mobiliarios junto con la biofilia que te voy comentando, con lo que vendría a ser, por ejemplo, palmareca, jardineras con jazmín o calatheas, entre otros.

Y, por último, nuestra área más grande, que vendría a ser el último piso, en la terraza con cafetería, en donde tenemos un parque, una zona de relajación, de descansos, junto con mobiliarios y bastantes jardines ambientados con mosteras, también con palma bambú, caléndulas, entre otros.

En base a esto, quería preguntarte ¿Qué piensas o qué te hacen sentir estas propuestas?

Usuario entrevistado: Me parece interesante la convergencia que existe con las plantas y el espacio. Me comentaste que era un centro de felicidad, ¿verdad?

Entrevistador: Exacto, para madres solteras y niños.

Usuario entrevistado: Siento que sí serviría bastante para que se relajen y, de cierta manera, conectar con la naturaleza les ayudaría bastante. También me parece interesante e innovador la implementación de este tipo de elementos en las plantas.

Siento que lo están trabajando de una manera en la que los dos espacios conversen, por así decirlo, ya que se siente bastante integrado y no fuera de lugar.

Entrevistador: Ok, Melany. Muchas gracias por tus comentarios, los tendremos en cuenta para la evolución del proyecto Samay.

Eso sería todo.

Usuario entrevistado: Listo, gracias.

Entrevistador: Gracias a ti.

6.6 **Anexo 6:** *Evidencia de entrevista a Melany Kristel Choque Santillán*

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

Lima, 27-06-2026

Yo, Melany Kristel Choque Santillán, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de una investigación relacionada con:

Samay: propuesta biofílica para el bienestar psicológico a menores de edad de entre 3 a 11 años y madres solteras de entre 25 y 35 años en situación de vulnerabilidad en Lima Metropolitana, Cercado de Lima, 2026.

Por motivos de confidencialidad, el título completo del proyecto puede no ser detallado. No obstante, declaro haber sido informado(a) y haber comprendido el objetivo del estudio.

Además, declaro haber sido informado(a) de lo siguiente:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo que tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento, sin consecuencias negativas.

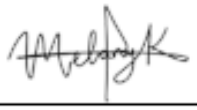
- He sido informado(a) sobre los posibles beneficios, riesgos y/o incentivos asociados a mi participación en el estudio.

- Mis datos personales serán tratados con confidencialidad. Sin embargo, mi nombre y firma formarán parte del presente documento como evidencia del consentimiento informado.

- Los resultados serán publicados en informe.

- Puedo contactar a Jesús Edgardo Naventa Navarro a través del correo electrónico jesusnaventanavarro@gmail.com, para resolver cualquier duda relacionada con mi participación o mis derechos como participante.

Firma del participante:



Nombre: Melany Kristel Choque Santillán

DNI: 71625038

6.7 **Anexo 7:** *Presupuesto de inversiones*

CÁLCULO 1 - INVERSIONES					
Descipción	**Cant.**	**Precio Uni.**	**Precio final**	**Total sin IGV**	**Total con IGV**
Palma bambú - Planta en estado adulto	15	S/.120.00	S/.1,800.00	S/.1,800.00	S/.2,124.00
Areca - Planta en estado adulto	15	S/.120.00	S/.1,800.00	S/.1,800.00	S/.2,124.00
Higuera hoja de violín - Planta en estado adulto	15	S/.120.00	S/.1,800.00	S/.1,800.00	S/.2,124.00
Monstera - Semi crecida	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Boj - Planta en estado adulto	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Helechos - Semi crecida	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Lirio - Planta ornamental en maceta	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Calatheas - Semi crecida	15	S/.45.00	S/.675.00	S/.675.00	S/.796.50
Lavanda - Planta en estado adulto	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Jazmín - Planta en estado adulto	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Hierbabuena - Planta ornamental en maceta	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Caléndulas - Planta ornamental en maceta	15	S/.20.00	S/.300.00	S/.300.00	S/.354.00
Pothos - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Tradescantia - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Suculentas - Planta ornamental en maceta	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Pilea - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Begonias - Semi crecida	15	S/.15.00	S/.225.00	S/.225.00	S/.265.50
Sistema de riego por goteo automatizado	131	S/.35.00	S/.4,585.00	S/.4,585.00	S/.5,410.30
Equipamiento para riego manual	1	S/.850.00	S/.850.00	S/.850.00	S/.1,003.00
			Total	S/.16,535.00	S/.19,511.30

6.8 **Anexo 8**: *Presupuesto de costos de producción*

CÁLCULO 2 - COSTOS DE PRODUCCIÓN (MANTENIMIENTO)												
Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Costo de Servicios												
Luz	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00
Agua	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00	S/.270.00
Total	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**	**S/.350.00**
Productos												
Fertilizantes y sustrato (duran 2 meses)	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00	S/.190.00	S/.0.00
Total	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**	**S/.190.00**	**S/.0.00**
Instalación (solo mes 1)												
Mano de obra	S/.9,900.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Translado	S/.400.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Agua	S/.270.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Total	**S/.10,570.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**	**S/.0.00**
Mano de obra												
Especialista en mantenimiento (2 visitas por mes)	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00	S/.350.00
Control de plagas fitosanitario (1 visita mensual)	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00
Total	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**	**S/.500.00**
TOTAL COSTOS	S/.11,610.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00	S/.1,040.00	S/.850.00

6.9 **Anexo 8***: Presupuesto de reposición*

CÁLCULO 3 - COSTOS DE REPOSICIÓN	
Descripción	
Reposición de planta semi crecida (solo instalación, precio de planta es aparte)	S/.20.00
Reposición de planta en estado adulto (solo instalación, precio de planta es aparte)	S/.45.00
Reposición de planta ornamental en maceta (solo instalación, precio de planta es aparte)	S/.80.00