ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA TOULOUSE LAUTREC

DISEÑO DE INTERIOR BIOFÍLICO PARA MEJORAR LAS OFICINAS RÍGIDAS DE LOS TRABAJADORES DEL BANCO DE LA NACIÓN EN LAS SEDES URBANAS DE LIMA METROPOLITANA

Tesis para obtener el titulo profesional Licenciado
en Arquitectura de Interiores

AUTORES:

CYNTHIA GABRIELA ROCHA HERENCIA
(0009-0007-2248-9088)

NAYHA HAYRI COTRINA RIVA
(0009-0001-2123-7328)

Asesor
JONATAN FREDDY SAYAN CHUMBIRIZO
(0000000-0002-3436-5249)

Lima-Perú
2025

Tabla de contenido

Resumen 7

Formato de Trabajo de investigaci%C3%B3n - Titulaci%C3%B3n -FINAL_.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:492446710

Submission Date
Sep 5, 2025, 11:36 AM GMT-5

Download Date
Sep 5, 2025, 11:56 AM GMT-5

File Name
Formato de Trabajo de investigación - Titulación -FINAL_.docx

File Size
8.6 MB

74 Pages

12,741 Words

74,997 Characters

18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

14% Internet sources
4% Publications
13% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Abstract 10

Capítulo I: El Problema 12

1.1. 12

1.2. 15

1.2.1. Pregunta general 15

1.2.2. Preguntas específicas 15

1.3. 16

1.3.1. Objetivo General 16

1.3.2. Objetivos específicos 16

Capítulo II: Marco Teórico 17

2.1. Mapa de Literatura 17

2.2. Antecedentes de Investigación 18

2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica 21

2.3.1 Diseño Biofílico 21

2.3.2 Oficinas Rígidas 21

2.3.3 Características 22

2.3.3.1 Funcional 22

2.3.3.2 Ergonomía 22

2.3.3.3 Desempeño 23

2.3.3.4 Sostenibilidad 23

2.3.3.5 Orgánico 23

2.3.3.6 Iluminación 23

2.3.4 Causas 24

2.3.4.1 Productividad 24

2.3.4.2 Neuroarquitectura 24

2.3.4.3 24

2.3.5 Consecuencias 24

2.3.5.1 Habitabilidad 24

2.3.5.2 Diseño reducido 25

Capítulo III: Metodología 26

3.1. Muestra, Unidad de Análisis y Muestreo 26

3.2. Diseño de Investigación 26

3.3. Operacionalización de Variables 27

3.4. Consentimiento Informado 28

3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos 29

Capítulo IV: Resultados 31

4.1. Análisis de Resultados 31

4.2. Discusión de Resultados 38

4.3. Propuesta de diseño biofílico 40

4.4. Recomendaciones 44

Referencias 47

Anexos 52

Lista de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente: Diseño Biofílico 26

Tabla 2 Operacionalización de la variable dependiente: Oficinas Rígidas 27

Tabla 3 Distribución de la muestra por sexo y rangos de edad (n y %; N=21) 31

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa de literatura de los principales aspectos de las oficinas rígidas y de diseño biofílico 17

Figura 2. Mapa de literatura del entorno y interiorismo en tomo a las oficinas rígidas y diseño biofílico. 18

Figura 3 Resultados del sexo de los encuestados. 32

Figura 4 Edades de los encuestados 32

Figura 5 Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Estructura Física. 33

Figura 6 Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Psicológica 34

Figura 7 Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Social. 35

Figura 8 Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Impacto en el desempeño. 36

Figura 9 Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Rechazo Generacional. 37

Figura 10 Fotografía del estado actual del ambiente administrativo en una oficina del Banco de la Nación 40

Figuras 11 Fotografía del estado actual del ambiente administrativo en una oficina del Banco de la Nación 41

Figura 12 Vista de área compartida del personal administrativo del Banco de la Nación. 42

Figura 13 Vista del espacio común destinado al personal administrativo del Banco de la Nación. 43

Figura 14 Vista del área de oficina compartida del personal administrativo del Banco de la Nación. 43

Figura 15 Vista de la oficina destinada a la jefatura del personal administrativo del Banco de la Nación. 44

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo principal proponer un diseño de interior biofílico que contribuya a mejorar las condiciones físicas y emocionales de las oficinas rígidas del Banco de la Nación en Lima Metropolitana. Para sustentar esta propuesta, se identificaron previamente los factores que impactan negativamente el bienestar emocional y funcional de los trabajadores en dichas oficinas (Sánchez Martínez, 2019; Pérez & Amich, 2021).

La metodología empleada fue mixta, combinando herramientas cuantitativas y cualitativas en un estudio de caso descriptivo y no experimental. La fase cuantitativa incluyó una encuesta estructurada administrada a 21 trabajadores de diversas agencias del Banco de la Nación en Lima Metropolitana. Para la fase cualitativa, se realizaron entrevistas semiestructuradas con cinco participantes: dos especialistas en diseño y tres trabajadores administrativos. Ambas fuentes se complementaron con observaciones directas para contextualizar los datos recogidos. El cuestionario, validado por expertos con un coeficiente de validez de 0.96, empleó una escala Likert de cinco puntos e incluyó secciones sobre condiciones ambientales (iluminación, ventilación, temperatura), ergonomía, percepción emocional, colaboración social y percepción de rigidez espacial. Entre los principales resultados se identificaron carencias significativas en múltiples áreas. En términos ambientales, los trabajadores reportaron iluminación artificial insuficiente, ventilación precaria y ausencia de vegetación o vistas naturales, lo que genera monotonía y sensación de encierro. En lo psicológico, se destacó un elevado nivel de desgaste emocional, falta de estimulación positiva y dificultades para concentrarse, especialmente en mujeres y en rangos etarios entre 20 y 40 años. En el ámbito social, se evidenció una percepción deficiente de interacción colaborativa y bajo sentido de pertenencia. Además, se detectaron sentimientos de

rechazo generacional, ya que la generación millennial expresó preferencia por espacios más dinámicos y flexibles, similares al coworking.

Estos hallazgos permitieron desarrollar una propuesta de diseño biofílico que incluye: instalación de muros verdes, reorganización para mejorar la circulación de aire y uso de luz natural, mobiliario modular y ergonómico fabricado con materiales naturales, y zonas de descanso y contacto social. La propuesta se encuentra respaldada por estudios previos que demuestran que la biofilia reduce el estrés, mejora el enfoque mental, incrementa la creatividad y la productividad en un entorno laboral (Wallmann-Sperlich et al., 2019; Lee, 2025).

En las conclusiones se afirma que el diseño biofílico constituye una herramienta efectiva para transformar oficinas rígidas en entornos saludables y sostenibles. Se propone realizar estudios posteriores para aumentar la robustez de la evidencia: repeticiones en diferentes regiones o tipos de oficinas, estudios piloto longitudinales de seis a doce meses, inclusión de sensores ambientales y marcadores fisiológicos (como niveles de cortisol), y análisis de costo-beneficio que contemplen reducción del ausentismo, ahorro energético y mejora en la retención de personal (Sansom, 2023; Biophilic Flair, 2025; Talami et al., 2025). Asimismo, se recomienda investigar el impacto de variables moderadoras como género, generación, tipo de tarea y cultura organizacional, a fin de contextualizar mejor los resultados y orientar políticas públicas institucionales.

En resumen, este estudio proporciona evidencia empírica sustentada que valida la aplicación del diseño biofílico como una estrategia significativa para mejorar la calidad de los ambientes de trabajo en oficinas del sector público, enfocándose en la experiencia emocional, funcional y social de los colaboradores, y sienta las bases para futuras investigaciones y actuaciones basadas en evidencia académica y práctica.

Palabras clave: Diseño biofílico · Oficinas rígidas · Bienestar laboral · Metodología mixta · Rentabilidad organizacional.

Abstract

The main objective of this study was to propose a biophilic interior design aimed at improving the physical and emotional conditions of the rigid office spaces of the Banco de la Nación in Metropolitan Lima. To support this proposal, the factors that negatively affect the emotional and functional well-being of employees in these offices were previously identified (Sánchez Martínez, 2019; Pérez & Amich, 2021).

The methodology employed was mixed, combining quantitative and qualitative tools within a descriptive, non-experimental case study. The quantitative phase included a structured survey administered to 21 employees from various branches of the Banco de la Nación in Lima. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with five participants: two design specialists and three administrative employees. These sources were complemented by direct observations to contextualize the collected data. The questionnaire, validated by experts with a validity coefficient of 0.96, used a five-point Likert scale and included sections on environmental conditions (lighting, ventilation, temperature), ergonomics, emotional perception, social collaboration, and perceived spatial rigidity.

The main results revealed significant deficiencies in multiple areas. In environmental terms, employees reported inadequate artificial lighting, poor ventilation, and a complete lack of vegetation or natural views, resulting in monotony and feelings of confinement. Psychologically, high levels of emotional exhaustion were noted, along with a lack of positive stimulation and difficulty concentrating especially among women and those aged between 20 and 40. Socially, there was a perception of poor collaborative interaction and a low sense of belonging. Additionally, generational rejection emerged, as millennials expressed a preference for more dynamic, flexible spaces similar to coworking environments.

These findings informed the development of a biophilic design proposal that includes the installation of living walls, reorganization to improve air circulation and daylighting, modular ergonomic furniture made from natural materials, and designated zones for rest and social interaction. The proposal is supported by previous studies demonstrating that biophilia reduces stress, enhances mental focus, and increases creativity and productivity in work environments (Wallmann-Sperlich et al., 2019; Lee, 2025).

In the conclusions, the study asserts that biophilic design is an effective tool to transform rigid offices into healthy and sustainable environments. It recommends further studies to strengthen the evidence: replication across different regions or office types, six- to twelve-month longitudinal pilot studies, incorporation of environmental sensors and physiological markers (such as cortisol levels), and cost-benefit analyses considering reduced absenteeism, energy savings, and improved staff retention (Sansom, 2023; Biophilic Flair, 2025; Talami et al., 2025). It also advises researching moderating variables such as gender, generation, task type, and organizational culture to better contextualize results and guide institutional public policy.

In summary, this study provides supported empirical evidence validating the application of biophilic design as a significant strategy to enhance workplace quality in public sector offices. It focuses on employees' emotional, functional, and social experience, laying the groundwork for future academically and practically grounded research and interventions.

Keywords: Biophilic design · Rigid offices · Workplace well-being · Mixed methodology · Organizational efficiency.

Capítulo I: El Problema

Este apartado introduce el planteamiento central que origina la investigación, haciendo énfasis en cómo la rigidez espacial de las oficinas del Banco de la Nación, en sus sedes urbanas, incide en el bienestar funcional y emocional de los trabajadores. Aquí se establecen las preguntas y objetivos del estudio, tanto generales como específicos, que guiarán el desarrollo del mismo. Asimismo, se argumenta el uso del enfoque biofílico como una alternativa válida para convertir estos entornos laborales en espacios más saludables, eficientes y centrados en el ser humano.

1.1.Planteamiento del Problema

En diversas sedes de instituciones públicas situadas en áreas urbanas, los espacios destinados al trabajo suelen estar organizados bajo esquemas rígidos y de dimensiones limitadas, lo cual restringe su funcionalidad, capacidad de adaptación y el nivel de confort para los usuarios. En este contexto, las condiciones físicas del entorno donde los colaboradores realizan sus actividades representan un elemento clave que influye directamente en su rendimiento, motivación y bienestar general. Tal como señala La República (2025), Perú figura entre los países con mayor carga laboral en Sudamérica, con un promedio semanal de 44,7 horas. Dado que un trabajador a tiempo completo dedica aproximadamente 2.324 horas al año a su entorno laboral, resulta fundamental que los espacios de oficina sean diseñados con criterios funcionales y que promuevan la estimulación del usuario, favoreciendo tanto su bienestar como su productividad.

Dado que el entorno de oficina ocupa un rol central no solo en la dinámica laboral actual, sino también en la vida social y el bienestar de muchos trabajadores, se vuelve imprescindible prestar mayor atención al impacto del espacio físico sobre quienes lo habitan. Un entorno de trabajo mal planificado puede afectar de manera negativa factores clave como

la salud, la creatividad, la inclusión y, particularmente, la productividad del equipo. En cambio, cuando el diseño de oficinas se aborda de forma estratégica y con enfoque en el usuario, es posible optimizar el ambiente y potenciar significativamente el rendimiento de los colaboradores (Bodin Danielsson & Theorell, 2024). El diseño biofílico en el entorno laboral es una alternativa efectiva para contrarrestar los espacios rígidos y poco estimulantes. Según Pérez y Amich (2021), integrar elementos naturales como luz solar, ventilación, texturas y aromas inspirados en la naturaleza, puede mejorar significativamente el confort y la funcionalidad del ambiente de trabajo. Esta aproximación responde a la necesidad humana de reconectarse con lo natural y ofrece beneficios tangibles tanto en el bienestar como en el desempeño laboral.

Aplicar principios de diseño biofílico en entornos de trabajo ya edificados, especialmente en oficinas convencionales, implica enfrentar retos vinculados a la escasa capacitación profesional, el desconocimiento técnico y la elevada demanda en tareas de mantenimiento. Esta realidad cobra mayor importancia en ciudades como Lima Metropolitana, donde la salud mental de los habitantes está deteriorada: El Ministerio de Salud (Minsa, 2021) señala que el 52,2 % de los peruanos presenta síntomas de estrés con intensidad entre moderada y alta, mientras que el 54,6 % manifiesta trastornos del sueño. En el contexto laboral actual, los empleados enfrentan exigencias cada vez mayores, superando su capacidad de respuesta y generando una sobrecarga emocional, que se refleja en niveles elevados de tensión y en la aparición del síndrome de burnout, afectando directamente su salud psicológica y su rendimiento profesional (Requejo Pacheco et al., 2023). Ante esta realidad, el diseño biofílico se perfila como una estrategia fundamental para reconvertir oficinas rígidas en espacios saludables, capaces de aliviar el impacto emocional de los empleados y elevar su bienestar integral.

En las sedes urbanas del Banco de la Nación en Lima Metropolitana, se puede apreciar una tendencia hacia oficinas con configuraciones rígidas, caracterizadas por mobiliario fijo, escasa personalización del espacio y limitada conexión con el entorno natural. Esta condición podría limitar el confort ambiental, afectar la concentración de los empleados y disminuir la eficiencia en el desempeño laboral. Según el Ministerio de Salud (2020), permanecer durante tiempos prolongados en entornos poco saludables puede provocar efectos negativos como irritabilidad, cansancio mental y pérdida de motivación en los trabajadores. Existe una preferencia notable entre los trabajadores por desempeñarse en entornos laborales que incluyan vegetación, lo cual respalda la idea de que dicho elemento puede utilizarse como instrumento eficaz para incrementar tanto la satisfacción como el compromiso de los empleados (González & Villafuerte, 2023). Estos hallazgos respaldan la necesidad de implementar estrategias de diseño interior biofílico en los espacios laborales del Banco de la Nación, con la finalidad de optimizar tanto el funcionamiento del entorno como las condiciones físicas y emocionales del personal.

Estudiar la implementación del diseño interior biofílico beneficiará directamente a los trabajadores del Banco de la Nación, al proponer soluciones que mejoren la calidad ambiental, funcional y sensorial de sus espacios laborales. Actualmente, muchas de estas oficinas presentan configuraciones rígidas, con escasa ventilación natural, iluminación artificial excesiva y falta de estímulos visuales relacionados con la naturaleza, lo que puede generar fatiga, desmotivación y baja productividad.

En este contexto, habitar en ciudades densamente urbanizadas y aceleradas puede provocar altos niveles de estrés, afectando la salud de quienes trabajan en espacios cerrados. El diseño biofílico surge como una estrategia viable y accesible para contrarrestar estos efectos negativos, al fomentar un entorno que promueva el equilibrio y el bienestar a través de una conexión constante (directa o simbólica) con la naturaleza (Cevallos Bravo, 2021).

Utilizando un enfoque cualitativo sustentado en entrevistas, grupos focales y métodos visuales, esta investigación busca comprender cómo los espacios laborales rígidos afectan a los trabajadores y cómo la biofilia puede ser una solución efectiva, sostenible y centrada en el ser humano.

En síntesis, los espacios laborales con configuraciones rígidas y carentes de personalización afectan negativamente la salud ocupacional y el rendimiento del personal que labora en entidades del Estado. Ante esta situación, el diseño biofílico emerge como una estrategia pertinente para reconvertir estos entornos en espacios saludables, funcionales, ergonómicos y sostenibles (Pérez & Amich, 2021). La evidencia científica revisada respalda su efectividad al demostrar mejoras en la calidad del ambiente laboral y en la experiencia de los usuarios. De este modo, se espera contribuir a una mayor concientización sobre la importancia del bienestar en los espacios institucionales y fomentar la inclusión del diseño biofílico en el sector público como parte de una arquitectura más humana e innovadora.

1.2.Preguntas de investigación

1.2.1. Pregunta general

- ¿Cómo puede el diseño de interior biofílico contribuir a mejorar las condiciones espaciales y emocionales de las oficinas rígidas en las sedes urbanas del Banco de la Nación en Lima Metropolitana?

1.2.2. Preguntas específicas

P1: ¿Cuáles son las principales características de rigidez espacial y ambiental presentes en las oficinas actuales del Banco de la Nación en Lima Metropolitana?

P2: ¿Qué elementos del diseño biofílico pueden ser implementados en oficinas corporativas para promover el bienestar emocional y la productividad de los trabajadores?

P3: ¿Cómo se puede adaptar el diseño biofílico a las condiciones arquitectónicas existentes de las sedes urbanas del Banco de la Nación sin alterar su funcionamiento operativo?

1.3.Objetivos de Investigación

1.3.1. Objetivo General

- Proponer un diseño de interior biofílico que contribuya a la mejora de las condiciones físicas y emocionales de las oficinas rígidas del Banco de la Nación en sus sedes urbanas de Lima Metropolitana.

1.3.2. Objetivos específicos

O1: Identificar las características físicas y emocionales que generan rigidez en las oficinas actuales del Banco de la Nación en Lima Metropolitana.

O2: Analizar principios y estrategias del diseño biofílico aplicables a espacios de trabajo que promuevan condiciones emocionales saludables y un desempeño laboral eficiente.

O3: Diseñar una propuesta de interiorismo biofílico adaptable a las condiciones existentes de las sedes urbanas del Banco de la Nación, considerando criterios de funcionalidad, bienestar y estética.

Capítulo II: Marco Teórico

Este apartado desarrolla los principales referentes conceptuales de la investigación, con énfasis en el diseño biofílico como propuesta para mejorar las condiciones de oficinas rígidas. Se expone un mapa de literatura que organiza visualmente las nociones clave y las relaciones entre variable dependiente e independiente. Asimismo, se presentan antecedentes de estudios previos que respaldan el enfoque adoptado. Finalmente, se explica la perspectiva teórica que define las características, causas y efectos del diseño biofílico aplicado a espacios laborales cerrados.

2.1. Mapa de Literatura

Figura 1

Mapa de literatura de los principales aspectos de las oficinas rígidas y de diseño biofílico

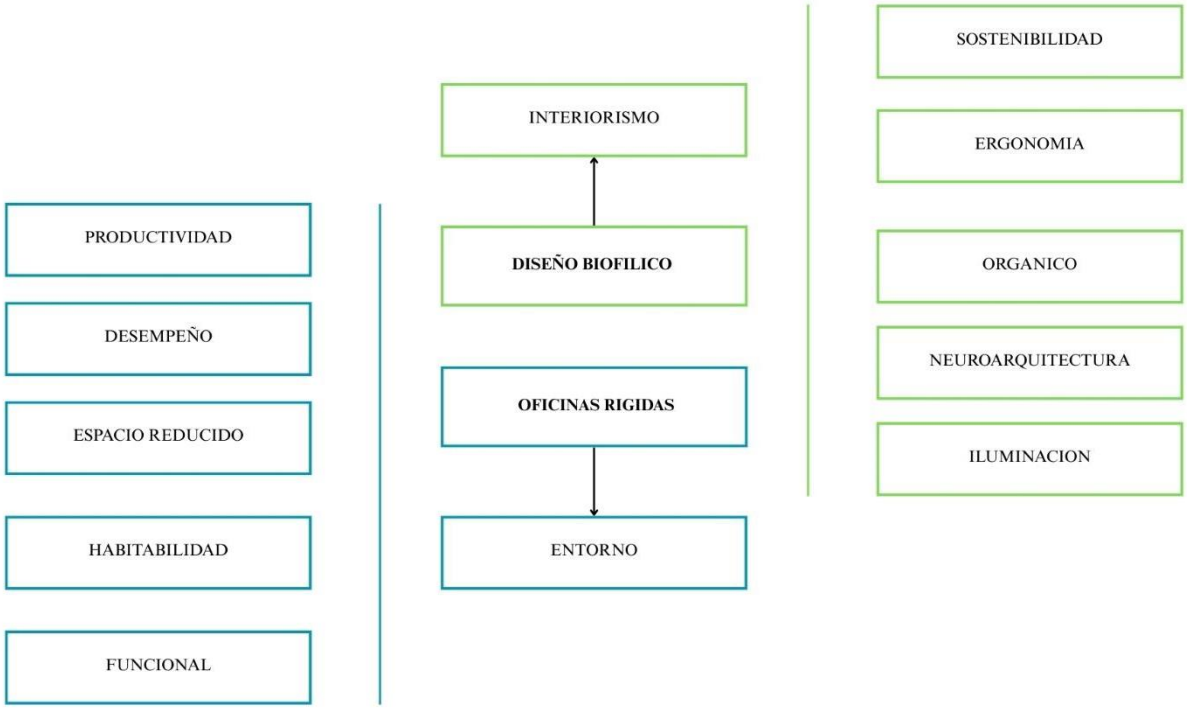
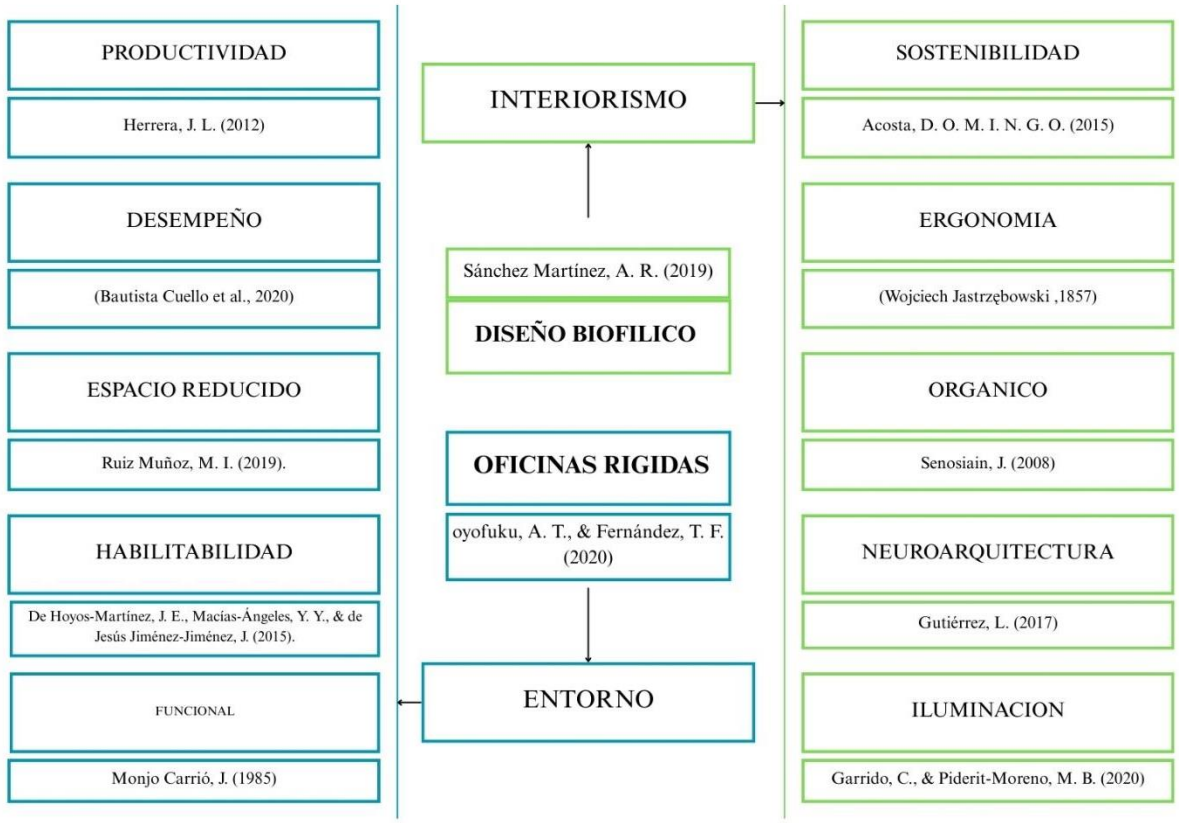


Figura 2
Mapa de literatura del entorno y interiorismo en tomo a las oficinas rígidas y diseño biofílico.



2.2. Antecedentes de Investigación

Beltre Ortega, A. J. (2020), en su trabajo titulado *"Guía de instalaciones biofílicas aplicadas a la arquitectura"*, desarrollado como tesis en la Universidad Politécnica de Madrid, plantea una propuesta técnica para integrar elementos naturales y artificiales en los espacios arquitectónicos mediante las instalaciones, considerando principios de sostenibilidad, bienestar y estrategias de arquitectura pasiva y bioclimática. El estudio se enfocó en espacios universitarios, especialmente en zonas comunes y áreas de estudio de una universidad colombiana. Bajo un enfoque cualitativo, se aplicaron métodos como recopilación teórica, análisis de casos y observación no participativa para evaluar el uso de estrategias biofílicas. Los resultados revelaron que las instalaciones pueden ser una vía

efectiva para aplicar el diseño biofílico en diversos contextos arquitectónicos, siempre que se integren dentro de un sistema coherente. Además, se identificó que, si bien existen múltiples variantes según el clima y el contexto, las estrategias biofílicas actuales aplicadas a espacios interiores urbanos aún son limitadas, lo que evidencia la necesidad de soluciones técnicas adaptadas. El estudio concluyó con una guía práctica que incluye criterios y diagramas para la implementación de instalaciones biofílicas. Este estudio previo resulta pertinente para el desarrollo de la presente investigación, pues aporta un enfoque técnico innovador para transformar oficinas públicas rígidas mediante estrategias adaptadas al contexto urbano.

Díaz Vintimilla, M. D. y Castillo Muñoz, N. F. (2020) realizaron una investigación titulada *El diseño biofílico como instrumento para generar espacios educativos confortables*, desarrollada en la Universidad de Azuay. En esta investigación, desarrollada en la Universidad de Azuay, se examina la aplicación del diseño biofílico en entornos universitarios, entendiéndolo como un enfoque que busca optimizar las condiciones de confort ambiental. El estudio conceptualiza este tipo de diseño como una integración planificada de componentes naturales o inspirados en la naturaleza, los cuales contribuyen positivamente al equilibrio físico, mental y emocional de las personas usuarias. Mediante una metodología mixta, que incluyó componentes cualitativos, cuantitativos y descriptivos, se identificaron diversas deficiencias en iluminación, ventilación, señalización, accesibilidad y calidad espacial, las cuales fueron contrastadas con los beneficios reconocidos por el marco teórico de Terrapin Bright Green. A partir de encuestas y entrevistas dirigidas a estudiantes y docentes, se evidenció que incluso intervenciones con recursos limitados, como la incorporación de vegetación artificial o elementos simbólicos de la naturaleza, pueden mejorar significativamente la experiencia educativa. Se concluyó que el diseño biofílico,

además de optimizar el confort ambiental, contribuye al desarrollo académico y emocional, y representa una alternativa viable y sostenible para transformar espacios educativos.

Vanegas Peña, A. S. y Cevallos Bravo, M. D. (2021) desarrollaron la investigación titulada *Evaluación de espacios u oficinas con criterios biofílicos en el diseño interior como estrategia de productividad y bienestar laboral – caso de estudio despacho de arquitectura*, en la Universidad de Azuay. El estudio consistió en la elaboración de una matriz de evaluación enfocada en identificar la presencia de criterios biofílicos en oficinas, con el objetivo de analizar su influencia en el bienestar y el rendimiento laboral. Se seleccionaron oficinas de arquitectura como casos de análisis debido a las exigencias propias de la profesión, caracterizada por altos niveles de estrés, largas jornadas frente a pantallas y entornos laborales demandantes. La metodología combinó fichas de análisis, encuestas y cuadros valorativos que permiten cuantificar aspectos clave como la presencia de vegetación, la iluminación natural, la ventilación cruzada y la adecuación del mobiliario. Los resultados demostraron que aquellos espacios que integraban de manera efectiva estos elementos presentan mejoras significativas en funcionalidad, bienestar emocional y productividad. Asimismo, se concluyó que la aplicación de una remodelación orientada a estos criterios puede potenciar considerablemente el desempeño laboral. Este antecedente resulta pertinente para la presente investigación, ya que proporciona herramientas metodológicas concretas y criterios de diseño aplicables a la transformación de oficinas rígidas mediante estrategias biofílicas.

Mena Ortíz, J. (2023), en su investigación titulada *El diseño biofílico y la tecnología como herramientas para restaurar los interiores en desuso: co-vivienda para artistas y diseñadores*, desarrollada en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, plantea como objetivo demostrar de qué forma la incorporación de componentes naturales en espacios

habitacionales reutilizados puede favorecer el equilibrio psicológico, emocional y creativo de quienes los habitan. El estudio se enfoca en contextos de vivienda colaborativa, especialmente en edificaciones con antecedentes de abandono, y utiliza como referentes los proyectos Roam Bali y Western Avenue Studios. A través de un enfoque documental, descriptivo y correlacional, se propone evidenciar que el diseño biofílico, aplicado de manera consciente, actúa como herramienta para la regeneración urbana, social y emocional, transformando espacios deteriorados en entornos sostenibles y estimulantes.

La revisión de antecedentes, en su mayoría internacionales, permitió conocer el impacto del diseño biofílico en el bienestar y productividad de los usuarios. Estos aportes teóricos fortalecen el enfoque de esta investigación, orientada a transformar oficinas públicas rígidas en espacios más saludables y funcionales.

2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica

2.3.1 Diseño Biofílico

Sánchez Martínez (2019) define el diseño de interiores biofílico como una estrategia que permite transformar oficinas rígidas en espacios más saludables, funcionales y emocionalmente estimulantes. Este enfoque parte de la biofilia, entendida como la conexión innata del ser humano con la naturaleza, e incorpora elementos como la luz natural, la vegetación, los materiales orgánicos y patrones inspirados en el entorno natural. Su aplicación busca generar una interacción equilibrada entre el usuario y el espacio, abordando variables ambientales, sociales y psicológicas para fomentar el bienestar emocional, cognitivo y la sostenibilidad dentro del entorno laboral.

2.3.2 Oficinas Rígidas

La presente investigación se centra en el contexto laboral actual, las oficinas tradicionales y rígidas han dejado de ser efectivas para las nuevas generaciones,

especialmente los millennials, quienes priorizan la flexibilidad, el bienestar y el equilibrio personal-laboral. Estos espacios limitan la creatividad, reducen la productividad y dificultan la retención del talento. En contraste, el coworking responde mejor a sus expectativas, fomentando la colaboración, innovación y desarrollo profesional. Por ello, el modelo laboral está migrando hacia entornos más dinámicos y adaptables. (Takashima & Figueroa, 2020)

2.3.3 Características

Seguidamente, se describen los atributos más relevantes que caracterizan la implementación del diseño biofílico en entornos laborales:

2.3.3.1 Funcional

Monjo Carrió (1985) sostiene que la arquitectura no debe concebirse únicamente como una obra visual, sino como un espacio destinado a ser habitado y experimentado plenamente. Su carácter funcional va más allá del simple uso práctico, ya que implica una interacción vital entre el usuario y el entorno construido. Diseñar arquitectura solo para ser contemplada o representada sobre papel desvirtúa su propósito esencial. Por ello, proyectar un espacio arquitectónico implica necesariamente considerar su construcción y su capacidad de generar ambientes habitables que respondan a las necesidades humanas de manera integral.

2.3.3.2 Ergonomía

(Wojciech Jastrzębowski ,1857) En la actualidad la ergonomía permite optimizar el desempeño en el entorno laboral al influir de manera positiva en la eficiencia productiva, disminuir riesgos de accidentes, promover el cuidado de la salud del personal, perfeccionar estándares de calidad y reducir los costos operativos. Esta disciplina se alimenta de distintos campos del saber, entre ellos la antropometría, fisiología ocupacional, psicología del comportamiento, ingeniería, biomecánica y toxicología, lo que la convierte en una ciencia interdisciplinaria.

2.3.3.3 Desempeño

(Bautista Cuello et al., 2020) El término desempeño laboral se refería únicamente a la descripción de funciones asignadas dentro de un puesto. Con el paso del tiempo, este concepto ha evolucionado hasta convertirse en una herramienta esencial para medir la eficiencia de cada rol dentro de la estructura productiva. En la actualidad, se reconoce como un componente clave que contribuye directamente a la eficacia y al logro de los objetivos organizacionales.

2.3.3.4 Sostenibilidad

Acosta, D. O. M. I. N. G. O. (2015) El diseño sostenible busca elaborar planes y proyectos que trasciendan las expectativas iniciales del cliente o promotor, anticipando tanto los efectos secundarios como las posibles repercusiones no deseadas de nuestras intervenciones sobre el entorno natural y social, especialmente considerando el impacto que estas puedan tener en las generaciones futuras.

2.3.3.5 Orgánico

Senosiain (2008) La arquitectura orgánica se caracteriza por inspirarse en la naturaleza, permitiendo generar propuestas sostenibles, saludables y diversas, que respondan a las necesidades físicas, sociales y espirituales del ser humano; promueve el bienestar a través del contacto con el entorno natural y, al fortalecer esta conexión, puede desarrollarse más allá de los lugares tradicionales, adaptándose de forma única a cada contexto.

2.3.3.6 Iluminación

Garrido, C., & Piderit-Moreno, M. B. (2020) La iluminación no solo cumple una función visual, sino que también tiene un rol determinante en la activación emocional y en el equilibrio energético de las personas. Por ello, el diseño de iluminación debe abordar no solo los aspectos funcionales convencionales, sino también aquellos efectos no visuales que impactan en el ánimo y el bienestar integral de quienes utilizan el espacio.

2.3.4 Causas

Este apartado expone las razones que justifican la necesidad de implementar estrategias biofílicas en oficinas públicas:

2.3.4.1 Productividad

Según Herrera, J. L. (2012), la eficiencia productiva consiste en realizar cualquier tarea de forma ágil y sin desperdiciar recursos, lo cual beneficia tanto a la economía personal como a la de una organización. Para que esta productividad sea constante y sostenible, es esencial aplicar técnicas adecuadas y crear un entorno favorable que impulse el rendimiento.

2.3.4.2 Neuroarquitectura

Gutiérrez, L. (2017) La neuroarquitectura estudia cómo el ser humano percibe y reacciona ante los espacios construidos, analizando la relación entre la percepción del entorno y la respuesta cerebral que genera sensaciones, emociones y comportamientos que influyen directamente en la conducta de los usuarios dentro del espacio.

2.3.4.3 Espacio

Porro, S., & Quiroga, I. (2021) El espacio nos permite encontrar diversas soluciones para un mismo problema de diseño. No olvidemos que el diseñador está para resolver espacios, no simplemente para acomodar muebles.

2.3.5 Consecuencias

Se detallan las consecuencias que pueden surgir ante la ausencia de diseño biofílico en entornos de trabajo:

2.3.5.1 Habitabilidad

Desde siempre, las personas han buscado espacios donde sentirse seguras, pero hoy en día no basta con tener un lugar cerrado; también es fundamental que ese entorno ofrezca condiciones adecuadas para sentirse cómodo y en equilibrio.

Martínez, Macias y Jiménez (2015) señalan que el diseño interior, cuando se aborda desde la habitabilidad, debe responder a distintas necesidades del usuario dentro del espacio, ya sean de confort, identidad social o aspectos estéticos y formales. Esto implica que habitar un lugar va más allá de simplemente cubrir funciones básicas como dormir o alimentarse; también requiere considerar cómo se vive el espacio a través de los recorridos, actividades diarias, desplazamientos y dinámicas personales que dan sentido al entorno.

2.3.5.2 Diseño reducido

Ruiz Muñoz, M. I. (2019) Según se menciona, los espacios reducidos son resultado de transformaciones poblacionales, sociales, culturales y económicas. Sin embargo, el verdadero problema surge cuando dicha limitación espacial no se gestiona adecuadamente provocando distribuciones poco funcionales que impactan negativamente en el bienestar de las personas y en su capacidad para llevar a cabo sus rutinas cotidianas. Ante esta situación, se plantea como solución el uso de mobiliario multifuncional, el cual permite aprovechar mejor el área disponible al incorporar diversas funciones en un mismo ambiente.

Capítulo III: Metodología

En este segmento se detalla el diseño de investigación adoptado y se describen los métodos empleados para recolectar la información necesaria para el estudio del diseño interior biofílico, orientado a mejorar las condiciones ambientales y funcionales de las oficinas rígidas del Banco de la Nación en sedes urbanas de Lima Metropolitana.

3.1. Muestra, Unidad de Análisis y Muestreo

La muestra de esta investigación estuvo conformada por 21 trabajadores del Banco de la Nación, quienes se desempeñan en distintas oficinas ubicadas en los distritos que conforman Lima Metropolitana. La selección de los participantes respondió a un muestreo no probabilístico por conveniencia, priorizando el acceso y la disposición voluntaria de los informantes. Las unidades de análisis se definieron con base en criterios específicos: pertenecer activamente a la institución con contrato vigente, contar con una antigüedad mínima de un año en el cargo, desempeñar funciones en alguna de las agencias ubicadas en Lima Metropolitana, y representar diversas áreas funcionales como atención al cliente, operaciones y administración. Esta diversidad buscó asegurar una visión amplia y representativa de las dinámicas laborales en las oficinas. Además, se consideró esencial que los participantes aceptaran voluntariamente formar parte del estudio, lo cual garantizó la calidad y confiabilidad de la información recopilada.

3.2. Diseño de Investigación

Según Ramos Cuadros y Saavedra Silvera (2023), eligieron en su investigación por el estudio de caso porque permite investigar con profundidad y en su contexto real cómo el financiamiento influye en la rentabilidad. Esta metodología facilita la triangulación de datos (entrevistas, observación, documentos) que fortalecen la validez del análisis. Además, al tratarse de un caso real y específico, la investigación ofrece conclusiones prácticas y

adaptadas al entorno de la empresa. Finalmente, como investigación descriptiva y no experimental, caracteriza detalladamente las variables sin manipularlas, respetando su desarrollo natural.

3.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1
Operacionalización de la variable independiente: Diseño Biofílico

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición / opciones de respuesta
V.I: Diseño Biofílico	Según Sánchez Martínez (2019), el diseño biofílico es una estrategia que transforma oficinas rígidas en espacios saludables, funcionales y emocionalmente estimulantes, promoviendo la conexión con la naturaleza a través de vegetación, luz natural, materiales orgánicos y patrones inspirados en el entorno natural.	Se medirá mediante encuestas, observaciones y listas de verificación aplicadas a los trabajadores del Banco de la Nación, enfocándose en la percepción y presencia de elementos naturales en el entorno laboral.	Ambiental Psicológica Social	Presencia de vegetación Ventilación cruzada o natural Acceso a vistas naturales Iluminación natural. Reducción de estrés Sensación de bienestar Estimulación emocional positiva Concentración mental. Fomento de interacción social Sentido de pertenencia al espacio Espacios colaborativos y confortables.	Escala de Likert para percepción

Tabla 2
Operacionalización de la variable dependiente: Oficinas Rígidas

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición / opciones de respuesta
V.D: Oficinas rígidas	Según Takashima & Figueroa (2020), las oficinas tradicionales con estructuras inflexibles limitan la creatividad, reducen la productividad y dificultan la retención del talento.	Se evaluará mediante encuestas y entrevistas a los trabajadores sobre su experiencia en el entorno físico laboral, así como observación del tipo de mobiliario y configuración espacial de las oficinas actuales.	Estructura física Impacto en el desempeño Rechazo generacional	Ambientes cerrados y repetitivos Diseño monótono Ausencia de zonas colaborativas Baja motivación Dificultad para concentrarse Desgaste mental Percepción negativa de los millennials Falta de flexibilidad horaria o espacial	Escala de Likert para percepción

3.4. Consentimiento Informado

Dado que la muestra de esta investigación está conformada por personas, se contó con un consentimiento informado autorizado por la institución educativa TLS. Este documento fue esencial, ya que permitió recopilar datos directamente de los participantes de forma ética y voluntaria. Previamente, se les explicó el propósito del estudio, los criterios de participación y el uso de la información, garantizando así transparencia y respeto durante todo el proceso de recolección.

3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos

Para la presente investigación se diseñó un instrumento específico de medición, un cuestionario estructurado, con el fin de recopilar información directamente relacionada con la percepción de los trabajadores del Banco de la Nación respecto a las condiciones de diseño biofílico y la rigidez del entorno laboral en sus oficinas. Este cuestionario fue desarrollado especialmente para este estudio y validado mediante juicio de expertos, obteniendo un coeficiente de validez de .96, lo cual asegura la consistencia de los ítems planteados. El instrumento adopta una escala de tipo Likert de 5 puntos que permite medir con precisión el grado de acuerdo o desacuerdo frente a afirmaciones concretas vinculadas con el ambiente laboral.

El cuestionario está compuesto por dos secciones principales. La primera, referida al Diseño de Interior Biofílico, explora aspectos de calidad ambiental interior (IEQ), como iluminación, ventilación y temperatura; ergonomía, entendida como la adecuación del mobiliario y equipamiento al confort laboral; productividad, en función del desempeño y la eficiencia; y atributos biofílicos, como presencia de vegetación, materiales naturales, vistas al exterior o estimulación sensorial. La segunda sección aborda las Oficinas Rígidas, evaluando la estructura física, el impacto en el desempeño, y el grado de rechazo generacional ante espacios laborales inflexibles. El detalle completo de los ítems utilizados se encuentra en los anexos del informe.

La recolección de datos se realizó de forma virtual mediante la plataforma Microsoft Forms, facilitando el acceso a los participantes, quienes fueron trabajadores activos del Banco de la Nación ubicados en diferentes agencias de Lima Metropolitana. La participación fue completamente voluntaria, y el instrumento fue autoadministrado, lo cual permitió que los encuestados respondieran en un entorno cómodo y con libertad de tiempo.

Complementariamente, se desarrollaron entrevistas a distancia mediante Zoom, con el objetivo de obtener percepciones más profundas que complementen los resultados cuantitativos del cuestionario.

Para el análisis de los datos recolectados se utilizaron herramientas de distribución de frecuencias y tablas cruzadas. Esta estrategia permitió clasificar las respuestas según dimensiones específicas, facilitando el cruce de variables como edad, sexo y percepción frente a elementos biofílicos o entornos rígidos. Asimismo, se elaboraron gráficos y figuras que representan visualmente los hallazgos más relevantes. Esta metodología permitió realizar una interpretación detallada y comparativa del impacto del diseño interior en las condiciones de trabajo del Banco de la Nación, respetando la estructura de un estudio de caso cualitativo-descriptivo.

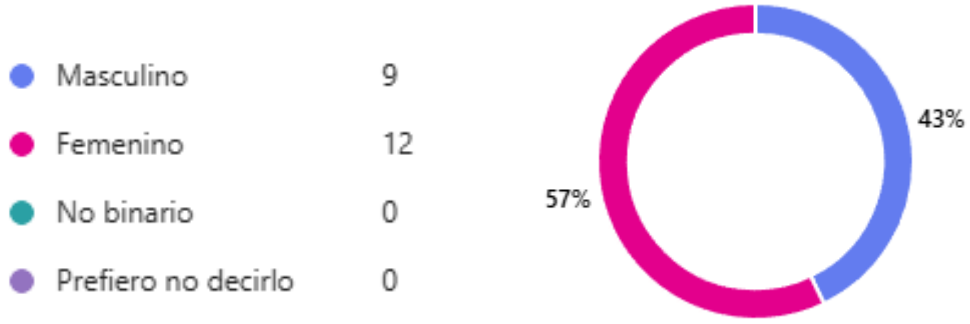
Capítulo IV: Resultados

En este capítulo se presenta el proceso de recolección y análisis de datos obtenidos a través de una encuesta aplicada a 21 trabajadores del Banco de la Nación en Lima Metropolitana, complementada con entrevistas a cinco participantes, entre ellos dos especialistas y tres empleados, como parte integral del estudio. A partir de los resultados, se exponen los principales hallazgos y se plantean propuestas de mejora orientadas al diseño de oficinas biofílicas que respondan a las necesidades identificadas. Asimismo, se incorporan las sugerencias y recomendaciones formuladas por los expertos en la materia. Para concluir, se propone que investigaciones futuras profundicen en la aplicabilidad y eficacia del diseño biofílico en oficinas del sector público, tomando como base los resultados y metodología descritos en la presente investigación.

4.1. Análisis de Resultados

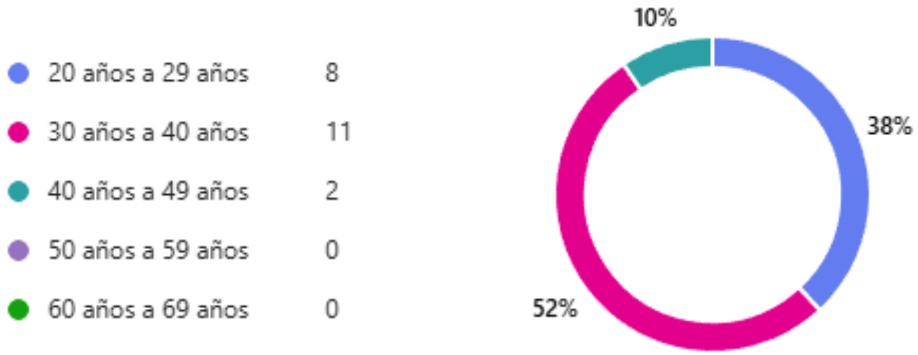
Se aplicó una encuesta a 21 trabajadores del Banco de la Nación en sedes urbanas de Lima Metropolitana, con el propósito de conocer su percepción sobre el diseño interior biofílico y los efectos de las oficinas rígidas en su bienestar emocional. Esta recolección de datos permitió identificar los aspectos ambientales, psicológicos y sociales más relevantes en sus espacios laborales, así como los factores que limitan su desempeño y satisfacción. A partir de los resultados obtenidos, se realizaron cruces de información con variables como el sexo y la edad, a fin de profundizar en los patrones de respuesta más significativos y orientar una propuesta de mejora adecuada a sus necesidades reales.

Figura 3
Resultados del sexo de los encuestados.



Como se puede observar en la Figura 3 la gran parte de los encuestados son del sexo femenino ocupando un 61% del grupo experimental. En comparación al grupo control en donde un 39% de participantes son del sexo masculino.

Figura 4
Edades de los encuestados



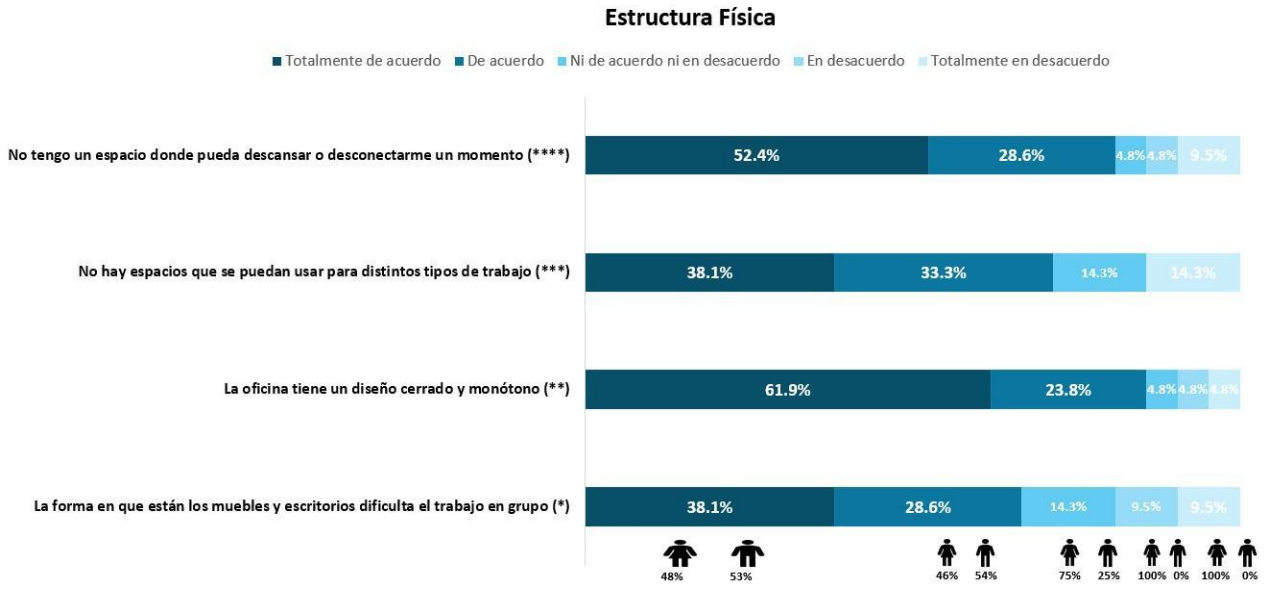
Como se puede observar en la Figura 4 la gran parte de los encuestados cuentan con un rango de edad entre 30 y 40, ocupando un 50% del grupo experimental. Seguido de las edades entre 20 y 29 años, abarcando un 44% y finalizando con un 6% que abarca los encuestados de 40 y 49 años de edad.

Tabla 3
Distribución de la muestra por sexo y rangos de edad (n y %; N=21)

Rango de Edad	Mujeres F n (%)	Hombre M n (%)	Total n (%)
20-29 años	7 (33.3%)	1(4.8%)	8 (38.1%)
30-39 años	5 (23.8%)	6 (28.6%)	11 (52.4%)
40-49 años	0 (0.0%)	2 (9.5%)	2 (9.5%)
Total	12 (57%)	9 (42.9%)	21 (100%)

La Tabla 3 muestra la distribución de la muestra según el sexo y los rangos de edad de los encuestados (n=21). El rango más representado fue el de 30 a 39 años con un 52.4 % del total de respuestas, seguido por el rango de 20 a 29 años con un 38.1 %, y finalmente el grupo de 40 a 49 años con un 9.5 %. Esta distribución permite observar una participación mayoritaria de adultos jóvenes, lo cual puede influir en la percepción de los espacios laborales desde una mirada generacional más actualizada.

Figura 5
Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Estructura Física.



Como se puede observar en la Figura 5, los resultados obtenidos en la dimensión estructura física muestran una percepción crítica por parte de los trabajadores respecto a las condiciones del entorno laboral. El ítem que alcanzó el mayor porcentaje en la escala

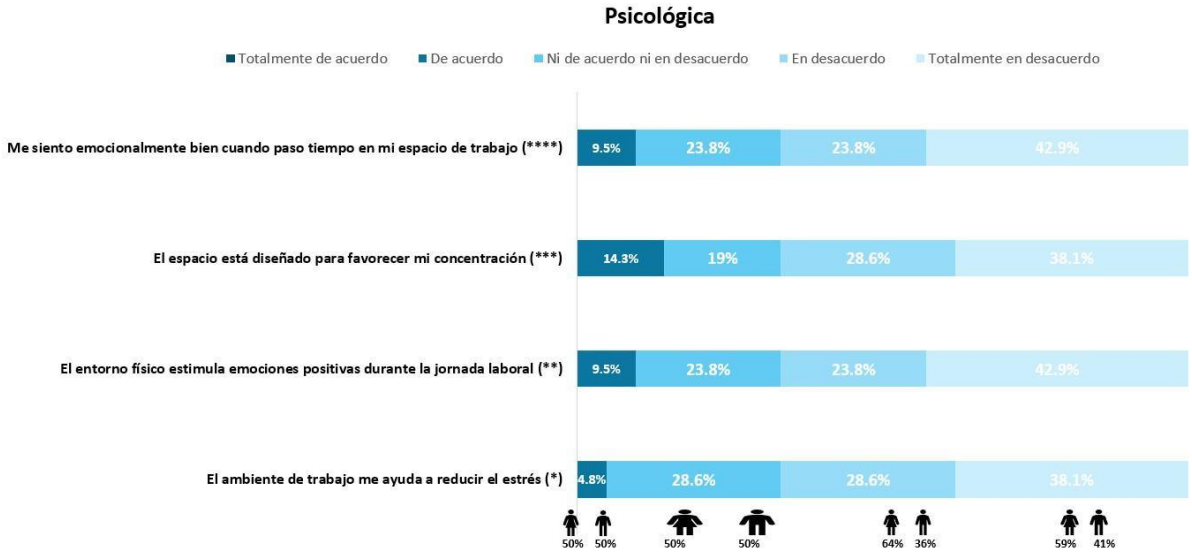
totalmente de acuerdo fue *La oficina tiene un diseño cerrado y monótono*, con un 61.9 %, lo cual refleja un fuerte malestar frente al diseño del espacio de trabajo.

Le sigue el ítem *No tengo un espacio donde pueda descansar o desconectarme un momento*, con un 52.4 % en la misma escala, evidenciando la ausencia de espacios destinados al bienestar y recuperación del personal durante la jornada laboral.

En relación con la variable sexo, se observa que el 53 % de las respuestas en la escala totalmente de acuerdo provienen del grupo masculino, mientras que el 48 % corresponden al grupo femenino, lo que indica que ambos grupos comparten percepciones negativas respecto a la estructura física de sus oficinas.

Figura 6

Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Psicológica



Como se puede observar en la Figura 6, los resultados reflejan una valoración predominantemente negativa respecto a los factores psicológicos del entorno laboral. El ítem que obtuvo el mayor porcentaje en la escala totalmente en desacuerdo fue *Me siento emocionalmente bien cuando paso tiempo en mi espacio de trabajo*, con un 42.9 %, lo cual sugiere que los trabajadores no experimentan bienestar emocional en sus ambientes de trabajo. Este mismo porcentaje (42.9 %) también se presenta en el ítem El entorno físico

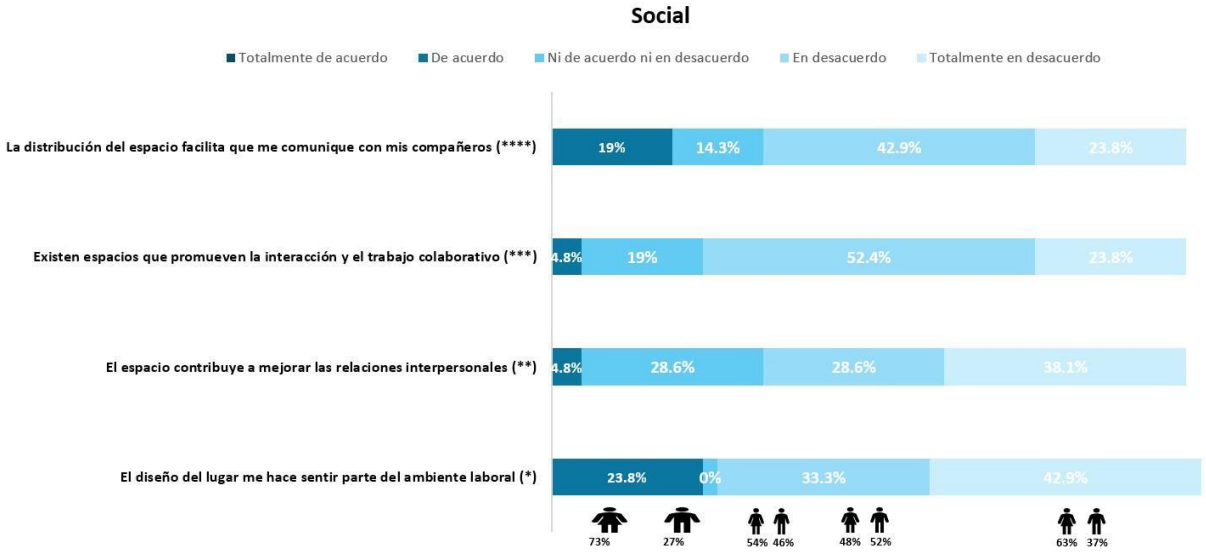
estimula emociones positivas durante la jornada laboral, reforzando la percepción de una carencia de estímulos positivos en el espacio laboral.

Por otro lado, el ítem *El espacio está diseñado para favorecer mi concentración* registró un 38.1 % en la escala totalmente en desacuerdo, mientras que *El ambiente de trabajo me ayuda a reducir el estrés* alcanzó un 38.1 % en esta misma escala, lo que reafirma la falta de condiciones óptimas para la concentración y la gestión emocional durante la jornada.

Respecto a la variable sexo, se evidencia que en la escala totalmente en desacuerdo, el 64 % de las respuestas fueron del sexo femenino y el 36 % del sexo masculino para el ítem relacionado al estrés. Del mismo modo, en el ítem sobre emociones positivas, el 59 % de quienes manifestaron estar totalmente en desacuerdo fueron mujeres, y el 41 % hombres. Esta diferencia porcentual revela que las trabajadoras perciben con mayor intensidad la ausencia de beneficios psicológicos en su entorno laboral.

Figura 7

Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Social.



Como se puede observar en la Figura 7, el ítem que obtuvo el mayor porcentaje en la escala totalmente en desacuerdo fue *El diseño del lugar me hace sentir parte del ambiente*

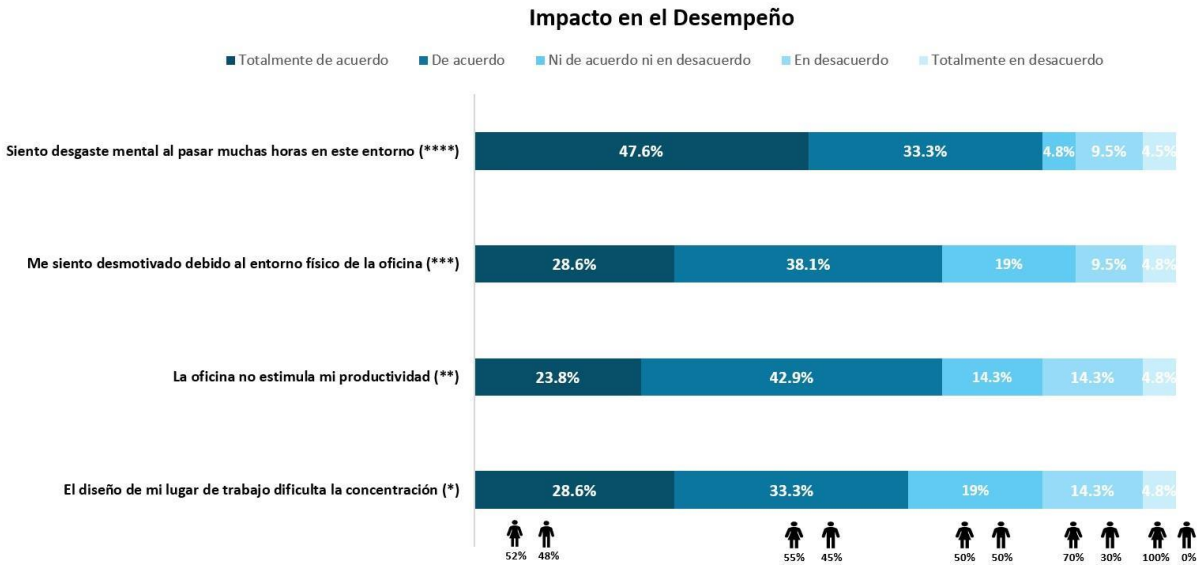
laboral, con un 42.9 %, lo que revela una desconexión significativa entre los trabajadores y su entorno físico en términos de pertenencia. Le sigue el ítem *Existen espacios que promueven la interacción y el trabajo colaborativo*, con un 23.8 % en esa misma escala, lo que sugiere que los encuestados no perciben la existencia de espacios adecuados para fomentar la colaboración.

Asimismo, el ítem *La distribución del espacio facilita que me comunique con mis compañeros* presenta un 42.9 % en la escala en desacuerdo, reflejando dificultades percibidas en la comunicación interpersonal debido a la distribución del entorno físico.

En cuanto a la variable sexo, en el ítem con mayor nivel de desacuerdo *El diseño del lugar me hace sentir parte del ambiente laboral*, el 63 % de quienes marcaron esa opción fueron del sexo femenino y el 37 % del sexo masculino. Del mismo modo, en el ítem sobre interacción colaborativa, el 73 % de quienes estuvieron totalmente en desacuerdo fueron mujeres y el 27 % hombres. Estos resultados evidencian que las trabajadoras expresan una percepción más crítica respecto a los factores sociales del entorno físico laboral.

Figura 8

Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Impacto en el desempeño.

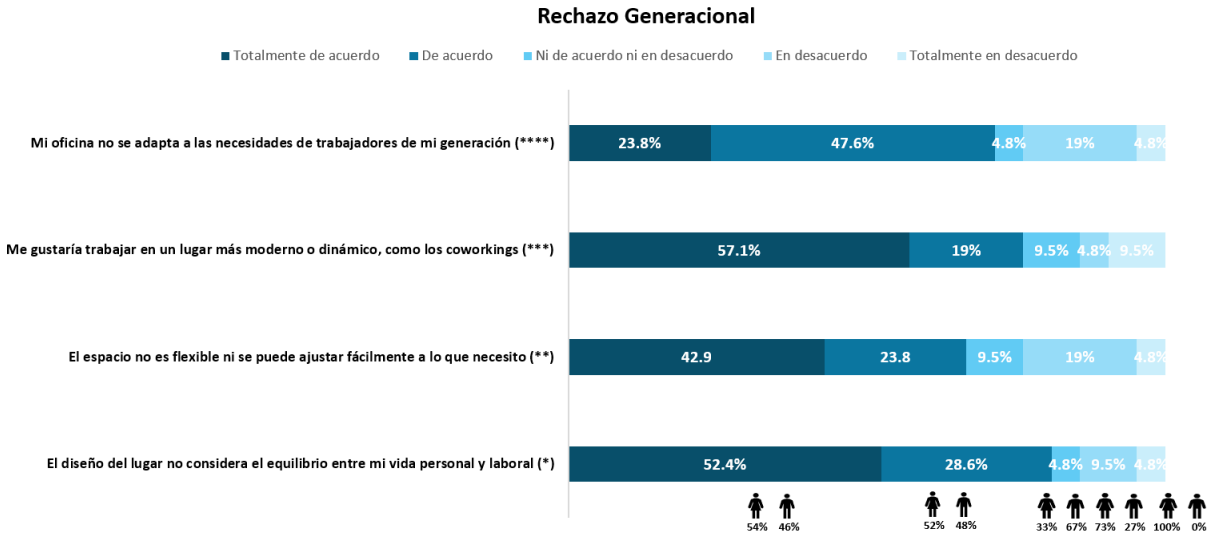


Como se puede observar en la Figura 8, el ítem que obtuvo el mayor porcentaje en la escala totalmente de acuerdo fue *Siento desgaste mental al pasar muchas horas en este entorno*, con un 47.6 %. Este resultado revela un alto nivel de agotamiento asociado al espacio físico laboral, lo que podría estar afectando directamente la salud mental de los trabajadores. Le sigue el ítem *Me siento desmotivado debido al entorno físico de la oficina*, con un 28.6 % en esa misma escala, lo cual también evidencia una percepción negativa que influye en el estado anímico de los encuestados.

Respecto a las diferencias por sexo, en el ítem con mayor nivel de acuerdo *Siento desgaste mental al pasar muchas horas en este entorno*, el 52 % de las personas que seleccionaron esta opción fueron del sexo femenino y el 48 % del sexo masculino. Además, en el ítem *El diseño de mi lugar de trabajo dificulta la concentración*, el 70 % de las respuestas en total acuerdo fueron dadas por mujeres, frente a un 30 % de hombres. Estos resultados refuerzan la tendencia observada en otras dimensiones, donde las trabajadoras expresan una percepción más crítica sobre los efectos del entorno físico en su desempeño.

Figura 9

Distribución porcentual de niveles de acuerdo correspondientes a la dimensión: Rechazo Generacional.



Como se puede observar en la Figura 9, el ítem con mayor porcentaje en la escala totalmente de acuerdo fue *Me gustaría trabajar en un lugar más moderno o dinámico, como los coworking*, con un 57.1 %. Este resultado pone en evidencia un alto nivel de insatisfacción con la propuesta espacial actual, la cual no se percibe alineada con las expectativas contemporáneas de los trabajadores. Le sigue el ítem *El diseño del lugar no considera el equilibrio entre mi vida personal y laboral*, con un 52.4 %, lo que refuerza la percepción de que los espacios laborales actuales no responden a las necesidades integrales de las nuevas generaciones.

En cuanto a las diferencias por sexo, en el ítem con mayor nivel de acuerdo *Me gustaría trabajar en un lugar más moderno o dinámico, como los coworkings*, el 54 % de quienes seleccionaron esta opción fueron del sexo femenino, mientras que el 46 % fueron del sexo masculino. Asimismo, en el ítem *El diseño del lugar no considera el equilibrio entre mi vida personal y laboral*, el 73 % correspondió a mujeres y el 27 % a hombres, lo cual podría estar asociado a una mayor sensibilidad por parte de las mujeres en relación con el balance entre el trabajo y la vida personal.

4.2. Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten reflexionar críticamente sobre el impacto que tiene el diseño interior en la percepción emocional, social y funcional de los trabajadores dentro de oficinas rígidas, como es el caso de las sedes urbanas del Banco de la Nación en Lima Metropolitana. En relación con el primer objetivo específico, orientado a identificar la presencia de elementos biofílicos, se evidenció que una proporción significativa de encuestados percibe una escasa presencia de recursos naturales como la vegetación, la luz natural y la ventilación cruzada (Figura 1 y Figura 2). Esta ausencia limita la conexión con el entorno natural y afecta la calidad del ambiente interior, lo que refuerza la necesidad de incorporar principios biofílicos en estos espacios.

En cuanto al segundo objetivo, centrado en conocer la influencia del entorno físico en el bienestar emocional, los resultados reflejan una percepción predominantemente negativa. Como se observa en la Figura 6, los niveles de acuerdo con ítems como “El ambiente de trabajo me ayuda a reducir el estrés” y “El entorno físico estimula emociones positivas” fueron bajos, lo que sugiere que las condiciones espaciales actuales no promueven estados emocionales favorables. Esto guarda correspondencia con lo reportado en estudios previos que vinculan el diseño ambiental con la salud mental y emocional de los trabajadores.

Respecto al tercer objetivo, relacionado con el impacto del entorno físico en el desempeño, se evidencia que los trabajadores asocian directamente la configuración espacial con su productividad y motivación. En la Figura 7, por ejemplo, el 47.6 % manifestó estar totalmente de acuerdo con el ítem “Siento desgaste mental al pasar muchas horas en este entorno”, lo que indica una saturación emocional derivada del diseño rígido. Asimismo, en el ítem “El diseño de mi lugar de trabajo dificulta la concentración”, el 70 % de quienes marcaron "totalmente de acuerdo" fueron mujeres, evidenciando una percepción más crítica entre las trabajadoras (Figura 8). Esta tendencia también se repite en la dimensión de rechazo generacional, donde el ítem “El diseño del lugar no considera el equilibrio entre mi vida personal y laboral” fue respaldado principalmente por mujeres (Figura 9).

En el análisis por dimensión social, representado en la Figura 5, se identificó una baja percepción respecto a los espacios que fomentan la interacción y el trabajo colaborativo. Esta limitación estructural dificulta el sentido de pertenencia entre los trabajadores, debilitando aspectos clave de la experiencia laboral. Por otro lado, la Figura 9 pone en evidencia una clara desconexión entre la propuesta espacial actual y las expectativas de las nuevas generaciones, con un 57.1 % totalmente de acuerdo con el ítem “Me gustaría trabajar en un lugar más moderno o dinámico, como el coworking”. Esto sugiere una necesidad urgente de rediseñar los entornos laborales tradicionales hacia modelos más flexibles y humanizados.

Desde una perspectiva metodológica, la creación de un instrumento propio de medición permitió recoger información ajustada a las variables de estudio. A pesar de ser un instrumento nuevo, su validez fue asegurada mediante juicio de expertos, y su aplicación facilitó la identificación de patrones específicos entre las dimensiones analizadas. Esto no solo permitió comprender mejor el problema planteado, sino que además aporta evidencia útil para cerrar una brecha poco abordada en el contexto peruano: el vínculo entre el diseño interior biofílico y el bienestar emocional de los trabajadores en oficinas públicas con estructuras rígidas.

4.3. Propuesta de diseño biofílico

La presente propuesta surge como resultado del análisis de antecedentes, hallazgos obtenidos en la investigación, así como del sustento brindado por entrevistas realizadas a profesionales del rubro. Según los antecedentes revisados, se ha demostrado que el diseño biofílico tiene el potencial de transformar espacios convencionales en ambientes más confortables, saludables y centrados en el bienestar del usuario. Por ejemplo, en un estudio desarrollado en espacios educativos, se propuso esta estrategia como medio para mejorar la calidad ambiental y emocional de los ambientes a través de la conexión con la naturaleza (Bustos Cordero, Castillo Muñoz & Díaz Vintimilla, 2020). En otro estudio, se desarrollaron fichas y encuestas para evaluar criterios de diseño biofílico en oficinas reales, con el propósito de sustentar su futura implementación como estrategia que fomente tanto el bienestar como la productividad en el entorno laboral (Vanegas Peña & Cevallos Bravo, 2021).

Figura 10

Fotografía del estado actual del ambiente administrativo en una oficina del Banco de la

Nación.



Figura 11
Fotografía del estado actual del ambiente administrativo en una oficina del Banco de la Nación.

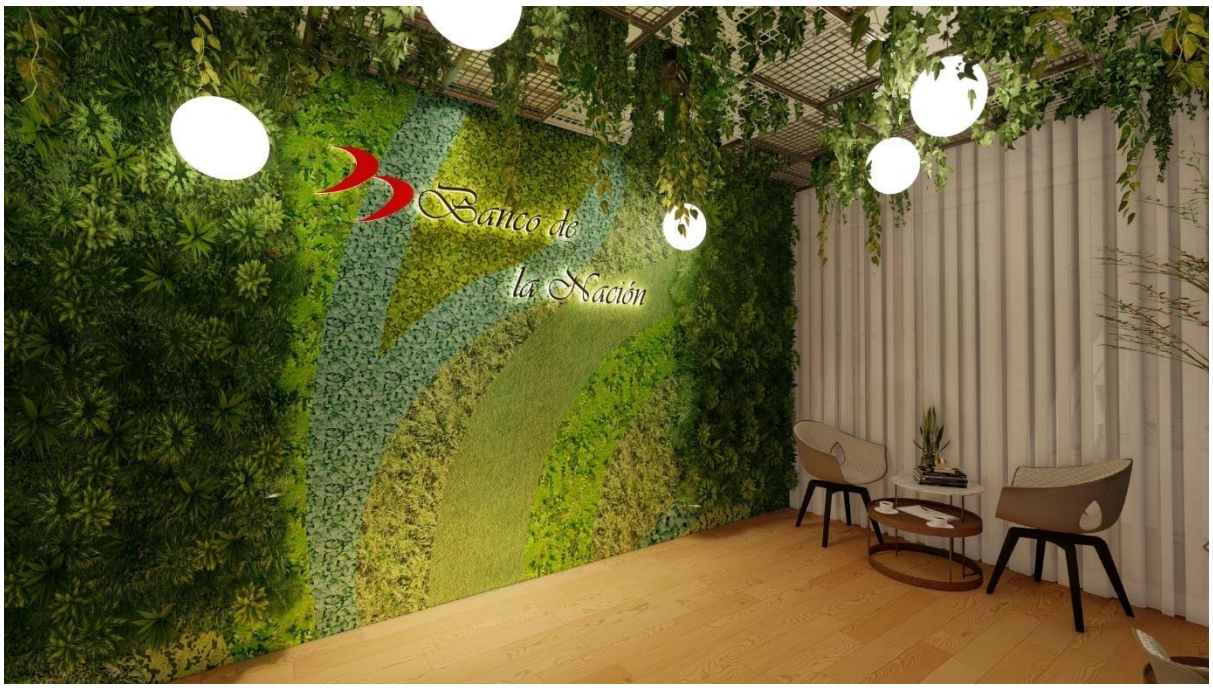
Con base en los resultados del estudio y la evidencia científica, se propone una intervención integral para transformar las oficinas rígidas del Banco de la Nación en Lima Metropolitana mediante muros vegetales modulares en áreas clave para mejorar la calidad del aire y reducir ruido, respaldados por estudios que reportan eliminación del 12–17 % de CO_2 y reducción del 8–14 % de $PM_{2.5}$, además de mayor humedad y confort térmico; reorganización del mobiliario y uso de luminarias de espectro natural para potenciar la luz diurna y reducir el estrés; incorporación de mobiliario ergonómico y modular fabricado con madera o materiales naturales, alineado con principios de diseño orgánico; creación de zonas de descanso con plantas donde los empleados puedan socializar y reducir la fatiga mental; instalación de sensores ambientales (luz, CO_2, temperatura, humedad), establecimiento de un programa de mantenimiento y capacitación para garantizar la sostenibilidad del sistema; y realización de

un análisis de costo-beneficio que considere ahorro energético, disminución del ausentismo y retención de personal.

Esta propuesta responde directamente a las deficiencias detectadas: falta de vegetación, iluminación artificial insuficiente, escasa interacción social, desgaste emocional y se sustenta en investigaciones que muestran mejoras en calidad del aire, confort térmico, reducción de ruido, aumento de la creatividad y productividad, así como una elevada satisfacción ocupacional (>90 %) en ambientes enriquecidos con elementos naturales.

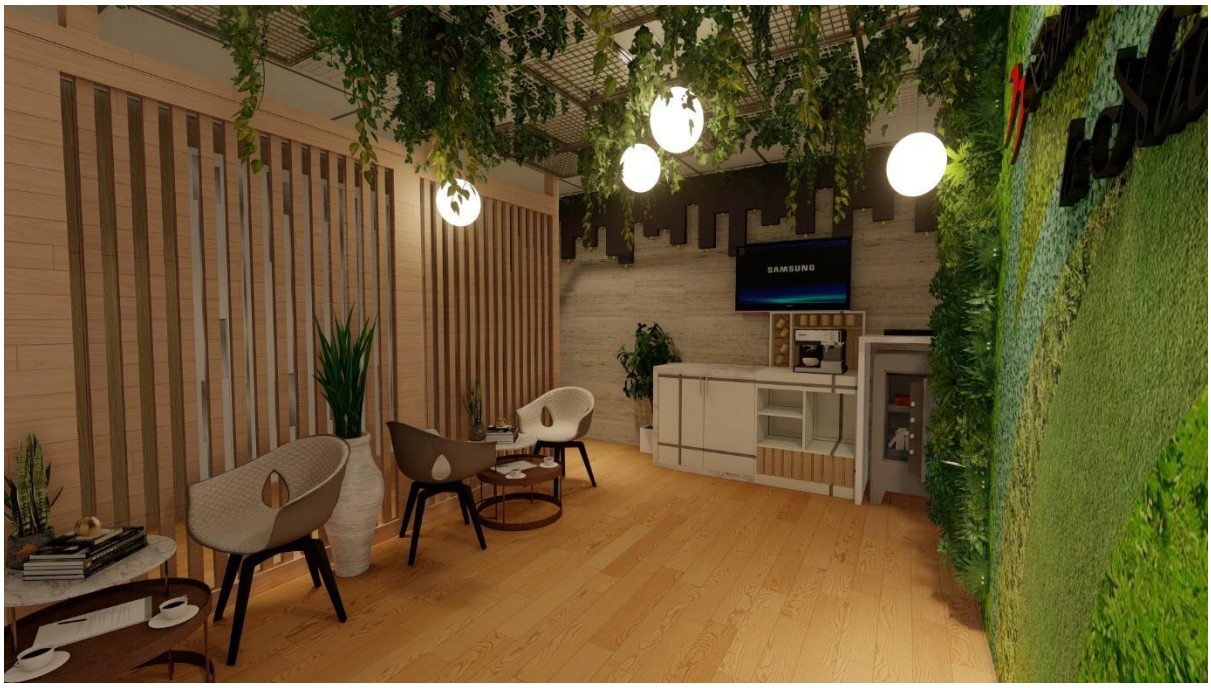
Figura 12

Vista de área compartida del personal administrativo del Banco de la Nación.



Como se puede observar en la Figura 12, la propuesta de diseño biofílico en el Banco de la Nación integra un muro vegetal, iluminación cálida y mobiliario ergonómico, promoviendo bienestar y conexión con la naturaleza en el entorno laboral.

Figura 13
Vista del espacio común destinado al personal administrativo del Banco de la Nación.



Como se puede observar en la Figura 13, la propuesta muestra un espacio de descanso biofílico en el Banco de la Nación, con vegetación colgante, madera y mobiliario ergonómico, diseñado para promover confort y bienestar laboral.

Figura 14
Vista del área de oficina compartida del personal administrativo del Banco de la Nación.



Como se puede observar en la Figura 14, una oficina moderna de trabajo colaborativo, con estaciones compartidas, iluminación lineal suspendida y una estética minimalista. El diseño incorpora elementos naturales y divisiones funcionales para optimizar el espacio y la productividad.

Figura 15

Vista de la oficina destinada a la jefatura del personal administrativo del Banco de la Nación.



Como se puede observar en la Figura 15, representa un ambiente de trabajo del Banco de la Nación con un diseño práctico y ergonómico, que integra plantas naturales e iluminación natural eficiente para promover el rendimiento y el confort de los colaboradores.

4.4. Recomendaciones

El objetivo de esta investigación fue identificar y analizar los factores que inciden en las condiciones de las oficinas rígidas del Banco de la Nación en Lima Metropolitana, con el propósito de plantear y aplicar una propuesta de diseño e implementar soluciones de interiorismo biofílico que respondan a las necesidades y dificultades detectadas en los

trabajadores. Con base en los hallazgos, se sugiere llevar a cabo un estudio preliminar detallado que permita realizar un censo comparativo sobre el estado actual de estos espacios laborales, tanto en términos de experiencia como de funcionalidad, empleando una muestra representativa y delimitada. Este enfoque debería incluir encuestas y entrevistas estructuradas; a partir de los datos obtenidos, profundizar en la percepción de los trabajadores, lo cual facilitará una comprensión más profunda de la problemática real vivida por los colaboradores y fortalecerá la recolección de datos cualitativos y cuantitativos.

Se recomienda que futuras investigaciones profundicen en la aplicabilidad y eficacia del diseño biofílico en oficinas del sector público, tomando como base la presente investigación; para ello, sería pertinente replicar el estudio con muestras más amplias y diversas (por ejemplo, en distintas regiones de Lima o diferentes tipos de agencias del Banco de la Nación) y combinar metodologías cuantitativas (como mediciones ambientales con sensores de luz, CO_2, temperatura y otros indicadores fisiológicos) con cualitativas, siguiendo las tendencias actuales en estudios multisensoriales y de confort ambiental (Lee, 2025; Talami et al., 2025). Asimismo, se recomienda realizar estudios piloto longitudinales de seis a doce meses que incluyan intervenciones concretas (muros verdes, luminarias de espectro natural, mobiliario orgánico) para evaluar sus efectos en productividad, salud y satisfacción (Wallmann Sperlich et al., 2019). También sería valioso analizar variables moderadoras como generación, género, tipo de tarea y cultura organizacional (Lee, 2025), además de realizar estudios de costo-beneficio que consideren ahorro energético, reducción del ausentismo y mejora de la retención del personal (Sansom, 2023; Biophilic Flair, 2025), con el fin de proporcionar resultados robustos, comparables y útiles para la toma de decisiones institucionales y la formulación de políticas públicas basadas en evidencia.

Para maximizar los beneficios de esta investigación, especialmente entre los estudiantes, se recomienda incorporar iniciativas sostenibles como complemento al diseño

biofílico. Esto podría incluir actividades de sensibilización sobre la relevancia de un entorno de estudio saludable, fomento del compromiso estudiantil con la mejora continua y promoción de una gestión responsable de los recursos implementados.

Finalmente, el impacto de esta investigación debe ser comunicado de manera estratégica y accesible a toda la comunidad educativa, destacando cómo las mejoras realizadas han fortalecido el bienestar y el rendimiento académico. Se recomienda desarrollar un plan de difusión participativo que incluya presentaciones interactivas, resúmenes concisos en lenguaje accesible, materiales visuales claros y el uso de canales diversos como revistas institucionales, redes sociales y eventos presenciales. Este enfoque colaborativo contribuye a validar los hallazgos, establecer un diálogo permanente con la comunidad y generar confianza, lo que puede motivar a otras instituciones a adoptar diseños biofílicos en sus espacios de aprendizaje y fomentar una tendencia hacia entornos educativos más saludables y sostenibles.

Referencias

Acosta, D. (2015). *El valor del diseño sostenible en la arquitectura*. Academia.edu. https://www.academia.edu/64248617/El_Valor_Del_Dise%C3%B1o_Sostenible_en_La_Arquitectura

Bautista Cuello, R., Cienfuegos Fructus, R., & Aguilar Panduro, E. J. D. (2020). *El desempeño laboral desde una perspectiva teórica*. *Revista de Investigación Valor Agregado, 7*(1), 109–121. https://doi.org/10.17162/riva.v7i1.1417

Beltre Ortega, A. (2020). Diseño biofílico: aplicación al diseño optimizado de las instalaciones. https://oa.upm.es/63239/

Biophilic Flair. (2025). *Cost-benefit analysis of biophilic design elements*. https://biophilicflair.com/cost-benefit-analysis-of-implementing-biophilic-design-elements/

Bodin Danielsson, C., & Theorell, T. (2024). Office Design's Impact on Psychosocial Work Environment and Emotional Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 21(4), 438.* https://doi.org/10.3390/ijerph21040438

Castillo Muñoz, N. F., & Díaz Vintimilla, M. D. (2020). El diseño biofílico como instrumento para generar espacios educativos confortables *(Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).* http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9914

Cevallos Bravo, M. D. (2021). Evaluación de espacios u oficinas con criterios biofílicos en el diseño interior como estrategia de productividad y bienestar laboral-caso de estudio despacho de arquitectura *(Master's thesis, Universidad del Azuay).*

http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11441

De Hoyos-Martínez, J. E., Macías-Ángeles, Y. Y., & Jiménez-Jiménez, J. de J. (2015). *Habitabilidad: desafío en diseño arquitectónico*. Legado de Arquitectura y Diseño, **10**(17), 63–76. Universidad Autónoma del Estado de México.

https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/14568

Garrido, C., & Piderit-Moreno, M. B. (2020). *Factores de diseño de la iluminación que intervienen en el estímulo circadiano en oficinas*. AUS: Arquitectura, Urbanismo y Sustentabilidad, 2020(27), 59–65.

https://doi.org/10.4206/aus.2020.n27-08

González, J. R. H., & Villafuerte, G. R. V. (2023). Impacto del diseño interior biofílico, en las oficinas sobre el bienestaremocional y el desempeño laboral. *Revista Latinoamericana de Investigación Educativa, 2(4), 31-35.*

https://unimeso.edu.mx/ojs/index.php/ReLIE/article/view/74/65

Gutiérrez, L. (2018, 23 de agosto). *Neuroarquitectura, creatividad y aprendizaje en el diseño arquitectónico*. Paideia XXI, 6(7), 171–189. Universidad Ricardo Palma.

https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/1607/1481

Lee, S. (2025, 28 de mayo). *Biophilic design: The ultimate monitoring guide.* Number Analytics Blog.

https://www.numberanalytics.com/blog/ultimate-guide-biophilic-design

López Herrera, J. (2012). *Productividad* (1.ª ed.). Palibrio. ISBN 978-1463340476

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=K7DDWeLQ7QUC&oi=fnd&pg=PA4&dq=productividad+jorge+lopez+herrera&ots=8to6XNlPWs&sig=VFGLWHTEtkI-JbEAhgRnCmVug5Y#v=onepage&q=productividad%20jorge%20lopez%20herrera&f=false

Mena Ortíz, J. (2023). El diseño biofílico y la tecnología como herramientas para restaurar los interiores en desuso: co-vivienda para artistas y diseñadores *(Doctoral dissertation, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña).* https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/5070

Ministerio de Salud [Minsa]. (9 de junio de 2021). Minsa alerta que el 52.2 % de limeños sufre de estrés provocado por la COVID-19 *[Noticia]. El Peruano. Recuperado de* https://elperuano.pe/noticia/122420-minsa-alerta-que-el-522-de-limenos-sufre-de-estres-provocado-por

Pacheco, G. R., Santillán, M. S. V., Barrera, L. R., & de la Puente, E. E. R. (2023). Síndrome de burnout en trabajadores empresariales en Perú. *Revista de ciencias sociales, 29(3), 470-483.*

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-SindromeDeBurnoutEnTrabajadoresEmpresarialesEnPeru-9102168.pdf

Pérez, G., & Amich, T. (2021). La biofilia en entornos de trabajo. *Revista de Asescuve, 3. https://www.sempergreen.com/uploads/news/2021/20210419_Sempergreen_Spain_in_new_magazine_of_Asescuve/Revista3_ASESCUVE_LA_BIOFILIA_EN_ENTORNOS_DE_TRABAJO.pdf*

Ruiz Muñoz, M. I. (2019). *La multifuncionalidad en espacios reducidos* [Trabajo académico]. Repositorio Institucional, Universidad Técnica de Ambato. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30136

Sansom, A. (2023, 28 de abril). *Monetary value of biophilic design calculated in office wellbeing study*. *Salus*.

https://salus.global/article-show/monetary-value-of-biophilic-design-calculated-in-office-wellbeing-study

Segumar, S. (s.f.). *Ergonomía*. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/segumar/Laura/material/ERGONOMIA.pdf

Senosiain, J. (2008). *Arquitectura orgánica*. [PDF]. Academia.edu. https://www.academia.edu/33664687/Arquitectura_Organica_por_Se_nos

Talami, R., Hu, X., Dawoodjee, I., & Ghahramani, A. (2025). *Examining different placement strategies for indoor environmental quality sensors in office environments*. arXiv.

https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.08237

The Solomon R. Guggenheim Museum and Foundation. (s.f.). *Form follows function* [Teaching material]. *The architecture of the Solomon R. Guggenheim Museum*. https://www.guggenheim.org/teaching-materials/the-architecture-of-the-solomon-r-guggenheim-museum/form-follows-function

Wallmann-Sperlich, B., Hoffmann, S., Salditt, A., Bipp, T., & Froböse, I. (2019). Moving to an “active” biophilic designed office workplace: A pilot study about the effects on sitting time and sitting habits of office-based workers. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 16(9), Article 1559.

https://doi.org/10.3390/ijerph160

Anexos

Anexo 1: Validación de experto

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	29 de junio del 2015.
Validador	Yosvana Yanina Pino Otiniano.
Cargo e institución donde labora	Especialista de Infraestructura UGEL Tocache.
Instrumento a validar	Cuestionario de percepción sobre el diseño biofílico y la rigidez del entorno laboral en oficinas del Banco de la Nación.
Objetivo del instrumento	Recoger información sobre la percepción que tienen los trabajadores del Banco de la Nación respecto al diseño biofílico en su entorno de trabajo y los efectos de las oficinas rígidas sobre su bienestar y desempeño.
Autor(es) del instrumento	Cynthia Gabriela Rocha Herencia Nayha Hayri Cotrina Riva

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			x	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			x	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			x	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.		x		
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			x	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			x	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			x	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			x	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			x	
	TOTAL				

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D + R + B}{30} = \frac{0 + 2 + 27 = 0.96}{30}$$

YOSVANA YANINA PINO OTINIANO
ARQUITECTO
CAP. N°20348
Arq. Yosvana Yanina Pino Otiniano.

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	29 de junio del 2025.
Validador	**GABRIEL ESTEBAN AVILA TERRONES**
Cargo e institución donde labora	**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE – LA LIBERTAD**
Instrumento a validar	Cuestionario de percepción sobre el diseño biofílico y la rigidez del entorno laboral en oficinas del Banco de la Nación.
Objetivo del instrumento	Recoger información sobre la percepción que tienen los trabajadores del Banco de la Nación respecto al diseño biofílico en su entorno de trabajo y los efectos de las oficinas rígidas sobre su bienestar y desempeño.
Autor(es) del instrumento	Cynthia Gabriela Rocha Herencia Nayha Hayri Cotrina Riva

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			**X**	Las preguntas reflejan adecuadamente los propósitos de la investigación, enfocándose en las condiciones del espacio laboral en relación con el diseño biofílico y la rigidez.
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			**X**	La redacción de los ítems mantiene una relación directa con las variables centrales, mostrando consistencia temática en su formulación.
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			**X**	Las preguntas se encuentran en sintonía unas con otras y guardan coherencia con el concepto que se pretende explorar, sin evidenciar contradicciones en su planteamiento.
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			**X**	Se abordan diferentes dimensiones del entorno físico laboral, como luz, ventilación, conexión emocional y disposición del espacio, brindando una cobertura amplia del fenómeno.
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.		**X**		En algunos casos se incluyen expresiones que aluden a estados emocionales subjetivos, lo cual puede dificultar la evaluación precisa desde un enfoque más empírico y verificable. De la encuesta A: 5,7,10,17,19

CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			X	La formulación de los ítems se alinea con el marco teórico consultado, reflejando los principios del diseño biofílico y sus efectos en los espacios laborales.
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	La estructura del instrumento responde a una lógica clara de agrupación: primero se abordan elementos naturales y luego se describen características restrictivas del entorno.
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.		X		Aunque en general el lenguaje es comprensible, algunas preguntas contienen más de una idea o términos abstractos que podrían dificultar su entendimiento de los encuestados sin una aclaración previa. A: 7,10,12, 17, 19, 24
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			X	El contenido está correctamente redactado en términos gramaticales, aunque algunas frases podrían simplificarse o precisar para evitar interpretaciones ambiguas.
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			X	La escala Likert está bien definida, sin embargo, podría añadirse una leyenda o explicación breve sobre el significado de cada número para garantizar una interpretación uniforme.
	TOTAL		**4**	**24**	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D + R + B}{30} = \frac{28}{30} = 0.94$$

NOMBRE DE VALIDADOR: GABRIEL ESTEBAN AVILA TERRONES
DNI: 74841850
CAP: 26680

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	29 de junio del 2015.
Validador	Gian Franco Delgado Palomino
Cargo e institución donde labora	Arquitecto independiente
Instrumento a validar	Cuestionario de percepción sobre el diseño biofílico y la rigidez del entorno laboral en oficinas del Banco de la Nación.
Objetivo del instrumento	Recoger información sobre la percepción que tienen los trabajadores del Banco de la Nación respecto al diseño biofílico en su entorno de trabajo y los efectos de las oficinas rígidas sobre su bienestar y desempeño.
Autor(es) del instrumento	Cynthia Gabriela Rocha Herencia Nayha Hayri Cotrina Riva

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			x	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			x	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			x	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			x	
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			x	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			x	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			x	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			x	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			x	
	TOTAL			**30**	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D + R + B}{30} = 1$$

GIAN FRANCO DELGADO PALOMINO
48131403



Anexo 2: Consentimiento Informado

DULOU LAUSE TRE C	**Centro de Investigación Académica** **Programa de titulación**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 04 de julio de 2025.

Yo, **YOSVANA YANINA PINO OTINIANO**, identificado con el DNI **47078096**, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Diseño de interior biofílico para mejorar las oficinas rígidas de los trabajadores del Banco de la Nación en las sedes urbanas de Lima Metropolitana", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con **939773389** al correo **yosivani2904@gmail.com**; para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Cynthia Gabriela Rocha Herencia	Investigador(a)	70248825
Nayha Hayri Cotrina Riva	Investigador(a)	72376210

YOSVANA YANINA PINO OTINIANO
ARQUITECTO
CAP. N°20348

FIRMA

Escaneado con CamScanner

TOULOUSE LAUSE TREC	**Centro de Investigación Académica** **Programa de titulación**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 04 de julio de 2025.

Yo ___GABRIEL AVILA TERRONES_____, identificado con el DNI _74841850__, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Diseño de interior biofílico para mejorar las oficinas rígidas de los trabajadores del Banco de la Nación en las sedes urbanas de Lima Metropolitana", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con _____ al correo _____ para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Cynthia Gabriela Rocha Herencia	Investigador(a)	70248825
Nayha Hayri Cotrina Riva	Investigador(a)	72376210



FIRMA

TOULOUSE TREC	**Centro de Investigación Académica** **Programa de titulación**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

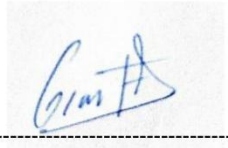
Lima, 04 de julio de 2025.

Yo _ **Gian Franco Delgado Palomino** __, identificado con el DNI _**48131403**_, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Diseño de interior biofílico para mejorar las oficinas rígidas de los trabajadores del Banco de la Nación en las sedes urbanas de Lima Metropolitana", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con _____ al correo _____ para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Cynthia Gabriela Rocha Herencia	Investigador(a)	70248825
Nayha Hayri Cotrina Riva	Investigador(a)	72376210



FIRMA

TOULOUSE LAUTREC	**Centro de Investigación Académica** **Programa de titulación**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

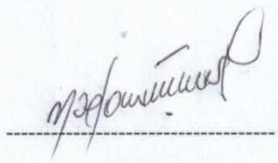
Lima, 04 de julio de 2025.

Yo MIGUEL ANGEL DE TOMAS YUI, identificado con el DNI 10635283, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Diseño de interior biofílico para mejorar las oficinas rígidas de los trabajadores del Banco de la Nación en las sedes urbanas de Lima Metropolitana", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con _____ al correo _____ para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Cynthia Gabriela Rocha Herencia	Investigador(a)	70248825
Nayha Hayri Cotrina Riva	Investigador(a)	72376210



FIRMA

TOULOUSE LAUSE TREC	**Centro de Investigación Académica** **Programa de titulación**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 04 de julio de 2025.

Yo Li Hen Yang Lima, identificado con el DNI 73144027, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Diseño de interior biofílico para mejorar las oficinas rígidas de los trabajadores del Banco de la Nación en las sedes urbanas de Lima Metropolitana", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con yihea al correo yiheayanglima@hotmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Cynthia Gabriela Rocha Herencia	Investigador(a)	70248825
Nayha Hayri Cotrina Riva	Investigador(a)	72376210

FIRMA

TOULOUSE LAUSE TREC	**Centro de Investigación Académica** **Programa de titulación**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

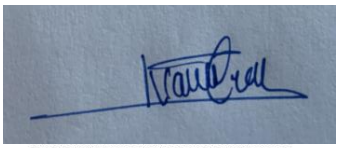
Lima, 04 de julio de 2025.

Yo __ **Ivan Sanchez Castañeda** _, identificado con el DNI _ **47532010** _, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Diseño de interior biofílico para mejorar las oficinas rígidas de los trabajadores del Banco de la Nación en las sedes urbanas de Lima Metropolitana", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con _**996657011**__ al correo _____ para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Cynthia Gabriela Rocha Herencia	Investigador(a)	70248825
Nayha Hayri Cotrina Riva	Investigador(a)	72376210



FIRMA

TOULOUSE LAUSE TREC	**Centro de Investigación Académica** **Programa de titulación**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 04 de julio de 2025.

Yo **Ana Lucia Hidalgo Bazán**, identificado con el DNI **45835243**, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Diseño de interior biofílico para mejorar las oficinas rígidas de los trabajadores del Banco de la Nación en las sedes urbanas de Lima Metropolitana", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con **998433427** al correo **annhomedesign1@gmail.com** para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	DNI
Cynthia Gabriela Rocha Herencia	Investigador(a)	70248825
Nayha Hayri Cotrina Riva	Investigador(a)	72376210



FIRMA

Anexo 3: Instrumentos de Medición

Nombre del instrumento:

Cuestionario de percepción sobre el diseño biofílico y la rigidez del entorno laboral en oficinas del Banco de la Nación.

Tipo de instrumento:

Cuestionario estructurado con escala de Likert.

Objetivo del instrumento:

Recoger información sobre la percepción que tienen los trabajadores del Banco de la Nación respecto al diseño biofílico en su entorno de trabajo y los efectos de las oficinas rígidas sobre su bienestar y desempeño.

Población objetivo:

Trabajadores del Banco de la Nación en sedes urbanas de Lima Metropolitana.

1. ¿Con que sexo te identificas?
    - Masculino
    - Femenino
    - No binario
    - Prefiero no decirlo
2. Edad
    - 20 años a 29 años
    - 30 años a 40 años
    - 40 años a 49 años
    - 50 años a 59 años
    - 60 años a 69 años

Escala de respuesta:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

3. Ambiental:
    - En mi espacio de trabajo hay presencia de plantas naturales.
    - Mi oficina tiene buena ventilación natural (como ventanas abiertas o corrientes de aire).
    - Puedo ver el exterior desde mi lugar de trabajo.
    - La luz natural entra con facilidad durante el día en mi lugar de trabajo.

4. Psicológica:
    - El ambiente de trabajo me ayuda a reducir el estrés.
    - Me siento emocionalmente bien cuando paso tiempo en mi espacio de trabajo.
    - El espacio está diseñado para favorecer mi concentración.

- El entorno físico estimula emociones positivas durante la jornada laboral.

5. Social:
    - Existen espacios que promueven la interacción y el trabajo colaborativo.
    - El diseño del lugar me hace sentir parte del ambiente laboral.
    - La distribución del espacio facilita que me comunique con mis compañeros.
    - El espacio contribuye a mejorar las relaciones interpersonales.

6. Estructura física:
    - La oficina tiene un diseño cerrado y monótono.
    - No hay espacios que se puedan usar para distintos tipos de trabajo.
    - La forma en que están los muebles y escritorios dificulta el trabajo en grupo.
    - No tengo un espacio donde pueda descansar o desconectarme un momento.

7. Impacto en el desempeño
    - Me siento desmotivado debido al entorno físico de la oficina.
    - El diseño de mi lugar de trabajo dificulta la concentración.
    - Siento desgaste mental al pasar muchas horas en este entorno.
    - La oficina no estimula mi productividad.

8. Rechazo generacional
    - Mi oficina no se adapta a las necesidades de trabajadores de mi generación.
    - El espacio no es flexible ni se puede ajustar fácilmente a lo que necesito.
    - Me gustaría trabajar en un lugar más moderno o dinámico, como los coworkings.
    - El diseño del lugar no considera el equilibrio entre mi vida personal y laboral.

Nombre del instrumento:

Guion de entrevista semiestructurada aplicada a trabajadores del Banco de la Nación

Tipo de instrumento:

Entrevista semiestructurada

Objetivo del instrumento:

Obtener información sobre la percepción de los trabajadores respecto al diseño físico de sus oficinas y su impacto en el bienestar emocional y la productividad.

Población objetivo:

Trabajadores del Banco de la Nación en sedes urbanas de Lima Metropolitana.

Entrevistado: Miguel De Tomas – 47 años

Fecha: 04/07/2025

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿En qué sede del Banco de la Nación trabaja actualmente?	Surco-Benavides

¿En qué área o departamento se desempeña?	Empecé como promotor de servicio (cajero), actualmente soy administrador de oficinas y funcionario.
¿Cuántos años lleva trabajando en esta institución?	Llevo 20 años trabajando en el Banco de la Nación.
¿Cómo describiría el ambiente físico de su oficina? (iluminación, ventilación, distribución, decoración, etc.)	El ambiente tiene cambios simples, sobre todo en el color, pero no se ha hecho mucho más.
¿Considera que su oficina tiene buena iluminación natural? ¿Por qué?	En la mayoría de espacios sí, pero cuando se trabaja con computadoras, el brillo del sol molesta bastante. Por eso preferimos tener el espacio cerrado.
¿Tiene acceso visual o físico a elementos naturales como plantas, jardines o ventanas con vista? ¿Cómo se siente al respecto?	Sí, aunque solo veo aspectos básicos. No hay mucho contacto con la naturaleza.
¿Hay ventilación natural en su espacio de trabajo? ¿Cree que es suficiente? ¿Por qué?	A mí me gusta trabajar con las puertas abiertas. Es suficiente. Además, los techos son altos (4 m), lo que permite una buena circulación del aire.
¿Cree que el diseño de su oficina influye en su motivación o estado de ánimo? ¿De qué manera?	Sí influye mucho. Veo el diseño muy tétrico, especialmente en comparación con otros bancos.
¿Considera que su oficina favorece la concentración y productividad? ¿Por qué?	La concentración es necesaria porque trabajamos con dinero. La productividad depende de la afluencia del público.
¿Diría que su oficina permite una buena interacción entre compañeros o la considera un espacio aislado?	Sí hay interacción, aunque siempre debemos estar atendiendo al público. Sin embargo, el espacio y el mobiliario deberían ser más amigables. Actualmente los percibo rígidos, desfasados y ambiguos.
¿Le parece que su oficina es flexible o rígida en cuanto a mobiliario y uso del espacio?	Es muy rígida, sobre todo después de la pandemia. Antes teníamos sillas para los clientes, pero ahora todos deben estar parados.
¿Qué cambios le gustaría implementar para mejorar su espacio de trabajo en términos de comodidad o bienestar?	Me gustaría que el trato con el cliente fuera más directo. Actualmente hay mucha distancia por el tipo de módulos que usamos. Son poco amigables y no funcionales para el trato humano.
¿Le gustaría trabajar en un entorno con más elementos naturales como plantas, madera, agua o texturas orgánicas?	Sí, porque todos esos elementos llaman la atención e invitan a ser parte de una experiencia. Eso no lo tenemos en el Banco de la Nación.

Entrevistado: Ivan Sanchez Castañeda – 33 años

Fecha: 05/07/2025

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿En qué sede del Banco de la Nación trabaja actualmente?	Sede Principal - Avenida Javier Prado.
¿En qué área o departamento se desempeña?	Área de la sección de fideicomiso del Banco de la Nación.
¿Cuántos años lleva trabajando en esta institución?	Llevo casi 6 años.

¿Cómo describiría el ambiente físico de su oficina? (iluminación, ventilación, distribución, decoración, etc.)	Es un edificio cerrado, sin ventanas. Cuenta con mobiliarios antiguos, fijos y repetitivos.
¿Considera que su oficina tiene buena iluminación natural? ¿Por qué?	No, todas las oficinas trabajan con luz artificial.
¿Tiene acceso visual o físico a elementos naturales como plantas, jardines o ventanas con vista? ¿Cómo se siente al respecto?	Si te acercas un poco a la ventana puedes ver el exterior.
¿Hay ventilación natural en su espacio de trabajo? ¿Cree que es suficiente? ¿Por qué?	No, al ser un espacio cerrado no contamos con buena ventilación natural.
¿Cree que el diseño de su oficina influye en su motivación o estado de ánimo? ¿De qué manera?	No mucho, la costumbre ha hecho que no me dé cuenta. Llego, cumplo mi labor y me voy.
¿Considera que su oficina favorece la concentración y productividad? ¿Por qué?	No mucho, el personal hace mucho ruido. Debes concentrarte por tu cuenta.
¿Diría que su oficina permite una buena interacción entre compañeros o la considera un espacio aislado?	Sí, el espacio tiene comodidades para conversar o tomarte un café.
¿Le parece que su oficina es flexible o rígida en cuanto a mobiliario y uso del espacio?	Es muy rígida.
¿Qué cambios le gustaría implementar para mejorar su espacio de trabajo en términos de comodidad o bienestar?	Por costumbre, no cambiaría nada. Me siento cómodo.
¿Le gustaría trabajar en un entorno con más elementos naturales como plantas, madera, agua o texturas orgánicas?	Tal vez un poco, aunque a veces siento que podría distraerme en mis funciones.

Entrevistado: Ji Hea Yang Lima – 21 años

Fecha: 06/07/2025

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿En qué sede del Banco de la Nación trabaja actualmente?	Sede Principal - Avenida Javier Prado.
¿En qué área o departamento se desempeña?	Área de Recursos Humanos.
¿Cuántos años lleva trabajando en esta institución?	Hace 2 meses.
¿Cómo describiría el ambiente físico de su oficina? (iluminación, ventilación, distribución, decoración, etc.)	La oficina está bien iluminada, especialmente porque mi sección da hacia la calle, lo cual permite el ingreso de luz natural. Las cortinas suelen mantenerse alzadas para aprovechar esa iluminación. Además, después de un tiempo se enciende el aire acondicionado para ventilar el ambiente. Considero que la distribución del espacio esta bien.
¿Considera que su oficina tiene buena iluminación natural? ¿Por qué?	En mi caso sí hay un poco más de iluminación porque estamos cerca a la calle, pero muchas oficinas que están al centro del edificio tienen muy poca luz natural. Eso afecta bastante el ambiente general.
¿Tiene acceso visual o físico a elementos naturales como plantas, jardines o ventanas con vista? ¿Cómo se siente al respecto?	No mucho. No hay casi plantas en la oficina, y si bien algunas áreas tienen ventanas, no todas permiten una buena vista. Siento que

	eso le quita vida al espacio y sería bueno tener más contacto con lo natural.
¿Hay ventilación natural en su espacio de trabajo? ¿Cree que es suficiente? ¿Por qué?	Lo que he notado es que, para ventilar, se utiliza el aire acondicionado que se enciende en ciertos momentos del día. Esto ayuda a regular el ambiente, pero no hay circulación de aire natural constante. Debido a que hay muchas personas en la oficina, la ventilación natural no resulta suficiente, por eso se recurre al aire acondicionado.
¿Cree que el diseño de su oficina influye en su motivación o estado de ánimo? ¿De qué manera?	Sí influye. Un ambiente frío o muy rígido no motiva mucho. Aunque en mi caso tengo una relación cercana con mi jefe y eso ayuda, el diseño del espacio en general no invita a sentirse cómodo. Es todo muy monótono y formal.
¿Considera que su oficina favorece la concentración y productividad? ¿Por qué?	Sí, creo que favorece la concentración porque la distribución permite estar cerca de tu jefe para resolver dudas, pero al mismo tiempo no hay muchas distracciones. No está ubicada cerca de pasadizos o zonas de tránsito, por lo que es un ambiente propicio para mantenerse enfocada en las tareas.
¿Diría que su oficina permite una buena interacción entre compañeros o la considera un espacio aislado?	Se puede interactuar, pero no de forma tan fluida. La distribución está dividida por áreas, y aunque hay salas de reuniones.
¿Le parece que su oficina es flexible o rígida en cuanto a mobiliario y uso del espacio?	Las sillas asignadas a cada persona se pueden acomodar según la estatura o preferencia. No son incómodas.
¿Qué cambios le gustaría implementar para mejorar su espacio de trabajo en términos de comodidad o bienestar?	Me gustaría que se implementen más plantas dentro de la oficina, al menos en la sección donde trabajo. También considero que se podría mejorar la distribución para tener mayor acceso a la iluminación natural, ya que los que estan en una zona algo central y no llega tanta luz directa.
¿Le gustaría trabajar en un entorno con más elementos naturales como plantas, madera, agua o texturas orgánicas?	Sí, definitivamente. Creo que sería positivo incorporar esos elementos, y estaría dispuesta a trabajar en un ambiente con más conexión con la naturaleza.

Nombre del instrumento:

Guion de entrevista semiestructurada aplicada a especialista en Arquitectura.

Tipo de instrumento:

Entrevista semiestructurada

Objetivo del instrumento:

Recoger una opinión técnica sobre la innovación, aplicabilidad y beneficios del diseño biofílico para transformar oficinas rígidas desde el enfoque arquitectónico.

Población objetivo:

Arquitecto.

Entrevistado: Gabriel Avila Terrones – 26 años

Fecha: 04/07/2025

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Dónde se está desempeñando actualmente?	Soy docente de tiempo parcial en la Universidad Privada del Norte en La Libertad en la carrera de Arquitectura, y trabajo en una empresa independiente llamada "AvilasArquitectos" junto a otro arquitecto.
¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en Arquitectura?	Cinco años documentados. Inicié formalmente en 2020, aunque antes ya trabajaba un poco en el área de interiorismo.
¿Considera que el diseño biofílico es una propuesta innovadora dentro de la arquitectura contemporánea? ¿Por qué?	Sí, y además necesario. Es innovador porque actualmente no se da mucha importancia a integrar el espacio con la naturaleza. Por eso esta tendencia debería utilizarse más.
¿Qué beneficios cree que aporta el diseño biofílico en espacios de trabajo cerrados o tradicionales?	Brinda principalmente un confort psicológico, debido a que rompe con la monotonía de los espacios cerrados. También genera sensaciones físicas y sensoriales que mejoran la calidad del ambiente laboral.
¿Cómo influye el entorno físico en la salud mental y emocional de los usuarios, según su experiencia profesional?	Trabajé en un espacio donde se aplicaron estos cambios, y se sentía completamente diferente: el aroma, las plantas, el espacio en general hacía que se percibiera como un lugar más cálido.
¿Cree que las oficinas tradicionales (cerradas, poco ventiladas, sin luz natural) aún son funcionales? ¿Por qué?	Desde el lado técnico sí, porque las normas no exigen iluminación natural mientras haya buena distribución. Pero desde un enfoque humano, estos espacios no son ideales, porque no brindan calidad espacial.
¿Qué elementos arquitectónicos considera fundamentales para integrar naturaleza en oficinas urbanas?	Repisas verdes, muros verdes, pozos de luz o emplazamientos arquitectónicos que transmitan esa sensación de conexión con la naturaleza.
¿Cómo afecta el uso excesivo de materiales artificiales en el diseño de oficinas a largo plazo?	En oficinas se usa bastante diseño industrial, lo que genera polvo. A largo plazo, esto puede afectar la calidad del aire y la salud respiratoria de las personas.
¿Qué limitaciones existen al aplicar estrategias biofílicas en edificios ya construidos?	Las plantas deben adaptarse bien al espacio. Muchos edificios no están preparados para contener tierra húmeda, por lo que hay que impermeabilizar o adaptar estructuras si se quiere colocar jardineras.
¿Cree que el diseño biofílico puede aplicarse en instituciones estatales como el Banco de la Nación? ¿Por qué?	Sí, siempre que exista un manual de diseño adecuado. Su implementación podría evaluarse con una buena coordinación con la entidad.
¿Qué estrategias recomendaría para convertir una oficina rígida en un espacio biofílico?	El mobiliario no debe ser fijo; debe poder desplazarse. También se debe estudiar el

	estado actual del espacio y qué tipo de vegetación es adecuada.
¿Cree que estos espacios influyen en el rendimiento laboral o reducen el ausentismo? ¿Por qué?	Sí, porque un trabajador con una calidad ambiental óptima va a rendir mucho mejor.
¿Cómo proyecta el futuro del diseño arquitectónico en instituciones públicas ante esta tendencia?	Creo que la biofilia no debe limitarse a una franja verde, sino que debe envolver e integrarse en todo el espacio: ascender por pasillos, rodear muros, ser parte activa del diseño.

Nombre del instrumento:

Guion de entrevista semiestructurada aplicada a especialista en Diseño de Interiores.

Tipo de instrumento:

Entrevista semiestructurada

Objetivo del instrumento:

Explorar la visión del diseño de interiores respecto a la aplicación del enfoque biofílico en espacios laborales rígidos.

Población objetivo:

Diseñador de Interiores.

Entrevistado: Ana Lucía Hidalgo Bazán – 35 años

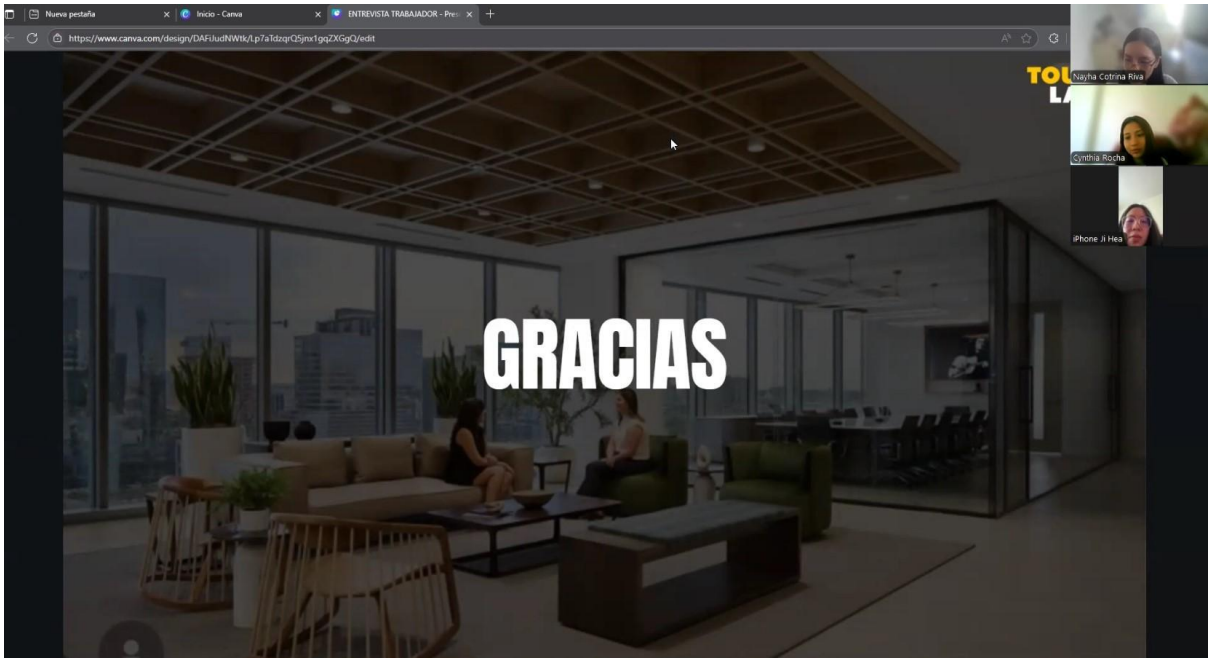
Fecha: 04/07/2025

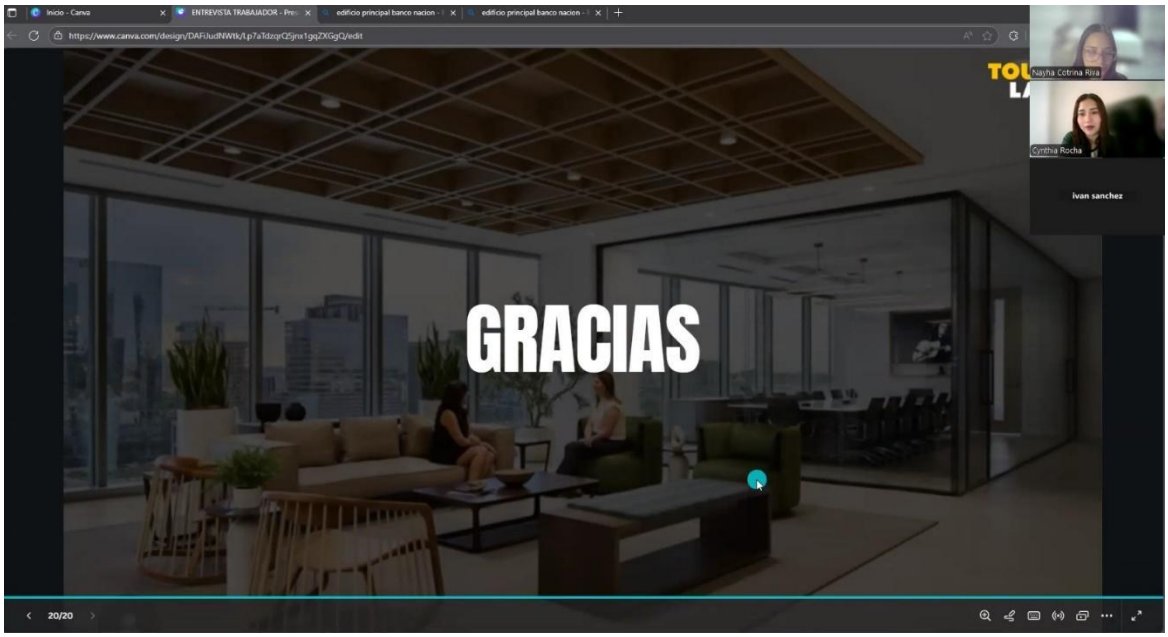
PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Dónde se está desempeñando actualmente?	Tengo mi propio estudio y también trabajo con una constructora.
¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en Diseño de Interiores?	Tengo 6 años de experiencia. Empecé trabajando por temas empresariales y luego decidí estudiar la carrera.
¿Considera que el diseño biofílico es una propuesta innovadora dentro del diseño de interiores? ¿Por qué?	Sí, porque aunque se utilizan áreas verdes y paisajismo, al darle un nombre específico se vuelve más consciente su importancia. Todo se relaciona con el entorno y el trato hacia las personas, especialmente en oficinas. Cuando se pierde la calidez, el ambiente se vuelve burocrático y eso afecta las sensaciones.
¿Qué impacto tiene, desde su experiencia, el entorno físico interior en el bienestar emocional de los trabajadores?	Es muy importante, ya que pasamos al menos un tercio de nuestra vida en el trabajo, dedicando 8 horas o más diarias.
¿Qué elementos del diseño interior generan mayor conexión con la naturaleza en una oficina?	La madera, ya que es un material que suele estar presente en el mobiliario y crea un primer contacto con la naturaleza.
¿Cuál es la diferencia entre una oficina rígida y una oficina diseñada con criterios biofílicos?	La personalización. Una oficina sin ese toque único se ve como una más. Al personalizar, no solo se piensa en el usuario, sino también

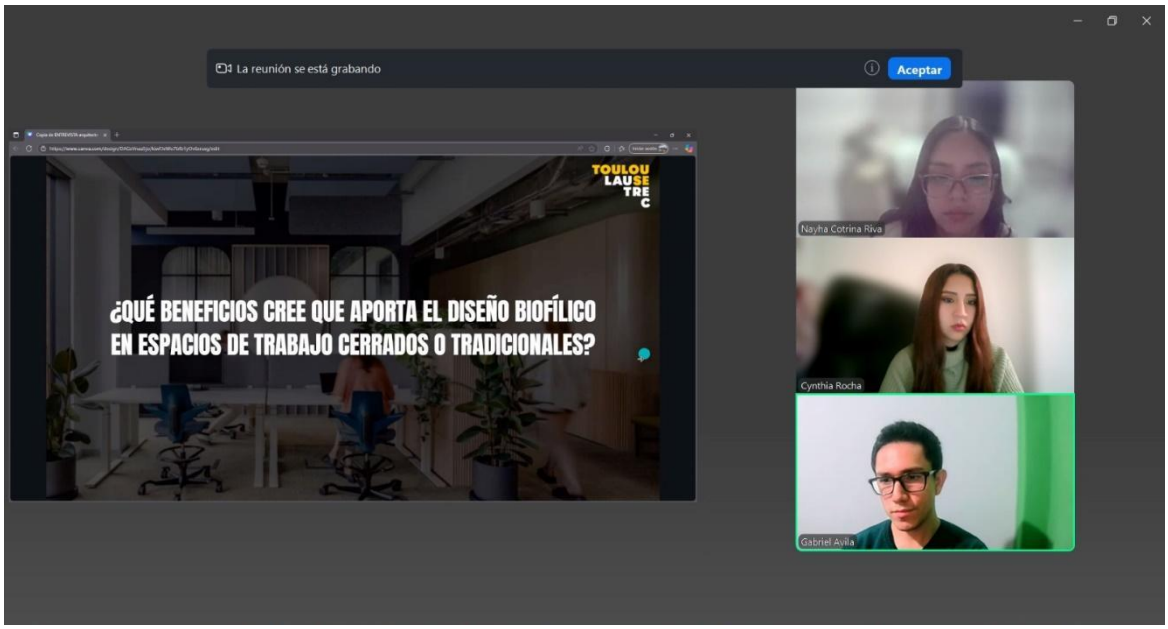
	en el público. Se debe integrar ergonomía, funcionalidad y lo que se desea transmitir.
¿Cree que la rigidez espacial influye en la motivación o productividad laboral? ¿Por qué?	Sí, mucho. He trabajado en oficinas y participado en su diseño. Se percibe frialdad y oscuridad, lo que se refleja en las personas. Algunos bancos han mejorado sus infraestructuras, pero el Banco de la Nación sigue enfocado solo en cumplir su función. El entorno es muy robotizado.
¿Qué errores ha observado con más frecuencia en el diseño tradicional de oficinas?	El manejo de la espacialidad. No se consideran espacios para personas con discapacidad ni zonas de circulación adecuadas. No se respetan los espacios mínimos necesarios.
¿Considera que el diseño biofílico puede aplicarse en instituciones públicas? ¿Por qué?	Sí, y algunas ya lo están adoptando. Las privadas se enfocan más en el público por temas de venta, mientras que en el sector público aún falta prever la comodidad del usuario.
¿Qué estrategias recomendaría para rediseñar una oficina rígida con un presupuesto limitado?	Aprovechar los recursos disponibles en cada región. No es lo mismo trabajar en Lima que en la selva. No se puede decorar Lima con plantas propias de la selva, por ejemplo.
¿Qué tipo de materiales, colores o texturas recomendaría para reducir la rigidez visual del entorno?	Madera con acabados naturales. Las entidades públicas suelen usar maderas muy oscuras como caoba, cuando hay muchas otras opciones más cálidas.
¿Qué elementos naturales prefiere incorporar en oficinas: plantas, iluminación, texturas, sonidos? ¿Por qué?	Las plantas y la iluminación, porque transmiten cuidado y mejoran la percepción del espacio.
¿Cómo puede un diseñador interior integrar criterios biofílicos sin perder formalidad institucional?	No se pierde formalidad, ya que el concepto de formalidad ha cambiado, desde la vestimenta hasta el diseño.
¿Ha trabajado en algún proyecto donde se haya implementado diseño biofílico?	Sí, en un proyecto cerca de La Molina, donde la presencia de la naturaleza era parte del concepto, incluso por los colores de la marca.
¿Qué reacciones ha observado por parte de los usuarios cuando se rediseñan oficinas con enfoque biofílico?	Muy receptivos. En un proyecto anterior se consultó a los trabajadores y eso los hizo sentirse más cómodos e integrados.
¿Qué aspectos considera fundamentales para que una oficina sea saludable y emocionalmente favorable?	Espacios cómodos y amplios donde el orden sea prioritario.

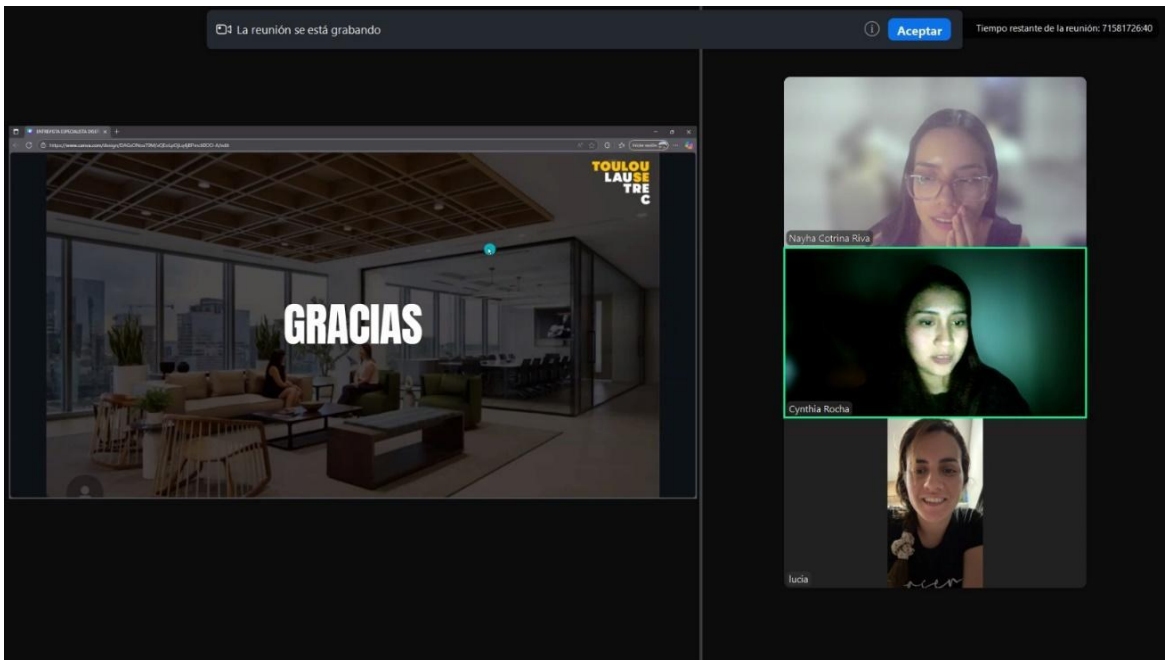
Anexo 4: Evidencias






GRACIAS
Nayha Cotrina Riva
Cynthia Rocha
ivan sanchez
20/20


La reunión se está grabando
Aceptar
¿QUÉ BENEFICIOS CREE QUE APORTA EL DISEÑO BIOFÍLICO EN ESPACIOS DE TRABAJO CERRADOS O TRADICIONALES?
Nayha Cotrina Riva
Cynthia Rocha
Gabriel Avila


La reunión se está grabando
Aceptar
Tiempo restante de la reunión: 715817264O
GRACIAS
Nayha Cotrina Riva
Cynthia Rocha
lucia