



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**Estrategias ambientales para la recuperación de espacios
públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización
de San Gabriel**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Ambiental

AUTORAS:

Leyva Bravo, Alessandra Milagros (orcid.org/0000-0002-3701-4532)

Núñez Ludeña, Karen Lisset (orcid.org/0000-0003-1510-8703)

ASESOR:

Dr. Munive Cerrón, Rubén Víctor (orcid.org/000-0001-9851-2499)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad y Gestión de los Recursos Naturales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios por guiar mi camino, y así poder continuar con mis estudios.

A mis padres, Marcelino Nuñez y Margot Ludeña, a mis hermanos por el apoyo incondicional y el estar acompañándome en todo momento.

Karen

A mi hijo Juan David que es mi mayor inspiración para lograr mi meta.

A mis padres Juan y Mariela por su protección, amor incondicional, en todo este tiempo, por contar con ustedes, en todo momento gracias.

A mis hermanos por sus consejos, amor y protección, palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona para lograr mis metas y objetivos.

Alessandra

AGRADECIMIENTO

Agradecer a todas las personas que estuvieron con nosotras por su apoyo. Asimismo, un agradecimiento especial a la Universidad César Vallejo por darnos la oportunidad de elaborar este trabajo de investigación.

Al Dr. Munive Cerron, Ruben Victor, por apoyarnos y guiarnos en este trabajo. Y a todas las personas que nos acompañan y nos apoyan en este difícil camino.

Las autoras.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Nivel de investigación, Tipo y diseño.	10
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5. Procedimiento	13
3.6. Métodos de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS	40

Índice de tablas

Tabla 1. Variables de la investigación.	11
Tabla 2. Fichas de recolección de datos	12
Tabla 3. Caracterización de los espacios públicos (entrada) antes de la aplicación de las estrategias ambientales en San Gabriel.....	17
Tabla 4. Caracterización de los espacios públicos (salida) después de la aplicación de las estrategias ambientales en San Gabriel.....	18
Tabla 5. Implementación de estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos	20

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación geográfica de la Urbanización San Gabriel.....	13
Figura 2. Diagrama de flujo del procedimiento.	14
Figura 3. Descripción de los resultados de la percepción de las personas sobre la existencia de alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos	19
Figura 4. Descripción de los resultados sobre los programas de sensibilización en el manejo de los residuos sólidos en los pobladores de San Gabriel	21
Figura 5. Descripción de los resultados en la toma conciencia sobre la situación del medio ambiente en los pobladores de San Gabriel	21
Figura 6. Descripción de los resultados de la calificación de los pobladores son el centro de acopio para los residuos sólidos como estrategia ambiental en San Gabriel	22
Figura 7. Descripción de los resultados con respecto a la evaluación sobre la presencia de residuos sólidos en la vía pública de acuerdo a la percepción de los pobladores en San Gabriel	23
Figura 8. Descripción de los resultados sobre la opinión de las personas si pueden vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos.....	23
Figura 9. Evaluación de las estrategias ambientales destinadas a la recuperación de espacios públicos en San Gabriel.....	24
Figura 10. Descripción de los resultados de cambio del estado actual de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos	25
Figura 11. Descripción de los resultados de cambio logrado del estado actual de educación ambiental en los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en San Gabriel.....	25
Figura 12. Descripción de los resultados de cambio sobre el estado actual en la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos después de la implementación de las estrategias ambientales	26

Resumen

Actualmente, la falta de espacios públicos en buen estado por la contaminación de los residuos sólidos y la falta de políticas ambientales es una realidad que abarca diferentes países en desarrollo. Por ello, el objetivo principal de esta investigación fue determinar estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel, la metodología fue de tipo aplicada, diseño no experimental, nivel descriptivo transversal. La muestra estuvo conformada por 30 pobladores de la urbanización de San Gabriel, para la recolección de datos se utilizó el checklist y la encuesta, los datos obtenidos de los 3 puntos críticos fueron analizados por el programa Excel. Los resultados mostraron que las estrategias ambientales fueron correctamente establecidas para la recuperación de espacios públicos degradados, los resultados mostraron que los espacios públicos degradados por residuos sólidos se recuperaron en un 40%, con índice de cumplimiento de rango alto de 15, lo que significa que los espacios públicos se encuentran en buen estado y aptos para los pobladores de San Gabriel. Concluyendo que las estrategias ambientales ayudan a la recuperación de espacios públicos degradados en un rango alto, contribuyendo con la educación y en el cuidado del medio ambiente.

.

Palabras clave: Estrategias ambientales, recuperación de espacios públicos.

Abstract

Currently, the lack of public spaces in good condition due to solid waste contamination and the lack of environmental policies is a reality that covers different developing countries. Therefore, the main objective of this research was to determine environmental strategies for the recovery of public spaces degraded by solid waste in the urbanization of San Gabriel, the methodology was applied, non-experimental design, cross-sectional descriptive level. The sample consisted of 30 residents of the San Gabriel urbanization, for data collection the checklist and the survey were used, the data obtained from the 3 critical points were analyzed by the Excel program. The results showed that the environmental strategies were correctly established for the recovery of degraded public spaces, the results showed that the public spaces degraded by solid waste were recovered by 40%, with a compliance index of a high range of 15, which means that Public spaces are in good condition and suitable for the residents of San Gabriel. Concluding that environmental strategies help to recover degraded public spaces in a high range, contributing to education and environmental care.

Keywords: Environmental strategies, recovery of public spaces.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la recuperación de espacios públicos degradados por residuos urbanos mediante estrategias ambientales ya es una manera sustentable y fácil de promover, para estos años la población total experimentó un fuerte aumento en la pérdida de espacios degradados por residuos sólidos, en especial en aquellos países en proceso de un desarrollo que sea aceptable para la sociedad. Por lo tanto, el espacio público urbano responde a los grandes desafíos del siglo XXI, basados en el consumo de recursos a través de economías sostenibles, compromiso cívico y la educación ambiental (Gil, 2019).

Las organizaciones públicas y privadas, ONG, municipios y residentes también se sumaron a los desafíos e iniciativas por parte de la población para mantener nuestros espacios públicos limpios en cada localidad. Se propuso crear proyectos de conciencia ambiental en zonas degradadas por residuos sólidos y pocas áreas verdes. Según el Sistema Nacional de Información Ambiental, sólo son cinco los distritos que exceden los 9 m² en pérdidas de espacios por contaminación de residuos sólidos, Jesús María (9.27 m²), Magdalena del Mar (31.54 m²), Miraflores (13.84 m²), San Isidro (22.09 m²) y San Borja (11.86 m²). Por otro lado, los cinco distritos con escasez de áreas verdes son: Puente Piedra (1 m²) Breña (1.01 m²), Villa María del Triunfo (0.37 m²), Pucusana (0.11 m²) y Pachacamac, (0.85 m²) (SINIA, 2021).

A nivel local, la problemática que presenta la urbanización de San Gabriel que se encuentra ubicado en la zona N° 1 de José Carlos Mariátegui en el distrito de Villa María del Triunfo, está dirigida a la falta de cultura ambiental, degradación de los espacios públicos por contaminación de residuos sólidos, acumulación de basura, propagación de vectores, manejo inadecuado de los residuos sólidos, proliferación de mal olor y falta de políticas municipales, generando consecuencias sociales y ambientales (Gómez y Velásquez, 2018)

En función de los trabajos revisados se formularon las siguientes preguntas como **problema general**: ¿Cuáles son las estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización San Gabriel? y como **problemas específicos**: ¿Cuáles son las características de los espacios públicos degradados por residuos sólidos para su recuperación en la urbanización de San Gabriel? ¿Cómo implementar estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel? ¿Cuáles son los parámetros de control adecuados de las estrategias ambientales para la recuperación de los espacios públicos degradados en la urbanización San Gabriel? y ¿Cuál es el porcentaje de cambio logrado mediante la implementación de las estrategias ambientales para la recuperación de los espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel?

La presente justificación se describe de manera social, ambiental y económica; de **manera social**, esta investigación se realiza con el propósito de mejorar en la calidad de vida de los pobladores y ser una fuente de aporte para los trabajos de investigaciones presentes y futuras que demande la sociedad (Ñaupas et al, 2014); de **manera ambiental**, este trabajo se realiza con el fin de recuperar los espacios degradados por los residuos sólidos y disminuir los impactos que esto genere en la urbanización de San Gabriel (Villa y Mamani, 2021); de **manera económica**, esta investigación tiene propósito de brindar estrategias ambientales de bajo costo y fácil de replicar, con el fin de recuperar espacios públicos degradados por los residuos sólidos en distintos lugares que lo necesiten (Cortes, 2017).

El presente trabajo de investigación se propuso objetivos los cuales mencionaremos brevemente, como **objetivo general**: Determinar estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel y como **objetivos específicos** : Caracterizar los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel, plantear e implementar estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel, evaluar las estrategias ambientales planteadas en la recuperación de

espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel y Determinar el porcentaje de cambio logrado mediante la implementación de las estrategias ambientales en los espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel.

Este estudio de investigación presenta como **hipótesis general** : las estrategias ambientales recuperan espacios públicos contaminados en la urbanización de San Gabriel Y como **hipótesis específica**: La caracterización los espacios públicos degradado por los residuos sólidos si es eficiente en la urbanización de San Gabriel, las estrategias ambientales definidas permiten la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel, las estrategias planteadas son eficientes en la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel, El seguimiento adecuado para el funcionamiento de las estrategias realizadas si es eficiente para la recuperación de espacios degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel.

II. MARCO TEÓRICO

Degradación de espacios públicos, se define como el deterioro en la calidad de espacios públicos producido por las actividades urbanas, por una inadecuada gestión por parte de la municipalidad y por la falta de conocimiento social respecto al cuidado de las calles (Jiménez, 2019). Según Colorado, Echeverry y Colorado (2019) menciona que la pérdida de zonas es consecuencia de los residuos sólidos por la mala gestión municipal.

Para, Matamanda et al. (2021) refiere que son espacios frágiles y complejos, la cual se presentan diferentes factores que están asociados al aumento demográfico urbano, degradación y pérdida de los espacios públicos abiertos por la contaminación de los residuos sólidos, productos químicos, entre otros. Para ello, se recomienda implementar medidas correctivas.

De igual manera, Larico B. (2020) determina que la contaminación de desechos y áreas degradadas genera un impacto en nuestro medio ambiente. Finaliza su trabajo concluyendo que existen 80106.64 metros cuadrados en cuanto a áreas degradadas por consecuencia del mal uso de la disposición final de residuos sólidos.

Contaminación de residuos sólidos, se define como contaminación de residuos sólidos al inadecuado manejo de residuos orgánicos e inorgánicos, lo cual trae como efecto problemas ambientales urbanos afectando no solo la degradación de las zonas donde son arrojados sino también pérdida de los ecosistemas por el mal uso (Ortiz, F. 2019). Asimismo, Ariya Ningsih et al., (2019) menciona que la falta de espacios y áreas verdes genera enfermedades en un 2,9% como la diarrea. Además, una tasa de mortandad en niños de un 5,5%, por la proliferación de vectores producido por la contaminación y la degradación de espacios públicos, para lo cual se proponen estrategias ambientales para disminuir la contaminación.

De acuerdo con Girardo (2020) Esta venerable reseña examina los residuos sólidos urbanos desde una perspectiva amplia en el departamento de Caldas utilizando técnicas energéticas y un enfoque directo. Demuestra que, para el reciclaje, el uso de residuos es crucial para convertir un modelo económico convencional, como uno lineal, en uno circular.

Bejarano y Rojas (2020) determinaron utilizar la disminución mensual de residuos sólidos domiciliarios como medio para generar ingresos a través de la comercialización de los residuos. La posibilidad de seguir animando a las familias a participar en el programa de reutilización y evitar que los residuos acaben en las calles, esta aprobación tuvo un efecto muy positivo.

Para Cerveto y Moreira (2017) muestran que la gestión eficaz de los desechos debería reducir la producción de desechos mediante el tratamiento, el reciclaje y la reutilización de desechos. El resultado fue una producción semanal de residuos en el parque de Guayaquil de 452 kg. Con el fin de implementar medidas correctivas y establecer un modelo de gestión replicable para otros municipios, se determina que se debe poner énfasis en el tipo de residuos generados más que en la cantidad.

Estrategias ambientales, son herramientas o actividades que generan conciencia ambiental, además de contribuir en acciones eficientes que logren un cambio o beneficio hacia los ecosistemas como resultados favorables, según el autor una de sus herramientas utilizadas fueron las encuestas (Esteban B., 2019). Por otro lado, Carroll A., 2018 menciona que las estrategias minimizan las emisiones de gases contaminantes y que el análisis de huella de carbono es eficiente para poder recuperar espacios públicos.

De acuerdo con Tapia, G. (2018) establece que las estrategias pretenden formar hábitos en los pobladores para un correcto uso de los residuos sólidos como estrategia ambiental para la recolección selectiva, de tal manera que, estos residuos tengan una correcta disposición final. El resultado demuestra que existe una correlación significativa entre el cambio en la cultura ambiental y la percepción pública de los residuos sólidos urbanos.

Según Lema et al., (2019) En su estudio de investigación demostró que casi la totalidad de los vecinos tenían un mal manejo de los residuos sólidos urbanos como consecuencia de la falta de información sobre el manejo de los residuos sólidos. Por ello, es fundamental que los vecinos tengan conciencia ambiental, y también es necesario desarrollar estrategias y conciencia ambiental dirigidas a los vecinos del barrio, así como fortalecer el servicio de recogida municipal.

Alberca y Morales (2018) Su objetivo es implementar talleres vecinales, buenas prácticas en la gestión del espacio público y programas de mejora para la recuperación del espacio público. Los usuarios desconocían el valor de una adecuada gestión de los espacios públicos, según el resultado obtenido para cambiar la mentalidad del usuario se han realizado campañas de sensibilización.

Recuperación de espacios públicos, se define como la restauración de un espacio público que se encuentra deteriorado y que pasa por un proceso de transformación en conjunto por municipio y la comunidad para la mejorar de la convivencia y la corresponsabilidad (Olguín C., 2019).

A su vez, Klaus y Kiehl (2021), se refieren que la rehabilitación de zonas urbanas dañadas por residuos sólidos nos indican que se tiene que invertir para poder recuperar y mantener estas zonas perdidas por la falta de conciencia de la población al no tener una correcta disposición final de los residuos, Para finalizar se expresa que es necesario mejorar una condición ambiental de la estructura verde urbana mediante estrategias que permitan la conservación de espacios públicos lo cual, esta restauración urbana debe abarcar múltiples dimensiones para implementar nuevos ecosistemas.

Por otro lado, Durán F. et al., (2018) describen que la participación social en los proyectos destinados a que se mejoren los espacios perdidos, mostró que bajo este proceso de retroalimentación social se produjo una corriente de espacio fluvial en cuanto al crecimiento económico sobre el medio ambiente en la población. Se mide el desempeño del proyecto y se recogen resultados positivos.

Así mismo, Feng L. et al., (2021) realizaron una zonificación inicial para estudiar el estado actual. Los resultados que se obtuvieron fue que el nivel de salud del ecosistema era bajo y que el espacio que ocupa la superficie urbana es un 82.8%, el área ecológica de conservación es de 55.2%. Se concluyó que los corredores ecológicos tienen una gran participación para la conservación del espacio y calidad ecológica orientando a la mejora de las tierras.

Por otra parte, Ramírez Y. (2019) quien realizó un estudio donde se formulará medidas para la recuperación de espacios degradados del Río Jordán en Tunja. Los resultados obtenidos muestran que se obtiene un gran trayecto, donde se indica que existe espacio suficiente para implementar una infraestructura verde. Los datos obtenidos son una parte fundamental para sobresalir más el tema de tal forma que se proyecte hacia el futuro implementar y solucionar problemas ambientales, sociales e incluso hasta económicos.

De igual manera, Marcon y Agustina (2022) en su investigación de tipo no experimental, con enfoque cuantitativo y correlacional como diseño. La metodología que utilizaron fue mediante muestreo estadístico SPSS. Los resultados que se obtuvo fue un deterioro urbano en los mercados debido a los residuos generados en la zona urbana de Piura donde se ha vuelto inseguro, deterioro del lugar, desgaste del medio físico donde necesitan acciones de integración y convivencia sociales- comunitarias.

Por otro lado, Delgado E. (2022) obtuvo como resultado en la estadística descriptiva que un 48% de participación media de trabajadores y población, un 60% de nivel tradicional de renovación de lugares públicos. Se concluyó que la participación ciudadana tiene un impacto significativo en la restauración de espacios públicos en las zonas residenciales, los resultados arrojaron 0,922, como percepción Pearson en donde aparece positivamente la correlación en cuanto al porcentaje de participación vecinal.

Fernández D. (2021) describe en su investigación de tipo no experimental, mixto, diseño de asociación causal, se tomó una muestra no probabilística de 90 encuestados que respondieron dos tipos de tablas. El tema sobre mejorar dichos espacios público y la mejorar la calidad urbana, previamente confirmado por peritajes que determinaron su aplicación y eficacia, culminó que la restauración del espacio público de 0.463 correlación y significación con la renovación urbana a un nivel alto en cuanto a estrategia que influye cómo renovar espacialmente los espacios.

Así mismo, Baldeon S. (2019) en su investigación de tipo observacional, cualitativa y con un nivel de estudio descriptivo, no experimental. Los resultados muestran que las herramientas utilizadas son

el medio necesario para poder planificar y gestionar su disposición. En conclusión, aprovechar a nivel distrital es de 16,62 %, el porcentaje de materia orgánica es de 37,26 %, en total 53,88 %, se espera establecer estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos para los siguientes años.

De acuerdo con, Malqui J. (2019) para este trabajo de investigación se utilizó un estudio descriptivo, transversal experimental. Los resultados de las muestras por per cápita son de 0.073%, en cuanto a humedad 10.36% y densidad se muestra un resultado de 305.54%, bajo lo que son residuos reciclajes 86% y aquellos que no fueron recuperados 14%. Y para concluir se percibe que un buen manejo de estos residuos ayudará a no aumentar la degradación de las zonas.

En paralelo, Supangkat H. (2020) utilizó el método de evaluación de cumplimiento para los datos provienen de diferentes organizaciones como Jakarta Statistic Indonesia (BPS) y DKI Jakarta Environment Agency. Los resultados mostraron una fuerte correlación entre la generación de residuos municipales y la población. El foco de esta investigación es un plan de gestión de residuos que requiere reducir en origen mediante la actualización del banco de residuos y la gestión de residuos con el sistema 3R para la implementación de estrategias ambientales.

Igualmente, Valiente, Argomedo y Díaz (2020) describen en su artículo, que caracterizar residuos generados en el distrito de Víctor Larco Herrera es una estrategia ambiental para mejorar la disposición de estas mismas. Como método analítico, sintético estadístico. Los resultados muestran que 64.63% son aprovechados por la población y 35.37% son no aprovechados. Se concluye que se debe tomar medidas e implementar estrategias para acciones de reaprovechamiento de residuos para una disposición final correcta.

De la misma manera, Morales C. (2019) escribió en su artículo de metodología no experimental, descriptivo y de campo. Que utilizó técnicas de observación directa e indirecta. Los resultados indican que los basurales improvisados fueron los más nombrados como contaminantes visuales. Se concluye que la municipalidad debe intervenir y buscar soluciones,

finalmente se comprobó que son escasas las estrategias que se pueden aplicar para concientizar a la población de este espacio urbanístico.

Es así cómo, Cabrera (2019) explica cómo la gestión ambiental es una herramienta que influye en la estructura urbana bajo la planificación y los procesos para que se desarrolle una adecuada gestión de los residuos sólidos. También tiene como objetivo proporcionar a los lugareños una adecuada educación ambiental. De acuerdo con sus hallazgos, el 80% de los participantes tenían conocimientos de gestión de residuos sólidos. Se concluye que, si existe una diferencia significativa, que mejoró las capacidades, incidiendo favorablemente en la gestión de residuos domiciliarios.

Ekaterina, Yury y Evelyn (2018) en los resultados se pudo determinar la percepción ambiental, se detectó el estado actual conforme a conciencia ambiental, se aplicaron métodos basados en otros proyectos para presentar propuestas y acciones educativas hacia los pobladores basándose más que todo en los niños y adolescentes como punto importante de construir una potencia de conciencia ambiental en la comunidad.

De acuerdo con, Espinoza, Marrero y Hinojoza (2020) en su artículo explica según su análisis que existen dificultades en cuanto la gestión ambiental y un análisis de 0.589 lo cual muestra una dependencia parcial en las variables X, Y en su correlación. Se busca aplicar la ingeniería ambiental para generar cambios para una solución de disposición final de residuos sólidos en tanto como problema social. Se concluye que existe estadísticamente significativa directa y moderada.

Por último, Samaniego (2017) explica los diversos enfoques utilizados en América del Sur para el manejo de los residuos sólidos urbanos y sus efectos sobre el medio ambiente, y cómo estos enfoques han sido incorporados en diversas propuestas de regulación e incentivos a la sociedad para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en cada nación. Los principios del desarrollo sostenible son un buen punto de partida, ya que es fundamental poder reconocer las características de gestión y gestión de RSU para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel de investigación, Tipo y diseño.

Nuestro trabajo de investigación fue de tipo Aplicada, tuvo como objetivo el orientar y adquirir conocimientos como opción de brindar soluciones para determinados problemas en la cual nos basamos. Según Álvarez (2020), la investigación de tipo Aplicada busca utilizar o aplicar los conocimientos adquiridos, además se basa en aplicar estudios científicos para poder dar respuestas a los posibles problemas ante una situación.

Como diseño de investigación de nuestro trabajo es no experimental, para lo cual las variables no han sido modificadas y los investigadores no alteraron el objetivo principal de la investigación. Por ello, Álvarez (2020) define: El diseño no experimental como el que se realiza sin manipular la variable

El nivel de investigación para nuestro trabajo se define como descriptivo transversal, se basan en revisiones bibliográficas de las cuales utilizaremos de manera correcta para describir nuestra investigación y utilizar el método observacional. Según, Arias (2012) define como un segmento de prospección observacional que analiza datos de las variables recopiladas en un subconjunto predefinido, también comprende en la descripción de una evaluación o interpretación de procesos y/o fenómenos sobre personas o grupos.

3.2. Variables y operacionalización

En la Tabla 1, podemos observar que se muestran variables independientes (causa), variables dependientes (efecto), como objetivo dar viabilidad a la investigación identificada según el título.

Tabla 1. Variables de la investigación.

Variables	
Estrategia ambiental	Independiente
Recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos	Dependiente

En el **Anexo 1**, podemos observar nuestra matriz de operacionalización de variables, que hemos considerado escalas, definiciones e indicadores.

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

La población de estudio de esta investigación fue la urbanización de San Gabriel que se encuentra conformada 3246 pobladores, ubicado en la zona N° 1 de José Carlos Mariátegui en el distrito de Villa María del Triunfo. Tamayo (2009), se refiere en cuanto a un grupo de objetos y/o individuos donde tienen características en común a una población, que pueden ser observables en un lugar y momento determinado donde se desarrolla dicha investigación.

Se tomo como muestra para nuestro trabajo de investigación 30 pobladores de la Urbanización de San Gabriel en el distrito de Villa María del Triunfo. Hernández, et al. (2014) afirma que como tal la muestra es el subgrupo tomado de la población en estudio. A continuación, la fórmula que se utilizó para hallar la muestra:

n: Muestra

z: Nivel de confianza= 1.96

p: Probabilidad a favor = 0.5

q: Probabilidad en contra = 0.5

e: error de estimación = 0.05

N: Población

$$n = \frac{n * z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{3,246 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(3,246 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = \frac{31174}{1,039}$$
$$n = 30$$

El muestreo de esta investigación fue de carácter no probabilístico. De acuerdo con, Costa (2009) nos menciona que el muestreo no probabilístico son todas las muestras que son obtenidas mediante un proceso de selección en una población y que son seleccionados acorde a su disponibilidad o al criterio intencional del investigador.

La unidad de análisis para esta investigación fue cada poblador de la Urbanización San Gabriel, ubicados en la Zona N° 1 de José Carlos Mariátegui en el distrito de Villa María del Triunfo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con Zapata (2006, p.145), nos menciona que las técnicas de observación se basan en procedimientos donde el investigador presencia directamente el fenómeno que va a estudiar, sin poder actuar sobre el fenómeno, sin poder realizar o modificar ningún tipo de manipulación u operación. Para lo cual en este trabajo de investigación hizo uso del método de la observación directa sobre el área de estudio, en este caso en la urbanización de San Gabriel, ubicado en la Zona N° 1 de José Carlos Mariátegui en el distrito de Villa María del Triunfo, los instrumentos que se emplearon como herramientas de recopilación de datos e información son los siguientes: Check list, encuesta, estrategias de recuperación y porcentaje de recuperación. Para lo cual, estos instrumentos de recolección de datos e información han sido validados correspondientemente y se puede verificar en el **Anexo 2** (fichas de validación de los instrumentos), se mostrará en una **Tabla 2** brevemente.

Tabla 2. Fichas de recolección de datos

Fichas de recolección de datos	
Ficha 1	Caracterización de los espacios públicos (checklist, encuesta)
Ficha 2	Estrategias de recuperación del espacio público
Fichas 3	Evaluación de los resultados
Fichas 4	Porcentaje de recuperación (inicial – final)

3.5. Procedimiento

Fase Preliminar: Identificación y delimitación del área de estudio

El área de estudio se encuentra ubicada en la urbanización de San Gabriel en la Zona N° 1 de José Carlos Mariátegui en el distrito de Villa María del Triunfo, provincia y región Lima, sus coordenadas son 12°8 '43''S y 76°56' 53''W. Se encuentra conformado por 26 manzanas alfabéticas, de las cuales se han tomado solo 3 puntos críticos para este trabajo de investigación, la zonificación urbana es considerada como zona residencial de densidad media alta, Censo Nacional (2017) y INGEMMET (2018). Ver **Figura 1**.



Figura 1. Ubicación geográfica de la Urbanización San Gabriel

Procedimiento Etapa Experimental

Nuestra investigación se describe en categorías, variables, conceptos o contextos que no necesitan intervención del investigador y mantiene sin alterar los objetivos.

En la investigación definimos cuatro (4) etapas con el fin de recolectar, analizar e interpretar los datos y proponer, finalmente, el modelo del método. A continuación, introducimos el procedimiento considerado al desarrollar la parte experimental en la **Figura N° 2**: Diagrama de flujo del procedimiento.

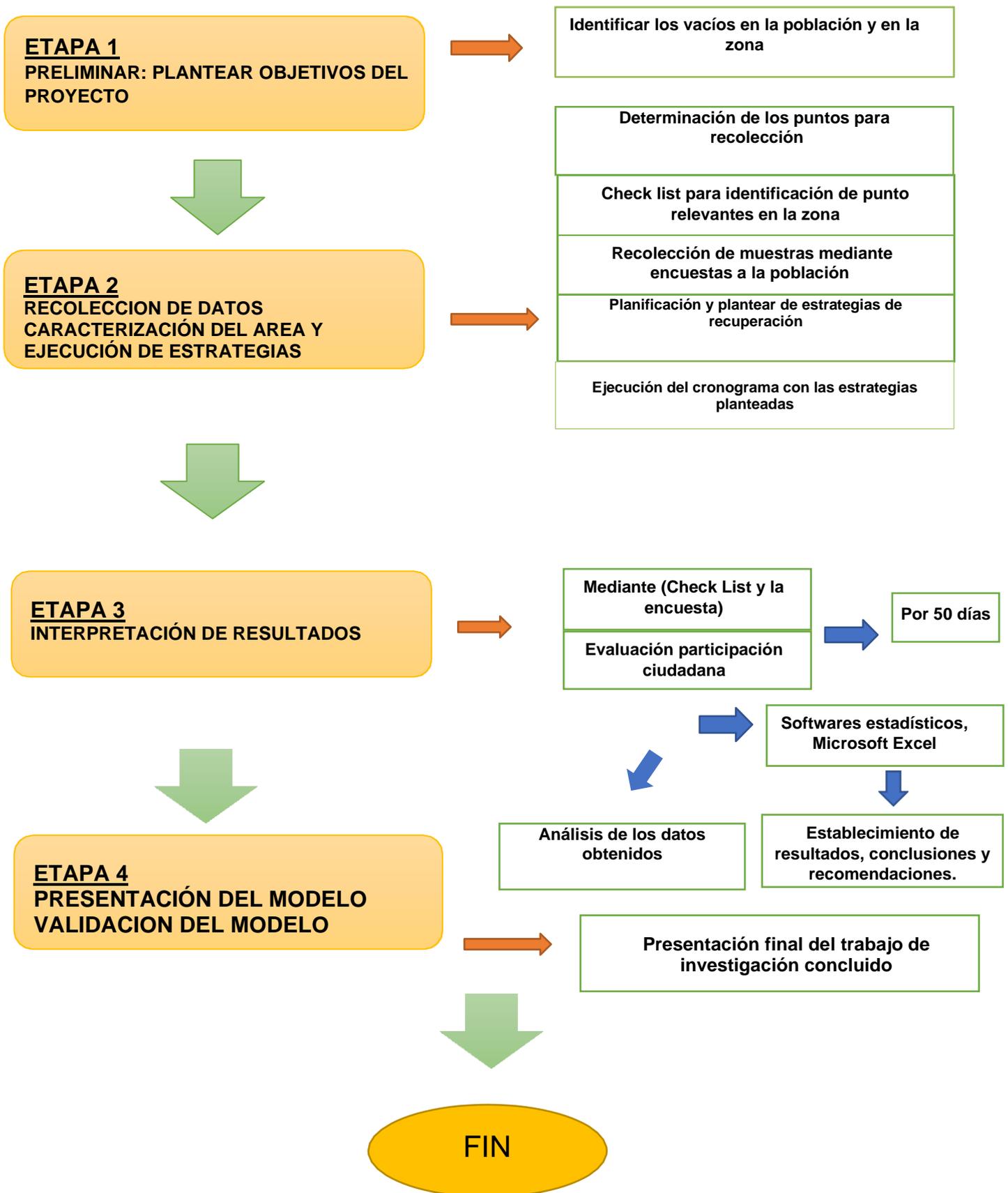


Figura 2. Diagrama de flujo del procedimiento.

Fase 1. Como primera fase preliminar de nuestra investigación, se plantearon los objetivos con el propósito de lograr el éxito y la realización de nuestro trabajo, el lugar que se escogió fue la urbanización de San Gabriel, seguidamente se buscó los vacíos y las carencias sobre la conciencia ambiental en la zona, donde se emplearon las estrategias.

Fase 2. Se determinaron los puntos de recolección de muestras e identificó el área para la realizar el desarrollo de nuestra investigación. Para la recolección de datos se diseñó un check list con el cual se buscó la caracterización e identificación de puntos relevantes en la zona que nos permitieron establecer las estrategias para la recuperación de espacios públicos degradados en la zona. En cuanto a los datos obtenidos bajo la recolección de datos de las encuestas empleadas, se determinó qué estrategias se aplicaron. Luego se aplicó el check list sobre la zona y nuevamente se emplearon las encuestas como proyección final logrando los objetivos de nuestro proyecto.

Fase 3. Para el análisis de muestreo, o interpretación de las muestras obtenidas, se aplicó el análisis de muestreo estadístico en Microsoft Excel, de esta manera estadísticamente se obtuvieron los datos bajo una percepción inicial y final, en cuanto a nuestras encuestas. Con los resultados obtenidos del desarrollo se analizaron para poder desarrollar los puntos de nuestro proyecto final, la conclusión y resultados obtenidos de la evaluación estadística.

Fase 4. En esta última fase de nuestro trabajo de investigación se presentó de manera exitosa la culminación de nuestro proyecto la cual se validó y sustentó. Dando como finalizado nuestro proyecto de investigación en cuanto a nuestros espacios recuperados que fueron degradados por residuos sólidos

3.6. Métodos de análisis de datos

El método de análisis que se empleó fue el de muestreo estadístico en Microsoft Excel. Se aplicó el análisis de estadística descriptiva para resultados de las encuestas realizadas que se obtuvieron en la aplicación de las estrategias, asimismo se realizó la comparación de un antes y un después para la determinación de las mejores estrategias.

3.7. Aspectos éticos

El código de ética y política en investigación de la Universidad Privada César Vallejo, nos muestra como objetivo principal e importante que las investigaciones sustentadas y ejecutadas en la universidad, tienen que respetar y cumplir los máximos estándares establecidos como el rigor científico, honestidad y responsabilidad, para lograr con exactitud conocimiento científico y de esta manera cuidar el derecho y bienestar de los investigadores cuidando la propiedad intelectual, de esta forma la universidad busca que prevalezca y se motive las buenas prácticas científicas incluyendo la formación de los investigadores

El actual trabajo investigación acató el dominio intelectual, convocando a los autores y la ética en búsqueda de la universidad RCU N.º 026-2017/UCV. Posteriormente se adaptó a la resolución rectoral N.º 0089-2019/UCV, reglamento de investigación y búsqueda de la universidad César Vallejo e interviniendo la disposición N.º 7.4 de la resolución del vicerrectorado de proyecto de investigación N.º 008-2017- VI/UCV. Por lo cual a través del turnitin se confirmó la efectividad y certeza de no plagio del proyecto de investigación.

Por lo cual con los inicios estipulados que se encuentran en el código de ética del año 2017, el cual busca y propone el respeto por las personas, honestidad, justicia, buscar el bienestar, rigor científico, competencia científica, profesional y responsabilidad.

IV. RESULTADOS

4.1. Caracterización de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel. Ver tabla 3, 4 y figura 3

Tabla 3. Caracterización de los espacios públicos (entrada) antes de la aplicación de las estrategias ambientales en San Gabriel. **Ver anexo 5.**

LISTA DE VERIFICACIÓN							
		Si	No			Si	No
1	Se encuentran residuos de desmonte		x	11	Se encuentra correctamente señalado por clasificación de residuos los contenedores		x
2	Se encuentra residuos peligrosos	x		12	Existe personal laborando en el área degradada por residuos sólidos		x
3	Se encuentran residuos orgánicos	x		13	Realizan actividades de supervisión, vigilancia y monitoreo ambiental del área degradada por residuos sólidos		x
4	Se encuentran residuos sólidos	x		14	Existe un cronograma de recojo de basura		x
5	Se encuentra depósitos de basura		x	15	Existe un manejo un manejo ambiental sobre los desechos y residuos		x
6	Se tiene acceso al lugar		x	16	existe población que viene siendo afectada por los olores provocados por la degradación de los residuos sólidos	x	
7	Se visualiza áreas recreacionales cercas	x		17	Se encuentra presencia de animales de crianza (ganado porcino, aves, entre otros) en el área degradada.	x	
8	Se visualiza áreas verdes	x		18	Se encuentra presencia de roedores, moscas u otro en el área degradada.	x	
9	Los residuos sólidos están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradadas	x		19	Los residuos sólidos depositados tienen un alto contenido de materia orgánica.	x	
10	Alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.	x		20	Existe población en el área degradada por residuos sólidos se encuentra a menos de 500 metros de distancia.	x	
ENTRADA							
INCUMPLIMIENTO				CUMPLIMIENTO			
12				08			

Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	
RANGO	SIGNIFICADO
ALTO	15 hasta ≥ 20
REGULAR	10 hasta >15
BAJO	5 hasta >10

Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

Tabla 4. Caracterización de los espacios públicos (salida) después de la aplicación de las estrategias ambientales en San Gabriel. **Ver anexo 5.**

LISTA DE VERIFICACIÓN							
		Si	No			Si	No
1	Se encuentran residuos de desmonte	x		11	Se encuentra correctamente señalado por clasificación de residuos los contenedores	x	
2	Se encuentra residuos peligrosos		x	12	Existe personal laborando en el área degradada por residuos sólidos	x	
3	Se encuentran residuos orgánicos		x	13	Realizan actividades de supervisión, vigilancia y monitoreo ambiental del área degradada por residuos sólidos	x	
4	Se encuentran residuos sólidos	x		14	Existe un cronograma de recojo de basura	x	
5	Se encuentra depósitos de basura	x		15	Existe un manejo un manejo ambiental sobre los desechos y residuos	x	
6	Se tiene acceso al lugar	x		16	Existe población que viene siendo afectada por los olores provocados por la degradación de los residuos sólidos	x	
7	Se visualiza áreas recreacionales cercas	x		17	Se encuentra presencia de animales de crianza (ganado porcino, aves, entre otros) en el área degradada.	x	
8	Se visualiza áreas verdes	x		18	Se encuentra presencia de roedores, moscas u otro en el área degradada.		x
9	Los residuos sólidos están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradadas		x	19	Los residuos sólidos depositados tienen un alto contenido de materia orgánica.	x	
10	Alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.		x	20	Existe población en el área degradada por residuos sólidos se encuentra a menos de 500 metros de distancia.	x	
SALIDA							
CUMPLIMIENTO				INCUMPLIMIENTO			
15				05			

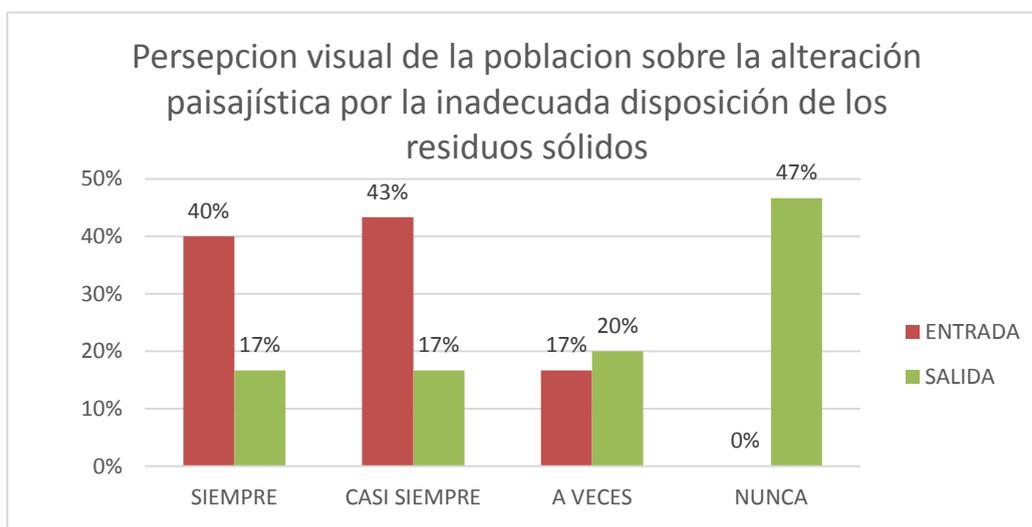
Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	
RANGO	SIGNIFICADO
ALTO	15 hasta \geq 20
REGULAR	10 hasta $>$ 15
BAJO	5 hasta $>$ 10

Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **Tabla 3 y 4** , se muestra el índice de cumplimiento e incumplimiento sobre la caracterización de los espacios públicos degradados antes y después de la aplicación de las estrategias ambientales, se basó en el rango obtenido del check list y de los datos constatados en la encuesta, como resultado inicial nos dio un rango regular (10 hasta >15), con un índice de incumplimiento de **12**, indicando que no cumple con espacios públicos óptimos para la población y como resultado final nos dio el índice de cumplimiento de rango alto (15 hasta > 20) de **15**, en la cual indica que los espacios públicos se encuentran en buen estado y aptos para los habitantes de San Gabriel después de la aplicación de las estrategias ambientales.

Figura 3. Descripción de los resultados de la percepción de las personas sobre la existencia de alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos



Fuente: Elaboración propia

En la **figura 3**, se muestra el porcentaje de alteración paisajística por los residuos sólidos ante la apreciación pública, donde al inicio se obtuvo que un 40% y 43% visualizaban estos espacios llenos de basura en San Gabriel. En el análisis final después de la aplicación de las estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos, se obtuvo una mejora en el paisaje de un 47% en la percepción de los pobladores y disminución de los residuos sólidos indicando que los espacios públicos ya no se encuentran contaminados por residuos sólidos.

4.2. Plantear e implementar estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel. Ver tabla 5, figura 4,5 y 6.

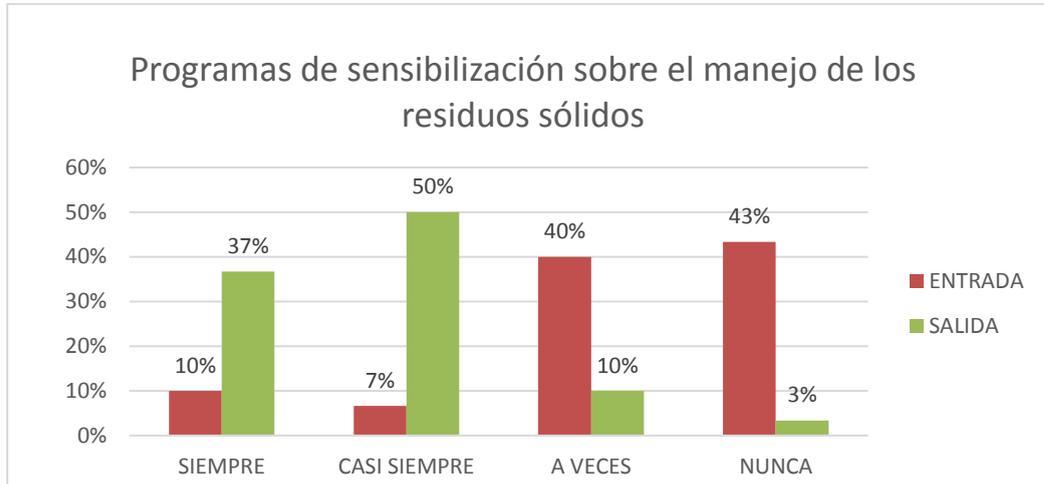
Tabla 5. Implementación de estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos. **Ver anexo 2.**

ESTRATEGIAS AMBIENTALES PARA LA RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS	
Indicadores	Estrategias
CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL	E1: Programas de charlas ciudadanas sobre conciencia ambiental.
	E2: Programas de limpieza
	E3: Programas de caracterización de residuos sólidos
MANEJOS DE RESIDUOS SÓLIDOS E IMPLEMENTACIÓN	E4: Plan de segregación de los residuos sólidos en casa
	E5: Establecer un horario de recojo de basura
	E6: Brindar charlas del correcto manejo de los RR.SS y programas de reciclaje
COMITÉ AMBIENTAL	E7: Conformar un comité permanente para impulsar el cuidado de las zonas
	E8: Conformar grupos para limpieza del área
	E9: Conformar comité de vigilancia

Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **tabla 4**, se puede apreciar las estrategias ambientales planteadas e implementadas de acuerdo a los resultados obtenidos del Check list de entrada, con un índice de incumplimiento de 12 en los puntos críticos evaluados sobre los espacios públicos degradados en San Gabriel, demostrando los déficits en las áreas donde se aplicaron las estrategias ambientales, para ello se dividió en 3 indicadores las cuales son: concientización ambiental, manejo de residuos sólidos e implementación y comité ambiental; en total se implementaron 9 estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados, dando como resultado en el Check list de salida un índice de cumplimiento de 15 de rango alto, demostrando que las estrategias ambientales implementadas recuperaron los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en San Gabriel.

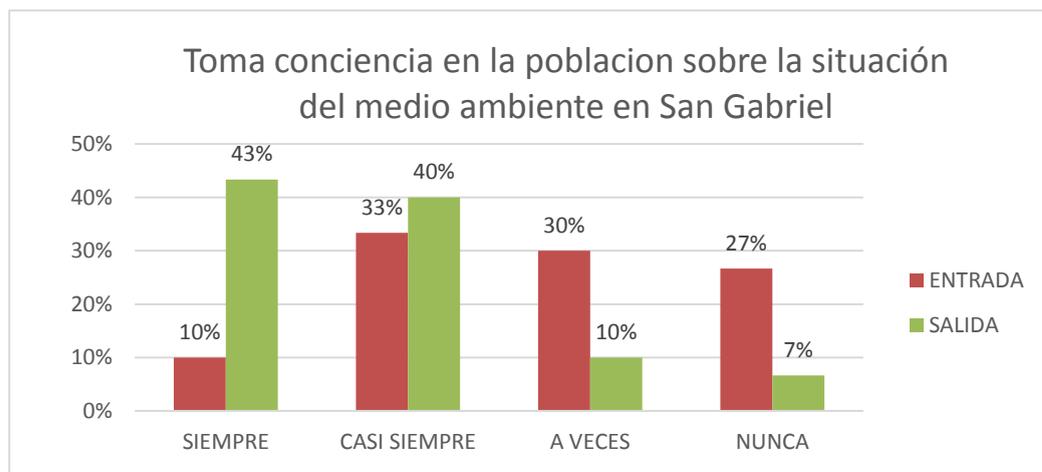
Figura 4. Descripción de los resultados sobre los programas de sensibilización en el manejo de los residuos sólidos en los pobladores de San Gabriel



Fuente: Elaboración propia

En la **figura 4**, se observa el porcentaje del nivel de conocimiento sobre los programas manejo de los residuos sólidos en los pobladores de San Gabriel, dando como resultado inicial un nivel de conocimiento de un 43 % que nunca participaron en programas o tuvieron conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos, en el análisis final, después de realizar los programas de sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos mediante charlas vecinales, se obtuvo que un 50% de los vecinos lograron obtener conocimientos sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y solo el 3% de la población tiene poco conocimiento del tema.

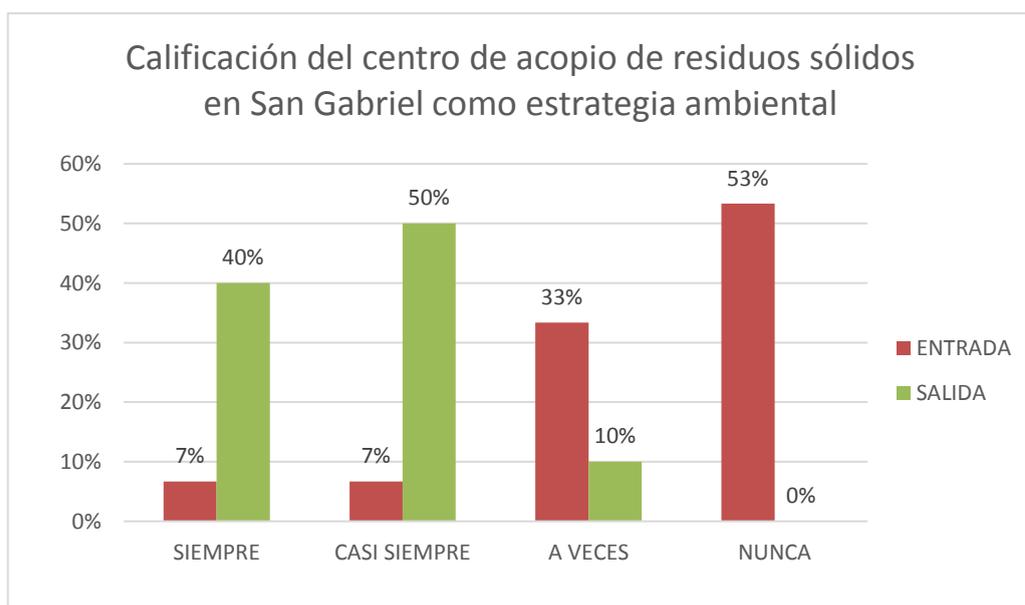
Figura 5. Descripción de los resultados en la toma conciencia sobre la situación del medio ambiente en los pobladores de San Gabriel



Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **figura 5**, se observa el porcentaje sobre la toma de conciencia y el cuidado del medio ambiente en la población de San Gabriel, en un inicio de las encuestas se obtuvo una percepción entre un 27 % y 30 % que a veces y nunca tomaban conciencia respecto al cuidado del medio ambiente y de los espacios públicos degradados por residuos sólidos, después de aplicación de las estrategias ambientales se valorizó que un 40 % y 43% en que siempre y casi siempre los vecinos empezaron a tomar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y las zonas degradadas por residuos sólidos en su urbanización.

Figura 6. Descripción de los resultados de la calificación de los pobladores son el centro de acopio para los residuos sólidos como estrategia ambiental en San Gabriel

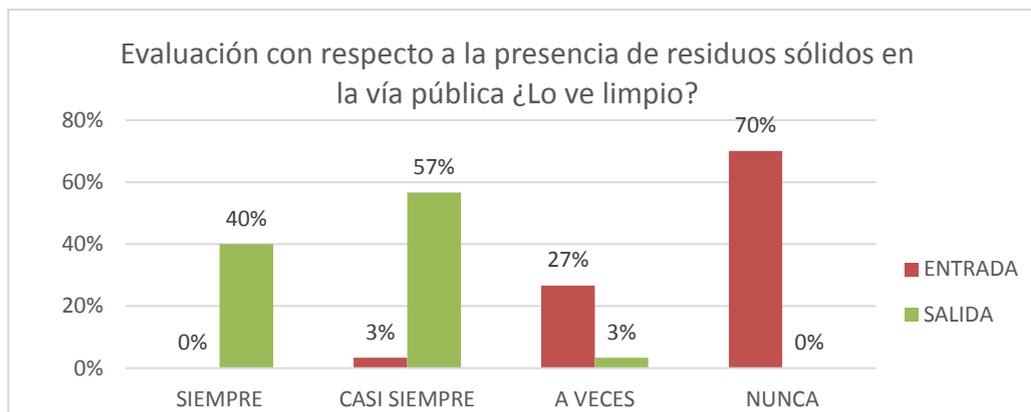


Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **figura 6**, se puede observar el porcentaje de calificación de los pobladores sobre el centro de acopio para los residuos sólidos como estrategia ambiental, en la encuesta de entrada se obtuvo como resultado que el 53% de los pobladores no contaban con centros de acopio en su zona, después de la implementación de los tachos y centro de acopio se obtuvo como resultado final que el 40 % y 50 % están satisfechos y piensa que es una buena opción para controlar los residuos sólidos en las calles.

4.3. Evaluar las estrategias ambientales planteadas en la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel. Ver figura 7, 8 y 9.

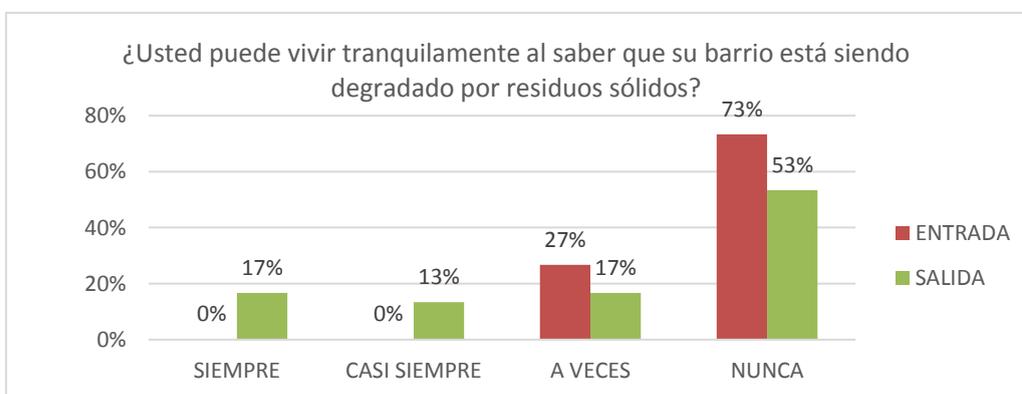
Figura 7. Descripción de los resultados con respecto a la evaluación sobre la presencia de residuos sólidos en la vía pública de acuerdo a la percepción de los pobladores en San Gabriel



Fuente: Elaboración propia

En la **figura 7**, se puede observar el porcentaje de evaluación sobre la presencia de residuos sólidos en la vía pública de acuerdo a la percepción de los pobladores, de acuerdo al análisis realizado al inicio nos dio como resultado que un 70% estos espacios públicos se encontraban contaminados y degradados por los residuos sólidos, después de haber recuperado estos espacios con la ayuda de la población mediante las estrategias ambientales, se obtuvo como resultado final que el 40 y 57 % de espacios públicos han sido recuperados y se mantienen en buen estados sin residuos sólidos según la percepción de los vecinos, se encuentra limpio.

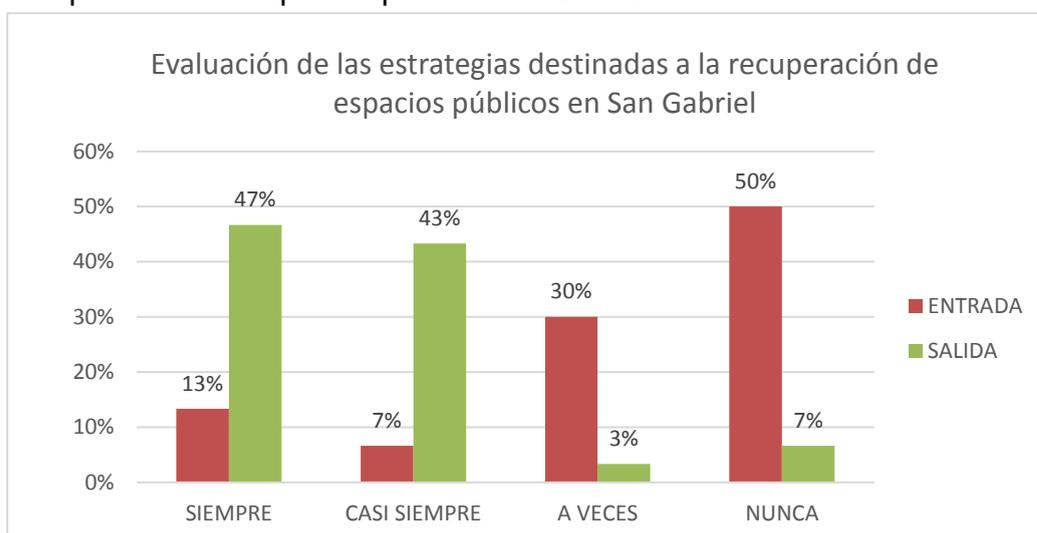
Figura 8. Descripción de los resultados sobre la opinión de las personas si pueden vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos



Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **figura 8**, se muestra el porcentaje sobre la opinión de las personas si pueden vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos, de acuerdo a la encuesta realizada a los pobladores, se obtuvo como resultado inicial que el 27% y 73% no pueden vivir tranquilos ante la contaminación de los residuos sólidos, mal olor y aparición de vectores, como análisis final de los resultados después de la implementación de las estrategias ambientales sobre el manejo de los residuos sólidos, seguimiento y vigilancia, se obtuvo que el 53 % de las personas si pueden vivir tranquilamente al saber que sus espacios públicos se encuentran en buen estado y limpios.

Figura 9. Evaluación de las estrategias ambientales destinadas a la recuperación de espacios públicos en San Gabriel

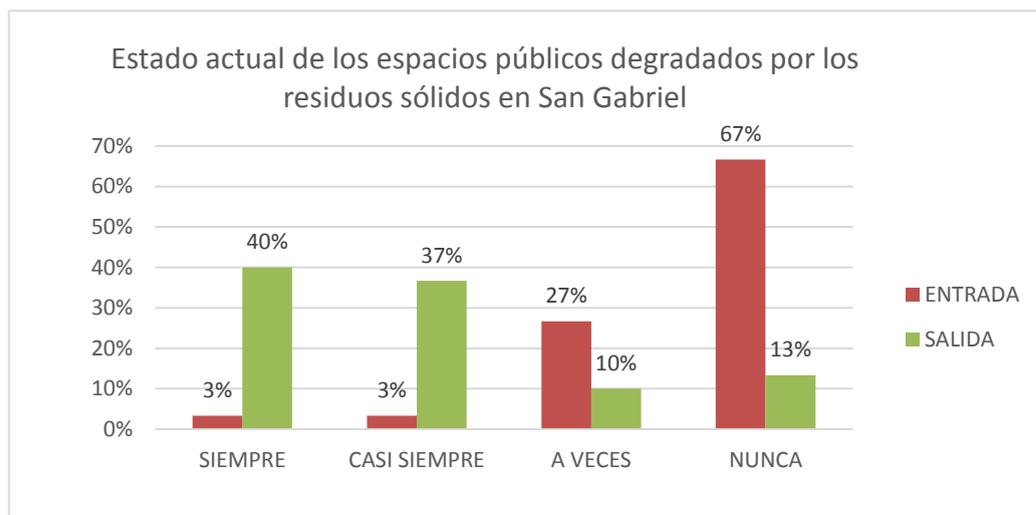


Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **figura 9**, se muestra el porcentaje de evaluación de las estrategias ambientales destinadas a la recuperación de espacios públicos bajo la percepción de la población, como resultado inicial se obtuvo que un 50% de la población no tenía conocimiento sobre alguna estrategia ambiental de cómo mantener en buen estado sus vías públicas, después de proponer y aplicar las estrategias ambientales se obtuvo como resultado final que el 43 % y 47 % de las personas se encuentran conforme con las estrategias implementadas para la recuperación y mantenimiento de sus espacios públicos que habían sido degradados por los residuos sólidos.

4.4. Determinar el porcentaje de cambio logrado mediante la implementación de las estrategias ambientales en los espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel. Ver figura 10, 11 y 12.

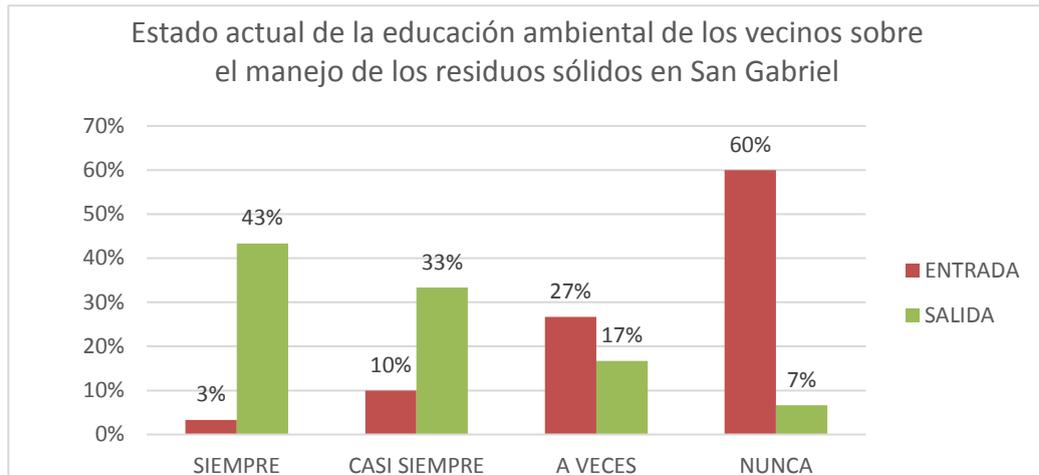
Figura 10. Descripción de los resultados de cambio del estado actual de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos



Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **figura 10**, se puede observar el porcentaje de cambio logrado del estado actual de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en San Gabriel, según los resultados iniciales se obtuvo que el 67% de los espacios públicos de acuerdo a la opinión pública estaban siendo degradados por la contaminación de los residuos sólidos y alteración paisajística, como resultado final después de la aplicación de nuestras estrategias ambientales en coordinación con los vecinos, se logró recuperar el 40 % y 37% de los espacios públicos logrado un cambio del estado actual de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en San Gabriel respecto a la opinión pública.

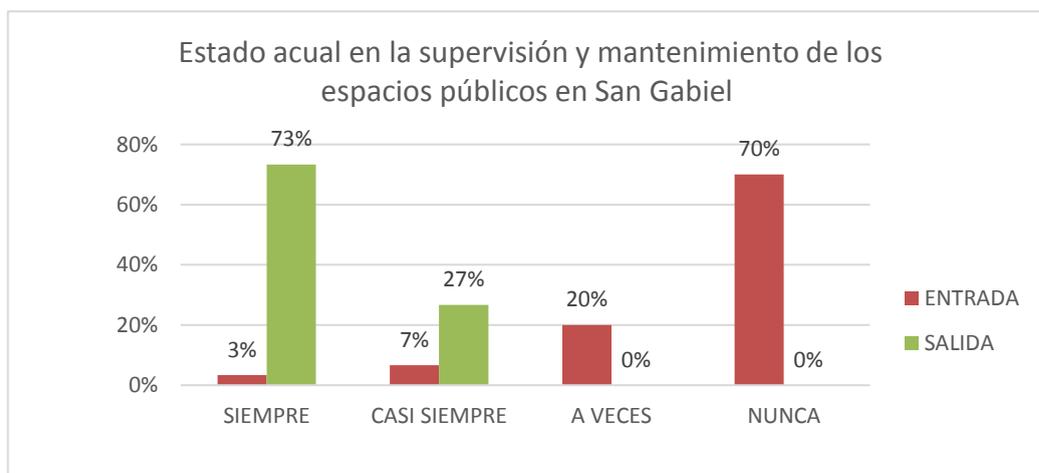
Figura 11. Descripción de los resultados de cambio logrado del estado actual de educación ambiental en los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en San Gabriel



Fuente: Elaboración propia

En la **figura 11**, se puede observar el porcentaje de cambio logrado del estado actual de educación ambiental en los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en San Gabriel, como resultado inicial de las encuestas realizadas sobre educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los pobladores se obtuvo que el 60% de las personas tenían un escaso conocimiento acerca de la educación ambiental y manejo de los residuos sólidos, después de implementar los programas de sensibilización, charlas y capacitaciones sobre el manejo de los residuos sólidos, se pudo obtener resultado final que el 43 % y el 33 % de los pobladores tiene un mayor conocimiento de la cultura ambiental y de los residuos sólidos.

Figura 12. Descripción de los resultados de cambio sobre el estado actual en la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos después de la implementación de las estrategias ambientales



Fuente: Matriz de datos / elaboración propia

En la **figura 12**, se muestra el porcentaje de cambio logrado del estado actual en la supervisión y mantenimiento de los espacios públicos, como resultado inicial, se obtuvo que el 70% de los vecinos no cuidaban ni supervisaban sus espacios públicos, por el cual estos espacios públicos se estaban perdiendo y siendo degradados por los residuos sólidos. Como resultado final, después de la implementación de las estrategias ambientales, como son los grupos de apoyo y vigilancia en coordinación con los vecinos se obtuvo que el 73 % de las personas se comprometían en cuidar, vigilar, mantener y limpiar sus espacios públicos que previamente habían sido recuperados.

V. DISCUSIÓN

5.1. Caracterizar los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel

Los espacios públicos deben ser de alta calidad, propicios para el bienestar y versátiles para todos los usuarios. Sin embargo, en la urbanización San Gabriel, tanto la cantidad como la calidad del espacio público son insuficientes, lo que refleja el descontento de los vecinos con el deterioro de los espacios públicos por parte de los desechos sólidos. (Lema, et al. 2019)

Por ello, se decidió analizar las características de los espacios públicos, con la ayuda del Check list y del cuestionario, en la cual se determinó los déficits de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos y la percepción de los pobladores, en la cual, se encontró alteración paisajística, acumulación de basura, manejo inadecuado de los residuos sólidos, aparición de vectores, proliferación de males olores, áreas verdes y recreacionales contaminados, en otros. Dando como resultado inicial un rango regular, con un índice de incumplimiento de **12**, indicando que los espacios públicos no son óptimos para la población, sabiendo esto, se decidió determinar estrategias ambientales para la recuperación de estos espacios públicos degradados por los residuos sólidos, dando resultado final un índice de cumplimiento de rango alto de **15**, en la cual indica que los espacios públicos se encuentran en buen estado y aptos para los habitantes de San Gabriel.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se han seleccionado algunos estudios que cotejan los resultados como los de: Klaus y Kiehl, 2021; Durán F. et al., 2018; Feng L. et al., 2021. Donde mencionan la importancia de tener espacios públicos limpios y en buen estado, dando prioridad de establecer estrategias de recuperación para el beneficio de las personas y mejorar en su calidad de vida. En sus investigaciones resaltan que el caracterizar los espacios públicos ayudan a poder implementar estrategias de recuperación salvaguardando los espacios públicos y evitando que estos espacios se pierdan, con una correlación de 0.463 y significación en la renovación urbana a un nivel alto, estableciendo

que estos espacios han sido recuperados y se encuentran en buen estado para las personas.

5.2. Plantear e implementar estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel

Como se sabe las estrategias ambientales son herramientas o actividades que generan conciencia ambiental, además de contribuir en acciones eficientes que logren un cambio o beneficio hacia los ecosistemas con resultados favorables (Esteban B. 2019).

Por ello, se plantearon e implementaron estrategias ambientales que ayuden a la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel. Las cuales se plantearon e implementaron mediante los resultados obtenidos del check list y el cuestionario como: Programas de charlas ciudadanas sobre conciencia ambiental, programas de limpieza, programas de caracterización de residuos sólidos, plan de segregación de los residuos sólidos en casa , establecer un horario de recojo de basura, charlas sobre correcto manejo de los RRSS, programas de reciclaje y conformación de comité de vigilancia, dando índices altos de cambio en la población de San Gabriel.

Ante lo expuesto anteriormente se seleccionó a dichos autores que cotejan los resultados obtenidos como: Lema et al., 2019; Matamanda et al.,2021, Alberca & Morales, 2018; Espinoza & Almohacid, 2022. Los resultados que obtuvieron en su investigación fue que los usuarios no tenían conocimiento sobre la importancia del buen manejo de los espacios públicos, mencionaron que la población ayudó a implementar mecanismos para la restauración y generación de los espacios públicos. Se concluyó que, se llegó a realizar programas de sensibilización para realizar un cambio en la mentalidad del usuario y los mecanismos que se implementaron ayudaron en un gran porcentaje para regenerar y restaurar el territorio, en lo cual es necesario ir actualizando estos mecanismos cada cierto tiempo.

5.3. Evaluar las estrategias ambientales planteadas en la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel

La evaluación ambiental estratégica es una herramienta de apoyo que nos ayuda a tomar decisiones estratégicas, que normalmente se enmarcan en el contexto de un programa o proyecto, y es por tanto un proceso de mejora (Carroll, 2018).

Asimismo, se evaluaron las estrategias ambientales planteadas para la recuperación de espacios públicos degradados en San Gabriel, mediante las encuestas y percepción de los habitantes de la zona, los resultados fueron: al inicio se obtuvo que un 50% de la población no tenía conocimiento sobre alguna estrategia para mantener en buen estado sus vías públicas, después de proponer y aplicar las estrategias se obtuvo que un 43 % y 47 % de las personas consideraron aceptables en la evaluación de las estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos en San Gabriel. Lo cual significa que las estrategias planteadas fueron correctamente establecidas y que si hubo un cambio en la recuperación de los espacios públicos.

Ante lo expuesto anteriormente se escogieron a ciertos autores que cotejan los resultados obtenidos como: Ariya Ningsih et al., 2019; Girardo, 2020; Ortiz, 2019; Cabrera F.,2019. Mencionan como la gestión ambiental es una herramienta que influye en una estructura organizativa urbanística bajo la planificación y procesos. A su vez busca una educación ambiental correcta para los pobladores. Dando como resultados que el 80% de las personas presentan conocimiento y el correcto manejo de residuos sólidos. Se concluye que, si existe una diferencia significativa mediante la evaluación, lo cual mejoró las capacidades influyendo de manera positiva para el manejo de los residuos entre los pobladores.

5.4. Determinar el porcentaje de cambio logrado mediante la implementación de las estrategias ambientales en los espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel

Como se sabe el porcentaje cambio logrado son herramientas que sirven de apoyo para medir el nivel de desempeño alcanzado en el proceso de transformación

Para determinar el porcentaje de cambio logrado a través de la implementación de las estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados en San Gabriel, fue a base de la comparación de los datos iniciales y los datos finales, mediante las encuestas brindadas a los habitantes en la cual se determinó que el 67% de los espacios públicos a opinión pública están siendo degradados por la contaminación de residuos sólidos, por lo cual después de haber aplicado nuestras estrategias y en coordinación con los vecinos, se logró recuperar el 40 % y 37% en el porcentaje de cambio logrado del estado actual de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en San Gabriel respecto a la opinión pública.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se escogieron algunos autores que cotejan los resultados obtenidos como: Matamanda et al., 2021; Bejarano & Rojas, 2020; Cerveto & Moreira, 2017; Espinoza y Almohacid, 2022. Se concluyó que la participación ciudadana tiene un impacto significativo en la restauración de espacios públicos en las zonas residenciales, los resultados arrojaron 0,922, como percepción Pearson en donde aparece positivamente la correlación en cuanto al porcentaje de participación vecinal.

VI. CONCLUSIONES

- Al caracterizar los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel, nos permitió identificar los puntos críticos y evaluar si los espacios públicos se encuentran en buen estado, dando como resultado inicial un índice de incumplimiento de rango regular de 12, para poder así plantear estrategias ambientales destinadas para recuperación de los espacios públicos degradados.
- Se planteó e implementó estrategias ambientales que ayudaron a la recuperación de los espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel, dando como resultado un índice de cumplimiento de rango alto de 15, demostrando que los espacios públicos se encuentran en óptimas condiciones.
- Al evaluar las estrategias ambientales permitió saber si fueron correctamente establecidas, dando como resultado inicial que el 50% de la población no tenía conocimiento sobre alguna estrategia para mantener en buen estado sus vías públicas, después de proponer y aplicar las estrategias ambientales, se obtuvo que un 47 % de las personas consideraron aceptables las estrategias ambientales.
- El porcentaje de cambio logrado mediante la implementación de las estrategias ambientales fue de un 40 % de recuperación de los espacios públicos, esto se basó en la comparación de datos iniciales y datos finales de los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en San Gabriel respecto a la opinión pública.

VII. RECOMENDACIONES

- Para estudios futuros se debe aplicar estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en una muestra más grande ya que existe una recuperación de rango alto en espacios públicos degradados.
- Las Municipalidades deben trabajar con la población a través de estrategias ambientales para mantener sus espacios públicos en buen estado, ya que las estrategias ambientales no son de alto costo y no son complicados de replicar.
- Dada la falta de espacios públicos en buen estado por la contaminación de residuos sólidos revelado por el diagnóstico, se recomienda que las autoridades locales busquen y recuperen espacios públicos degradados, así como un énfasis en mejorar los existentes.

REFERENCIAS

- ALBERCA, Jiménez, Yolanda: MORALES, Chapoñan, Jaydee. Programa De Sensibilización Para La Mejora De Los Espacios Públicos En El Mercado Mayorista Moshoqueque, Distrito De José Leonardo Ortiz. Perú.2018. Page.12 [Fecha de consulta: 10 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31793>
- ARIYA Ningsih et al. "The Influence of the Distribution of Public Green Space on the Health of the Residential Environment in Balikpapan City". Indonesia. 2019. Volume 328, Issue 1. [Fecha de consulta: 10 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/17551315/328/1/012010/meta>
- BEJARANO, Casas, Alfonso: ROJAS, Mendoza, Marcelo. Propuesta de implementación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos urbanos en el distrito de Humay, para mejorar su gestión ambiental. Pisco - Ica 2020 Perú. Page.18 [Fecha de consulta: 10 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=14&sid=0a77c63d-373d-417db50a0e502bde6c61%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=edsoai.on1252408491&db=edsoai>
- CABRERA, LEIVA Frans Allinson. Environmental Education for the resident of the Casa Grande district in the management of urban solid waste between July and December of the year 2019. Arnaldoa, 2020, vol. 27, no 1, p. 323-334. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S241332992020000100323&script=sci_abstract
- CARROLL Aranda, Leticia. Solid waste Management a comparative carbon footprint and cost analysis". Colorado State University Fort Collins, Colorado. 2018 Page. 5 [Fecha de consulta: 10 de mayo del 2022]. Disponible en: https://mountainscholar.org/bitstream/handle/10217/189381/Carroll_colorado_state_0053N_14763.pdf?sequence=1
- CERVETO, Florentino, Alfonso: MOREIRA, Paredes, Alexander. Solid Waste Management Diagnosis Of Guayaquil Historical Park. *versión en línea* ISSN 1390-8596 *versión impresa* ISSN 1390-3799. 2017. [Fecha de consulta: 10 de mayo del 2022]. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-85962017000100072

COLORADO, Echeverry, María: COLORADO, Antunez, Carlos. Logísticas an essential area for the development of the solid waste management in Colombia Universidad de Antioquia-UdeA; Universidad Autónoma Latinoamericana-Unaula; 2019 (Colombia); pp.148. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7029464>

DELGADO Encantado, Francisco. La participación ciudadana en la recuperación de espacios públicos en la Residencial Jaime Baltazar Martínez de Compañón, Morales - 2021". Perú. 2022. Page 19. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81111/Delgado_BEMK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DURÁN Fonseca, Mario. Citizen participation as a social shift tool in projects of urban fluvial space recovery: A case study in Spain. España. 2018. Volum 31, Pages 252 - 260. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2s2.085043989696&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=Environmental+management+and+recovery+of+public+spaces&sid=11478e3e1e74010b79e7b16c8ba674d4&sot=b&sdt=b&sl=69&s=TITLE-ABSKEY%28Environmental+management+and+recovery+of+public+spaces%29&relpos=&citeCnt=5&searchTerm=&featureToggles=FEATURE>

EKATERINA, Rodríguez, Ana: YURY, Prado, Evelyn. "Environmental education program for the La Conchita community, Pinar del Río". Cuba 2018. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=22&sid=8e605bfd-01af-4ae7b4eccfdcf01f989c%40redis&bdata=JmxhbmMc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=131099553&db=fua>

ESPINOZA, Almonacid. Fernando. Expansion or Contraction of Environmental Democracy?: Environmental Governance in the Programa para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero-Puchuncaví. Argentina 2022. Volumen 12, Issue 1, Pages 13167. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85130571313&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=Environmental+management+and+recovery+of+public+spaces&sid=11478e3e1e74010b79e7b16c8ba674d4&sot=b&sdt=b&sl=69&s=TITLE-ABSKEY%28Environmental+management+and+recovery+of+public+spaces%29&relpos=1&citeCnt=0&searchTerm=&featureToggles=FEATURE_NEW_DOC_DETAILS_EXPORT:1

ESPINOZA, Marrero, Antonio: HINOJOZA, Antarez, Casio Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. Universidad Nacional de Huancavelica, Perú. 2020 [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=16&sid=22e0cc50-6f89-4853-b530-24ccd3c187fd%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=150058344&db=eih>

FENG Lang. Claudio. Method and control measures of ecological space zoning in Pearl River Delta urban agglomeration. China. 2021. Volume 41, Issue 13, Pages 5233 - 524. [Fecha de consulta: 16 de mayo del 2022]. Disponible en: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85110357118&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Environmental+management+and+recovery+of+public+spaces&sid=11478e3e1e74010b79e7b16c8ba674d4&sot=b&sdt=b&sl=69&s=TITLEABSKEY%28Environmental+management+and+recovery+of+public+spaces%29&relpos=5&citeCnt=0&searchTerm=&featureToggles=FEATURE_NEW_DOC_DETAILS_EXPORT:1

FERNÁNDEZ, Duran, Piero. Recuperación del espacio público como estrategia de regeneración urbana del distrito de Castilla Piura, 2020. Perú. 2021. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56446>

GIRARDO, Casanova, Paola. Intervention strategies to improve the integral management of urban solid waste in the departments of Caldas, Quindío and Risaralda, in the context of environmental health. Colombia. 2020. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=8&sid=a17b195a-747b-4af0a771534875b20c73%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=edsair.od3056..a8662f31d6cc122c39daddb4169a79ba&db=edsair>

HOLGUÍN Rodríguez, Antoni. La recuperación del espacio público como estrategia de revitalización urbana del Complejo de Mercados de Piura, 2017 [en línea]. Tesis doctoral. Perú: Universidad César Vallejo. Perú. 2018. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11775/%20holguin_ra.pdf?sequence=1&isAllowed=yhttps://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2s2.085074645899&origin=resultslist&sort=plff&src=s&sid=081c41b9e0dcb4e4ebd7bee5fe9d3c66&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS

[KEY%28The+deterioration+of+public+space+by+pollution%29&sl=73&sessionSearchId=081c41b9e0dcb4e4ebd7bee5fe9d3c66&featureToggles](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1439179121000372)

KLAUS, Kiehl. A conceptual framework for urban ecological restoration and rehabilitation. *Ecología Básica y Aplicada Volumen 52*, mayo de 2021, páginas 82-94. [Fecha de consulta: 10 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1439179121000372>

LARICO, Barboza, Manuel. Áreas degradadas por residuos sólidos sin intervención y el impacto ambiental, en la zona de Viñani- Distrito de coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna. 2018. Page. 115. Universidad Privada de Tacna. [Fecha de consulta: 10 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1621/Larico-Larico-Ana.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

LEMA, Fregman, Stawrs. Assessment of status of solid waste management in Asella town, Ethiopia. Volume 19, Issue 112. Article number 1261. EEUU. 2019. [Fecha de consulta: 20 de mayo del 2022]. Disponible en: https://www.scopus.com/record/display.uri?origin=recordpage&zone=relatedDocuments&eid=2-s2.0-85072099822&citeCnt=0&noHighlight=false&sort=plff&src=s&st1=urban+degradation+by+solid+waste&nlo=&nlr=&nls=&sid=150740b0ad65a271d9e03aaba4a110e0&sot=b&sdt=b&sl=47&s=TITLE-ABS-KEY%28urban+degradation+by+solid+waste%29&relpos=0&featureToggles=FEATURE_NEW_DOC_DETAILS_EXPORT:1

MALQUI, Juárez, Federico. Management of municipal solid waste in the environmental management of the District of Taurija - Province of Pataz. Perú. 2019. [Fecha de consulta: 20 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23953/Malqui%20Meza%20Johan%20Antonio.pdf?sequence=9&isAllowed=y>

MARCON, Campos, Agustina. Recovery strategies for public spaces affected by informal dumps. Case study Laguna Rossi de Fazio, Barranqueras, Chaco período 2017-2019. Perú. 2022. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/47738>

MATAMANDA, Carwin. Ecological Risks of the Postcolonial City: Experiences from Harare, Zimbabwe. South África. 2021. Pages 141 –161 2021. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85105624368&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=loss+of+public+space+due+to+solid+waste&sid=d48010b7>

[fadb931d9434fff296cfa2a3&sot=b&sdt=b&sl=54&s=TITLE-ABSKEY%28loss+of+public+space+due+to+solid+waste%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=&featureToggles=FEATURE_NEW_DOC_DETAILSEXPOR1](https://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1667/1/T026_4609381T%20%281%29.pdf)

BALDEON, Samira. Evaluation of the study of characterization of RR.SS. of the District Municipality of Santa Ana de Tusi, in the proposal of a recovery plan for degraded areas - 2018. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Perú. 2019. page. 7. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1667/1/T026_4609381T%20%281%29.pdf

MORALES, Condor, Frank. Strategies for the dissemination of sound and visual pollution in the science walk of Maracaibo, Zulia state. Licenciado en Educación Mención Biología. Especialista en Educación Ambiental. Docente adjunto en U.E Nacional Dr. Máximo Arteaga Pérez. Investigador P.E.I.I. 2019. [Fecha de consulta: 15 de mayo del 2022]. Disponible en : https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=18&sid=8e605bfd-01af_4ae7-b4eccfdcf01f989c%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1IZ_HMtbGI2ZQ%3d%3d#AN=138617706&db=fua_NEW_DOC_DETAILS_EXPORT:1

RAMÍREZ, Yolanda. Formulation of recovery of public and environmental space in the Jordan River in Tunja, through green infrastructures. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia. pp. 2019. [Fecha de consulta: 5 de junio del 2022]. Disponible en: [https://C:/Users/ATC8/Downloads/Formulacion_recuperacion_espacio_publico%20\(2\).pdf](https://C:/Users/ATC8/Downloads/Formulacion_recuperacion_espacio_publico%20(2).pdf)

SAMANIEGO, Masdoceto, Cabonell. La gestión y manejo de residuos sólidos y sus propuestas regulatorias e impositivas. Chile. 2017 [Fecha de consulta: 5 de junio del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45252/1/S1700148es.pdf>

SUPANGKAT, Herdiansyah. Analysis Correlation of Municipal Solid Waste Generation and Population: Environmental Perspective School of Environmental Science, Universitas Indonesia, Salemba, Indonesia. pp. 1.2020. [Fecha de consulta: 5 de junio del 2022]. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/519/1/012056/meta>

TAPIA, Ruelas, Gabo. Estrategias comunicativas y su relación con la formación de hábitos del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de la Municipalidad Provincial de Puno Perú. 2018. [Fecha de consulta: 5 de junio del 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682018000200001

VALIENTE, Argomedo, Fernando; DIAZ, Fermin. Caracterización de la generación de residuos sólidos en el distrito de Víctor Larco Herrera, Trujillo. Escuela de Posgrado, Universidad Nacional de Trujillo, Av. Juan Pablo II s/n - Ciudad Universitaria, Trujillo. 2020. [Fecha de consulta: 5 de junio del 2022].

Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3131>

VÁSQUEZ Casimiro, Paul. Estrategias de gestión urbana sostenible para la regeneración del espacio público del margen del río Chonta del distrito de Baños del Inca, Cajamarca. Perú. 2018. [Fecha de consulta: 5 de junio del 2022].

Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26960>

ANEXOS

Anexo N° 1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente Estrategia Ambiental	Las estrategias ambientales para recuperación de espacios públicos se definen como un estudio para crear conciencia ambiental, así lo afirma este autor en su tesis bajo los resultados obtenidos en el uso de sus variables y el análisis de sus dimensiones, que las estrategias ambientales generan un buen nivel de efectividad para el cuidado del medio ambiente y proteger las áreas recuperadas. (Ramírez, 2017)	Se identificarán las características de los espacios públicos para después determinar las medidas correctivas y las estrategias que vamos aplicar para la recuperación de espacios degradados por residuos sólidos, como contribución a una rehabilitación urbana en San Gabriel.	Características de los espacios públicos	Check list Clasificación de los RR.SS Caracterización del área Gestión de RR. SS Efectos a la población y otros	ordinal
			Estrategias de recuperación del espacio	Encuesta Característica de los espacios públicos Gestión Ambiental Percepción poblacional	
				Concientización Ambiental E1: Programas de charlas ciudadanas sobre conciencia ambiental. E2: Programas de limpieza E3: Programas de caracterización de residuos sólidos Manejos de residuos Sólidos e Implementación E4: Plan de segregación de los residuos sólidos en casa E5: Establecer un horario de recojo de basura E6: Brindar charlas del correcto manejo de los RRSS o programas de reciclaje Comité Ambiental E7: Conformar un comité permanente para impulsar el cuidado de las zonas E8: Conformar grupos para limpieza del área E9: Conformar comité de vigilancia	ordinal
Variable dependiente Recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos	La recuperación de espacios públicos comprende un conjunto de elementos administrados correctamente bajo sus características físicas, geográficas y ambientales que nos permitan tener un adecuado funcionamiento para los usuarios. Este problema conlleva a la necesidad de resolver unos de los grandes problemas que aquejan a las ciudades, y es el deterioro de los espacios públicos, a consecuencia de la falta de concientización de los vecinos y autoridades. Para ello en la recuperación de espacios públicos contaminados se debe considerar varios factores que permitan recuperar espacios y hacerlos más confortables y agradables para los usuarios. (Alvarado, 2019)	Una vez implementadas las estrategias ambientales, se procederá a realizar una evaluación de los resultados para después determinar el porcentaje de recuperación de los espacios públicos degradados, con el fin de saber si se ha logrado las metas establecidas	Evaluación de los resultados	Mediante (Check List y la encuesta) - Evaluación participación ciudadana - Evaluación de las estrategias planteadas	nominal
			Porcentaje de recuperación	Percepción inicial del espacio público Percepción final del espacio publico Percepción inicial de la población Percepción final de la población	ordinal

ANEXO N°2: Instrumentos de recolección de datos

Solicito: Validación de instrumentos
de recojo de información

Ingeniero:

Eusterio Horacio Acosta

Yo, **Leyva Bravo Alessandra Milagros**, Identificado con DNI N°: 76635351 y **Nuñez Ludeña Karen Lisset**, identificado con DNIN°: 76788480, alumnos de la escuela profesiones de Ing. Ambiental, con el debido respeto nos presentamos y manifestamos:

Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis que venimos elaborando titulada "**Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**". Solicitamos a Ud., se sirva a validar el instrumento que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este objeto adjuntamos los siguientes documentos:

- Instrumento
- Ficha de Evaluación
- Matriz de operacionalización de variables

Sin otro particular, y a la espera de una respuesta favorable, reitero mis saludos, atentamente,

Lima, 17 de junio de 2022



Leyva Bravo, Alessandra Milagros

DNI N°: 76635351



Nuñez Ludeña, Karen Lisset

DNI N°: 76788480

Instrumento N° 01: Recolección de datos

Título:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Check List para la caracterización de los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Fecha:	



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

MEDIO AMBIENTE	FORMATO Check List para Verificación en áreas de Degradadas	COD: 001
		Revisión: 0
		Pág.: 1 de 1

Instalación: Fecha:
 Área: Empresa:
 Inspeccionado por: Firma:

LISTADO DE CHEQUEO			SI	NO	OBSERVACIONES
CLASIFICACIÓN DE LOS RR. SS	1	Se encuentran residuos de desmonte			
	2	Se encuentra residuos peligrosos			
	3	se encuentran residuos orgánicos			
	4	se encuentran residuos sólidos			
	5	se encuentra depósitos de basura			
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA	6	Se tiene acceso al lugar			
	7	Se visualiza áreas recreacionales cercas			
	8	Se visualiza áreas verdes			
	9	Los residuos sólidos están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada.			
	10	Alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.			
GESTIÓN DE RR.SS	11	Se encuentra correctamente señalado por clasificación de residuos los contenedores			
	12	Existe personal laborando en el área degradada por residuos sólidos			
	13	Realizan actividades de supervisión, vigilancia y monitoreo ambiental del área degradada por residuos sólidos			
	14	Existe un cronograma de recojo de basura			
	15	Existe un correcto manejo ambiental sobre los desechos y residuos			
EFECTOS A LA POBLACIÓN Y OTROS	16	Existe población que viene siendo afectada por los olores provocados por la degradación de los residuos sólidos			
	17	Se encuentra presencia de animales de crianza (ganado porcino, aves, entre otros) en el área degradada.			
	18	Se encuentra presencia de roedores, moscas u otros vectores en el área degradada.			
	19	Los residuos sólidos depositados tienen un alto contenido de materia orgánica.			
	20	Existe población en el área degradada por residuos sólidos o se encuentra a menos de 500 metros de distancia.			
ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO					

ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	
RANGO	SIGNIFICADO
ALTO	15 hasta ≤20
REGULAR	10 hasta <15
BAJO	5 hasta <10



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

Instrumento N° 02: Recolección de datos

Título:	“Estrategia Ambiental para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San”
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña, Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Encuesta para evaluar percepción ciudadana sobre los espacios degradados, opinión sobre las características de los espacios y las estrategias planteadas sobre los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel.
Fecha:	



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

DIMENSIONES	N°	PREGUNTAS	OPCIÓN DE RESPUESTAS				
			NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
Características de los espacios públicos	1	¿Ha percibido usted olores desagradables por la degradación de los residuos sólidos en su barrio?					
	3	¿Visualiza usted áreas verdes?					
	4	¿Visualiza usted áreas recreacionales cercanas?					
	5	¿Considera usted que hay una alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos?					
	6	¿Visualiza usted residuos sólidos que están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada?					
	7	¿Visualiza usted depósitos de basuras correctamente señalizados?					
	8	¿Visualiza usted residuos peligrosos, orgánicos o sólidos?					
	9	¿Visualiza usted desmonte?					
	10	¿Visualiza usted degradación en la zona?					
	Gestión Ambiental	11	¿Cree usted que la presencia de los residuos sólidos en su barrio es por la falta de educación ambiental por parte de los vecinos?				
12		¿Cree usted que el Servicio de recolección es eficiente por parte del municipio?					
13		¿Usted saca su basura en el horario establecido por el municipio?					
14		¿Considera usted que su barrio necesita un centro de acopio para sus residuos sólidos?					

	17	¿Considera necesario que el municipio realice campañas de educación y concientización ambiental ciudadana?				
	18	¿Participa usted en algún programa de reciclaje que contribuya al medio ambiente?				
	19	¿Con qué frecuencia el camión recolecta la basura en su zona?				
	20	¿Usted toma conciencia sobre la situación del medio ambiente en la zona en la que vive?				
Percepción Poblacional	21	¿Cómo califica el estado actual de los espacios públicos en su barrio?				
	22	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos?				
	23	¿Cómo califica la ejecución de las estrategias destinadas a la recuperación de espacios públicos en su barrio?				
	24	¿Cómo califica usted los programas de sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio?				
	25	¿Cómo califica usted el estado actual de educación ambiental de los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				
	26	¿Cómo califica los centros de acopio de residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				
	27	¿Cómo evalúa usted su barrio con respecto a la presencia de residuos en la vía pública? ¿Lo ve limpio?				
	28	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.				
	29	¿Usted puede vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos?				
	30	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos después de la ejecución del proyecto?				



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

Instrumento N° 03: Recolección de datos

Título:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Fecha:	



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

ESTRATEGIAS PARA LA RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS DEGRADADOS

INDICADORES	ESTRATEGIAS	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
		SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL	E1: Programas de charlas ciudadanas sobre conciencia ambiental.	■	■														
	E2: Programas de limpieza			■	■	■	■										
	E3: Programas de caracterización de residuos sólidos			■	■	■	■										
MANEJOS DE RESIDUOS SÓLIDOS E IMPLEMENTACIÓN	E4: Plan de segregación de los residuos sólidos en casa					■	■	■	■	■	■						
	E5: Establecer un horario de recojo de basura					■	■	■	■								
	E6: Brindar charlas del correcto manejo de los RR. SS, o programas de reciclaje							■	■	■	■						
COMITÉ AMBIENTAL	E7: Conformar un comité permanente para impulsar el cuidado de las zonas							■	■	■	■						
	E8: Conformar grupos para limpieza del área											■	■	■	■	■	■
	E9: Conformar comité de vigilancia											■	■	■	■	■	■



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

I. DATOS GENERALES

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1.1 Apellidos y Nombres: **Eusterio Horacio Acosta**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**

1.3 Especialidad o línea de investigación: **Ingeniería Ambiental**

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Check List para la caracterización de los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**

1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**

1.6 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X				
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X				
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X				
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X				
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X				
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X				
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X				
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X				
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X				

II. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

I. DATOS GENERALES VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1.1 Apellidos y Nombres: **Eusterio Horacio Acosta**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**

1.3 Especialidad o línea de investigación: **Ing. Ambiental**

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Encuesta para evaluar percepción ciudadana sobre los espacios degradados, opinión sobre las características de los espacios y las estrategias planteadas sobre los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**

1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**

1.6 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

I. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
.....

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

I. DATOS GENERALES

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1.1 Apellidos y Nombres: **Eusterio Horacio Acosta**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**

1.3 Especialidad o línea de investigación: **Ing. Ambiental**

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cronograma de Estrategias para la recuperación de espacios degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**

1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**

1.6 **ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		4 0	4 5	5 0	5 5	6 0	6 5	70	75	80	8 5	9 0	9 5	10 0
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

II. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
.....

III. PROMEDIO DE VALORACION:

85%



Dr. Eusterio Horacio Acosta Suasnabar
CIP N° 25450

ANEXO N°3: Instrumento de recolección de datos

Solicito: Validación de instrumentos
de recojo de información

Ingeniero:

Luis Fermín Holguín Aranda

Yo, **Leyva Bravo Alessandra Milagros**, Identificado con DNI N°: 76635351 y **Nuñez Ludeña Karen Lisset**, identificado con DNI N°: 76788480, alumnos de la escuela profesiones de Ing. Ambiental, con el debido respeto nos presentamos y manifestamos:

Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis que venimos elaborando titulada "**Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**". Solicitamos a Ud., se sirva a validar el instrumento que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este objeto adjuntamos los siguientes documentos:

- Instrumento
- Ficha de Evaluación
- Matriz de operacionalización de variables

Sin otro particular, y a la espera de una respuesta favorable, reitero mis saludos, atentamente,

Lima, 17 de junio de 2022



Leyva Bravo, Alessandra Milagros

DNI N°: 76635351



Nuñez Ludeña, Karen Lisset

DNI N°: 76788480

Instrumento N°01: Recolección de datos

Título:	Estrategia Ambiental para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Check List para la caracterización de los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Fecha:	

MEDIO AMBIENTE	FORMATO Check List para Verificación en áreas de Degradadas	COD: 001
		Revisión: 0
		Pág.: 1 de 1

Instalación: Fecha:
 Área: Empresa:
 Inspeccionado por: Firma:

LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
CLASIFICACIÓN DE LOS RR. SS	1	Se encuentran residuos de desmonte		
	2	Se encuentra residuos peligrosos		
	3	se encuentran residuos orgánicos		
	4	se encuentran residuos sólidos		
	5	se encuentra depósitos de basura		
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA	6	Se tiene acceso al lugar		
	7	Se visualiza áreas recreacionales cercas		
	8	Se visualiza áreas verdes		
	9	Los residuos sólidos están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada.		
	10	Alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.		
GESTIÓN DE RR.SS	11	Se encuentra correctamente señalado por clasificación de residuos los contenedores		
	12	Existe personal laborando en el área degradada por residuos sólidos		
	13	Realizan actividades de supervisión, vigilancia y monitoreo ambiental del área degradada por residuos sólidos		
	14	Existe un cronograma de recojo de basura		
	15	Existe un manejo un manejo ambiental sobre los desechos y residuos		
EFFECTOS A LA POBLACIÓN Y OTROS	16	Existe población que viene siendo afectada por los olores provocados por la degradación de los residuos sólidos		
	17	Se encuentra presencia de animales de crianza (ganado porcino, aves, entre otros) en el área degradada.		
	18	Se encuentra presencia de roedores, moscas u otro en el área degradada.		
	19	Los residuos sólidos depositados tienen un alto contenido de materia orgánica.		
	20	Existe población en el área degradada por residuos sólidos o se encuentra a menos de 500 metros de distancia.		
ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO				

ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	
RANGO	SIGNIFICADO
ALTO	15 hasta ≤20
REGULAR	10 hasta <15
BAJO	5 hasta <10


LUIS FERMIR
HOLGUIN ARANDA
INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. N° 111F11

Instrumentos N°02: Recolección de datos

TITULO:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña, Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Encuesta para evaluar percepción ciudadana sobre los espacios degradados, opinión sobre las características de los espacios y las estrategias planteadas sobre los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Fecha:	

DIMENSIONES	N°	PREGUNTAS	OPCIÓN DE RESPUESTAS			
			NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Características de los espacios públicos	1	¿Ha percibido usted olores desagradables por la degradación de los residuos sólidos en su barrio?				
	2	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.				
	3	¿Visualiza usted áreas verdes?				
	4	¿Visualiza usted áreas recreacionales cercanas?				
	5	¿Considera usted que hay una alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos?				
	6	¿Visualiza usted residuos sólidos que están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada?				
	7	¿Visualiza usted depósitos de basuras correctamente señalizados?				
	8	¿Visualiza usted residuos peligrosos, orgánicos o sólidos?				
	9	¿Visualiza usted desmonte?				
	10	¿Visualiza usted degradación en la zona?				
Gestión Ambiental	11	¿Cree usted que la presencia de los residuos sólidos en su barrio es por la falta de educación ambiental por parte de los vecinos?				
	12	¿Cree usted que el Servicio de recolección es eficiente por parte del municipio?				
	13	¿Usted saca su basura en el horario establecido por el municipio?				
	14	¿Considera usted que su barrio necesita un centro de acopio para sus residuos sólidos?				
	15	¿Conoce usted la correcta separación en el hogar de los residuos para que puedan ser tratados/reciclados?				

	16	¿Estaría dispuesto a separar los residuos en su hogar teniendo en cuenta que debería sacarlos para que se los lleve el recolector?				
	17	¿Considera necesario que el municipio realice campañas de educación y concienciación ambiental ciudadana?				
	18	¿Participa usted en algún programa de reciclaje que contribuya al medio ambiente?				
	19	¿Con qué frecuencia el camión recolecta la basura en su zona?				
	20	¿Usted toma conciencia sobre la situación del medio ambiente en la zona en la que vive?				
Percepción Poblacional	21	¿Cómo califica el estado actual de los espacios públicos en su barrio?				
	22	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos?				
	23	¿Cómo califica la ejecución de las estrategias destinadas a la recuperación de espacios públicos en su barrio?				
	24	¿Cómo califica usted los programas de sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio?				
	25	¿Cómo califica usted el estado actual de educación ambiental de los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				
	26	¿Cómo califica los centros de acopio de residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				
	27	¿Cómo evalúa usted su barrio con respecto a la presencia de residuos en la vía pública? ¿Lo ve limpio?				
	28	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.				
	29	¿Usted puede vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos?				
	30	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos después de la ejecución del proyecto?				


 LUIS FERMÍN
 HOLGUÍN ARANDA
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. N° 111111

Instrumente N°03: Recolección de datos

Título:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña, Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Fecha:	

ESTRATEGIAS PARA LA RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS DEGRADADOS

INDICADORES	ESTRATEGIAS	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
		SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL	E1: Programas de charlas ciudadanas sobre conciencia ambiental.	■	■														
	E2: Programas de limpieza			■	■	■	■										
	E3: Programas de caracterización de residuos sólidos			■	■	■	■										
MANEJOS DE RESIDUOS SÓLIDOS E IMPLEMENTACIÓN	E4: Plan de segregación de los residuos sólidos en casa					■	■	■	■	■							
	E5: Establecer un horario de recojo de basura					■	■	■	■	■							
	E6: Brindar charlas del correcto manejo de los RRSS, o programas de reciclaje							■	■	■	■						
COMITÉ AMBIENTAL	E7: Conformar un comité permanente para impulsar el cuidado de las zonas							■	■	■	■						
	E8: Conformar grupos para limpieza del área											■	■	■	■	■	■
	E9: Conformar comité de vigilancia											■	■	■	■	■	■


LUIS FERMÍN
HOLGUÍN ARANDA
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP. N° 111611

I. DATOS GENERALES

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

- 1.1 Apellidos y Nombres: Luis Fermín Holguín Aranda
- 1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**
- 1.3 Especialidad o línea de investigación: **Ing. Ambiental**
- 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Check List para la caracterización de los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel en VMT**
- 1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**
- 1.6 **ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE				ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%


**LUIS FERMÍN
 HOLGUÍN ARANDA
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. N° 111F11**

I. DATOS GENERALES

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1.1 Apellidos y Nombres: **Luis Fermín Holguín Aranda**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**

1.3 Especialidad o línea de investigación: **Hidrólogo ambiental**

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Encuesta para evaluar percepción ciudadana sobre los espacios degradados, opinión sobre las características de los espacios y las estrategias planteadas sobre los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**

1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**

1.6 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE				ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

II. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

SI
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIO

85 %


**LUIS FERMÍN
 HOLGUÍN ARANDA
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. N° 111F11**

I. DATOS GENERALES VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

- 1.1 Apellidos y Nombres: **Luis Fermín Holguín Aranda**
- 1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**
- 1.3 Especialidad o línea de investigación: **Ing. Ambiental**
- 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cronograma de Estrategias para la recuperación de espacios degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**
- 1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**
- 1.6 **ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

SI
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%


LUIS FERMÍN HOLGUÍN ARANDA
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. N° 111612

ANEXO N°4: Instrumento de recolección de datos

Solicito: Validación de instrumentos
de recojo de información

Ingeniera:

Ms.C. Fiorella Vanessa Güere Salazar

Yo, Leyva Bravo Alessandra Milagros, Identificado con DNI N°: 76635351 y Nuñez Ludeña Karen Lisset, identificado con DNI N°: 76788480 alumnos de la escuela profesiones de Ing. Ambiental, con el debido respeto nos presentamos y manifestamos:

Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis que venimos elaborando titulada **“Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel en el distrito de Villa María Triunfo – 2022”** Solicitamos a Ud. Se sirva a validar el instrumento que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este objeto adjuntamos los siguientes documentos:

- Instrumento
- Ficha de Evaluación
- Matriz de operacionalización de variables

Sin otro particular, y a la espera de una respuesta favorable, reitero mis saludos, atentamente

Lima, 17 de junio de 2022



Leyva Bravo, Alessandra Milagros

DNI N°: 76635351



Nuñez Ludeña, Karen Lisset

DNI N°: 76788480

Instrumento N°01: Recolección de datos

Título:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña, Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Check List para la caracterización de los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel en VMT
Fecha:	

MEDIO AMBIENTE	FORMATO Check List para Verificación en áreas de Degradadas	COD: 001
		Revisión: 0
		Pág.: 1 de 1

Instalación: Fecha:
 Área: Empresa:
 Inspeccionado por: Firma:

LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
CLASIFICACIÓN DE LOS RR.SS	1	Se encuentran residuos de desmonte		
	2	Se encuentra residuos peligrosos		
	3	se encuentran residuos orgánicos		
	4	se encuentran residuos sólidos		
	5	se encuentra depósitos de basura		
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA	6	Se tiene acceso al lugar		
	7	Se visualiza áreas recreacionales cercas		
	8	Se visualiza áreas verdes		
	9	Los residuos sólidos están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada.		
	10	Alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.		
GESTIÓN DE RR. SS	11	Se encuentra correctamente señalado por clasificación de residuos los contenedores		
	12	Existe personal laborando en el área degradada por residuos sólidos		
	13	realizan actividades de supervisión, vigilancia y monitoreo ambiental del área degradada por residuos sólidos		
	14	Existe un cronograma de recojo de basura		
	15	Existe un manejo un manejo ambiental sobre los desechos y residuos		
EFECTOS A LA POBLACIÓN Y OTROS	16	existe población que viene siendo afectada por los olores provocados por la degradación de los residuos sólidos		
	17	Se encuentra presencia de animales de crianza (ganado porcino, aves, entre otros) en el área degradada.		
	18	Se encuentra presencia de roedores, moscas u otro en el área degradada.		
	19	Los residuos sólidos depositados tienen un alto contenido de materia orgánica.		
	20	Existe población en el área degradada por residuos sólidos o se encuentra a menos de 500 metros de distancia.		
ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO				

ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	
RANGO	SIGNIFICADO
ALTO	15 hasta ≤20
REGULAR	10 hasta <15
BAJO	5 hasta <10

CIP 131344

Instrumentos N°02: Recolección de datos

Título:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña, Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Encuesta para evaluar percepción ciudadana sobre los espacios degradados, opinión sobre las características de los espacios y las estrategias planteadas sobre los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel.
Fecha:	

DIMENSIONES	N°	PREGUNTAS	OPCIÓN DE RESPUESTAS				
			NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE
Características de los espacios públicos	1	¿Ha percibido usted olores desagradables por la degradación de los residuos sólidos en su barrio?					
	2	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.					
	3	¿Visualiza usted áreas verdes?					
	4	¿Visualiza usted áreas recreacionales cercanas?					
	5	¿Considera usted que hay una alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos?					
	6	¿Visualiza usted residuos sólidos que están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada?					
	7	¿Visualiza usted depósitos de basura correctamente señalizados?					
	8	¿Visualiza usted residuos peligrosos, orgánicos o sólidos?					
	9	¿Visualiza usted desmonte?					
	10	¿Visualiza usted degradación en la zona?					
Gestión Ambiental	11	¿Cree usted que la presencia de los residuos sólidos en su barrio es por la falta de educación ambiental por parte de los vecinos?					
	12	¿Cree usted que el Servicio de recolección es eficiente por parte del municipio?					
	13	¿Usted saca su basura en el horario establecido por el municipio?					
	14	¿Considera usted que su barrio necesita un centro de acopiopara sus residuos sólidos?					
	15	¿Conoce usted la correcta separación en el hogar de los residuos para que puedan ser tratados/reciclados?					

	16	¿Estaría dispuesto a separar los residuos en su hogar teniendo en cuenta que debería sacarlos para que se los lleve el recolector?				
	17	¿Considera necesario que el municipio realice campañas de educación y concienciación ambiental ciudadana?				
	18	¿Participa usted en algún programa de reciclaje que contribuya al medio ambiente?				
	19	¿Con qué frecuencia el camión recolecta la basura en su zona?				
	20	¿Usted toma conciencia sobre la situación del medio ambiente en la zona en la que vive?				
Percepción Poblacional	21	¿Cómo califica el estado actual de los espacios públicos en su barrio?				
	22	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos?				
	23	¿Cómo califica la ejecución de las estrategias destinadas a la recuperación de espacios públicos en su barrio?				
	24	¿Cómo califica usted los programas de sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio?				
	25	¿Cómo califica usted el estado actual de educación ambiental de los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				
	26	¿Cómo califica los centros de acopio de residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				
	27	¿Cómo evalúa usted su barrio con respecto a la presencia de residuos en la vía pública? ¿Lo ve limpio?				
	28	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.				
	29	¿Usted puede vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos?				
	30	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos después de la ejecución del proyecto?				



CIP 131344

Instrumentos N°03: Recolección de datos

Título:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Línea de investigación:	Calidad y Gestión de los Recursos Naturales
Facultad:	Ingeniería Ambiental
Integrante:	Leyva Bravo, Alessandra y Nuñez Ludeña, Karen Lisset
Asesor:	Dr. Ordóñez Gálvez, Juan Julio
Ficha:	Estrategias Ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel
Fecha:	

ESTRATEGIAS PARA LA RECUPERACION DE ESPACIOS PÚBLICOS DEGRADADOS

INDICADORES	ESTRATEGIAS	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
		SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL	E1: Programas de charlas ciudadanas sobre conciencia ambiental.	■	■														
	E2: Programas de limpieza			■	■	■	■										
	E3: Programas de caracterización de residuos sólidos			■	■	■	■										
MANEJOS DE RESIDUOS SÓLIDOS E IMPLEMENTACION	E4: Plan de segregación de los residuos sólidos en casa					■	■	■	■	■							
	E5: Establecer un horario de recojo de basura					■	■	■	■	■							
	E6: Brindar charlas del correcto manejo de los RR. SS, y programas de reciclaje							■	■	■	■						
COMITÉ AMBIENTAL	E7: Conformar un comité permanente para impulsar el cuidado de las zonas							■	■	■	■						
	E8: Conformar grupos para limpieza del área											■	■	■	■	■	■
	E9: Conformar comité de vigilancia											■	■	■	■	■	■

CIP 131344

I. DATOS GENERALES

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1.1 Apellidos y Nombres: **Fiorella Vanessa Guere Salazar**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**

1.3 Especialidad o línea de investigación: **Ingeniería Ambiental**

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Check List para la caracterización de los espacios públicos degradado por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**

1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**

1.6 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

II. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

SI
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85 %



CIP 131344

I. DATOS GENERALES

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1.1 Apellidos y Nombres: **Fiorella Vanessa Guere**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**

1.3 Especialidad o línea de investigación: **Ing. Ambiental**

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta para evaluar percepción ciudadana sobre los espacios degradados, opinión sobre las características de los espacios y las estrategias planteadas sobre los espacios públicos degradados por los residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel

1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**

1.6 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE				ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

II. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

85 %



CIP 131344

I. DATOS GENERALES VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1.1 Apellidos y Nombres: **Fiorella Vanessa Guere Salazar**

1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente de la UCV**

1.3 Especialidad o línea de investigación: **Hidrólogo ambiental**

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cronograma de Estrategias para la recuperación de espacios degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel**

1.5 Autores del Instrumento: **Leyva Bravo Alessandra y Nuñez Ludeña Karen Lisset**

1.6 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										X			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										X			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una Metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los Componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

II. OPINIÓN DE APLICABILIDA

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

CIP 131344

Anexo 5. Check List de entrada y salida para la caracterización los espacios públicos en San Gabriel

- Check list de entrada

MEDIO AMBIENTE		FORMATO Check List para Verificación en áreas de Degradadas		COD: 001		
				Revisión: 0		
				Pág.: 1 de 1		
Instalación:		Fecha: 01-11-2022				
Área: Urb. San Gabriel		Empresa:				
Inspeccionado por: Nuñez y Leyva		Firma:				
LISTADO DE CHEQUEO				SI	NO	OBSERVACIONES
CLASIFICACION DE LOS RRSS	1	Se encuentran residuos de desmonte			X	
	2	Se encuentra residuos peligrosos		X		
	3	se encuentran residuos orgánicos		X		
	4	se encuentran residuos sólidos		X		
	5	se encuentra depósitos de basura			X	
CARACTERIZACION D AREA	6	Se tiene acceso al lugar			X	
	7	Se visualiza áreas recreacionales cercas		X		
	8	Se visualiza áreas verdes		X		
	9	Los residuos sólidos están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada.		X		
	10	Alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.		X		
GESTION DE RRSS	11	se encuentra correctamente señalado por clasificación de residuos			X	
	12	existe personal laborando en el área degradada por residuos sólidos			X	
	13	realizan actividades de supervisión, vigilancia y monitoreo ambiental del área degradada por residuos sólidos			X	
	14	Existe un cronograma de recojo de basura			X	
	15	Existe un manejo un manejo ambiental sobre los desechos y residuos			X	
EFECTOS A LA POBLACION Y OTROS	16	existe población que viene siendo afectada por los olores provocados por la degradación de los residuos sólidos		X		
	17	Se encuentra presencia de animales de crianza (ganado porcino, aves, entre otros) en el área degradada.		X		
	18	Se encuentra presencia de roedores, moscas u otro en el área degradada.		X		
	19	Los residuos sólidos depositados tienen un alto contenido de materia orgánica.		X		
	20	existe población en el área degradada por residuos sólidos o se encuentra a menos de 500 metros de distancia.		X		
ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO				12	08	

ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	
RANGO	SIGNIFICADO
ALTO	15 hasta ≥ 20
REGULAR	10 hasta ≥ 15
BAJO	5 hasta ≥ 10

• Check list de salida

MEDIO AMBIENTE		FORMATO Check List para Verificación en áreas de Degradadas		COD: 001	
				Revisión: 0	
				Pág.: 1 de 1	
Instalación:		Fecha: 10-09-2022			
Área: Urb. San Gabriel		Empresa:			
Inspeccionado por: Núñez y Leyva		Firma:			
LISTADO DE CHEQUEO			SI	NO	OBSERVACIONES
CLASIFICACION DE LOS RRS	1	Se encuentran residuos de desmonte	X		
	2	Se encuentra residuos peligrosos		X	
	3	se encuentran residuos orgánicos		X	
	4	se encuentran residuos sólidos	X		
	5	se encuentra depósitos de basura	X		
CARACTERIZACION D AREA	6	Se tiene acceso al lugar	X		
	7	Se visualiza áreas recreacionales cercas	X		
	8	Se visualiza áreas verdes	X		
	9	Los residuos sólidos están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada.		X	
	10	Alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.		X	
GESTION DE RRS	11	se encuentra correctamente señalado por clasificación de residuos	X		
	12	existe personal laborando en el área degradada por residuos sólidos	X		
	13	realizan actividades de supervisión, vigilancia y monitoreo ambiental del área degradada por residuos sólidos	X		
	14	Existe un cronograma de recojo de basura	X		
	15	Existe un manejo un manejo ambiental sobre los desechos y residuos	X		
EFECTOS A LA POBLACION Y OTROS	16	existe población que viene siendo afectada por los olores provocados por la degradación de los residuos sólidos	X		
	17	Se encuentra presencia de animales de crianza (ganado porcino, aves, entre otros) en el área degradada.	X		
	18	Se encuentra presencia de roedores, moscas u otro en el área degradada.		X	
	19	Los residuos sólidos depositados tienen un alto contenido de materia orgánica.	X		
	20	existe población en el área degradada por residuos sólidos o se encuentra a menos de 500 metros de distancia.	X		
ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO			15	05	

ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	
RANGO	SIGNIFICADO
ALTO	15 hasta ≥ 20
REGULAR	10 hasta ≥ 15
BAJO	5 hasta ≥ 10

Anexo 6. Fotos representativas de las encuestas realizadas a los 30 pobladores de San Gabriel

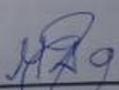
- Encuesta de entrada a un poblador de San Gabriel

QUESTIONARIO Entrada

I. DATOS INFORMATIVOS:
 FECHA: 23-09-22
 NOMBRES Y APELLIDOS: Mine Alpaca Gutierrez
 EDAD: 54 SEXO: F

DIMENSIONES	N°	PREGUNTAS	OPCIÓN DE RESPUESTAS			
			NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Características de los espacios públicos	1	¿Ha percibido usted olores desagradables por la degradación de los residuos sólidos en su barrio?				X
	2	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.				X
	3	¿Visualiza usted áreas verdes?	X			
	4	¿Visualiza usted áreas recreacionales cercanas?		X		
	5	¿Considera usted que hay una alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos?			X	
	6	¿Visualiza usted residuos sólidos que están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada?				X
	7	¿Visualiza usted depósitos de basuras correctamente señalizados?	X			
	8	¿Visualiza usted residuos peligrosos, orgánicos o sólidos?				X
	9	¿Visualiza usted desmonte?		X		
	10	¿Visualiza usted degradación en la zona?				X
Gestión Ambiental	11	¿Cree usted que la presencia de los residuos sólidos en su barrio es por la falta de educación ambiental por parte de los vecinos?				X
	12	¿Cree usted que el Servicio de recolección es eficiente por parte del municipio?		X		
	13	¿Usted saca su basura en el horario establecido por el municipio?		X		
	14	¿Considera usted que su barrio necesita un centro de acopiopara sus residuos sólidos?				X
	15	¿Conoce usted la correcta separación en el hogar de los residuos para que puedan ser tratados/reciclados?	X			

	16	¿Estaría dispuesto a separar los residuos en su hogar teniendo en cuenta que debería sacarlos para que se los lleve el recolector?					X
	17	¿Considera necesario que el municipio realice campañas de educación y concienciación ambiental ciudadana?					X
	18	¿Participa usted en algún programa de reciclaje que contribuya al medio ambiente?	X				
	19	¿Con qué frecuencia el camión recolecta la basura en su zona?		X			
	20	¿Usted toma conciencia sobre la situación del medio ambiente en la zona en la que vive?	X				
Percepción Poblacional	21	¿Cómo califica el estado actual de los espacios públicos en su barrio?		X			
	22	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos?	X				
	23	¿Cómo califica la ejecución de las estrategias destinadas a la recuperación de espacios públicos en su barrio?					X
	24	¿Cómo califica usted los programas de sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio?	X				
	25	¿Cómo califica usted el estado actual de educación ambiental de los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?		X			
	26	¿Cómo califica los centros de acopio de residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				X	
	27	¿Cómo evalúa usted su barrio con respecto a la presencia de residuos en la vía pública? ¿Lo ve limpio?	X				
	28	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.					X
	29	¿Usted puede vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos?		X			
	30	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos después de la ejecución del proyecto?				X	


 Firma del encuestado
 DNI: 09709758

- Encuesta de salida realizada aun poblador de San Gabriel

CUESTIONARIO Salida

I. DATOS INFORMATIVOS:

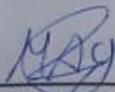
FECHA:

NOMBRES Y APELLIDOS: Mine Alpaca Gutierrez

EDAD: 54 SEXO: F

DIMENSIONES	N°	PREGUNTAS	OPCIÓN DE RESPUESTAS			
			NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Características de los espacios públicos	1	¿Ha percibido usted olores desagradables por la degradación de los residuos sólidos en su barrio?	X			
	2	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros		X		
	3	¿Visualiza usted áreas verdes?		X		
	4	¿Visualiza usted áreas recreacionales cercanas?		X		
	5	¿Considera usted que hay una alteración paisajística por la inadecuada disposición de los residuos sólidos?		X		
	6	¿Visualiza usted residuos sólidos que están dispuestos como montículos (apilados) y están dispersos por toda el área degradada?		X		
	7	¿Visualiza usted depósitos de basuras correctamente señalizados?			X	
	8	¿Visualiza usted residuos peligrosos, orgánicos o sólidos?		X		
	9	¿Visualiza usted desmonte?		X		
	10	¿Visualiza usted degradación en la zona?	X			
Gestión Ambiental	11	¿Cree usted que la presencia de los residuos sólidos en su barrio es por la falta de educación ambiental por parte de los vecinos?		X		
	12	¿Cree usted que el Servicio de recolección es eficiente por parte del municipio?			X	
	13	¿Usted saca su basura en el horario establecido por el municipio?			X	
	14	¿Considera usted que su barrio necesita un centro de acopiopara sus residuos sólidos?		X		
	15	¿Conoce usted la correcta separación en el hogar de los residuos para que puedan ser tratados/reciclados?				X

	16	¿Estaria dispuesto a separar los residuos en su hogar teniendo en cuenta que debería sacarlos para que se los lleve el recolector?			X	
	17	¿Considera necesario que el municipio realice campañas de educación y concienciación ambiental ciudadana?				X
	18	¿Participa usted en algún programa de reciclaje que contribuya al medio ambiente?		X		
	19	¿Con qué frecuencia el camión recolecta la basura en su zona?			X	
	20	¿Usted toma conciencia sobre la situación del medio ambiente en la zona en la que vive?				X
Percepción Poblacional	21	¿Cómo califica el estado actual de los espacios públicos en su barrio?				X
	22	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos?			X	
	23	¿Cómo califica la ejecución de las estrategias destinadas a la recuperación de espacios públicos en su barrio?				X
	24	¿Cómo califica usted los programas de sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio?			X	
	25	¿Cómo califica usted el estado actual de educación ambiental de los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos en su barrio después de la ejecución del proyecto?				X
	26	¿Cómo califica los centros de acopio de residuos sólidos en subbarrio después de la ejecución del proyecto?			X	
	27	¿Cómo evalúa usted su barrio con respecto a la presencia de residuos en la vía pública? ¿Lo ve limpio?			X	
	28	¿Considera usted que la presencia de residuos sólidos localizados en su barrio atrae vectores transmisores de enfermedades? Roedores, cucarachas, moscas, mosquitos, entre otros.		X		
	29	¿Usted puede vivir tranquilamente al saber que su barrio está siendo degradado por residuos sólidos?	X			
	30	¿Cómo califica la supervisión y el mantenimiento de los espacios públicos después de la ejecución del proyecto?				X



Firma del encuestado
DNI: 097 09758

Anexo 7. Identificación de los 3 puntos críticos degradados por los residuos sólidos.

- Punto crítico N° 1, ubicado en parque José Carlos Mariátegui



- Punto crítico N°2, ubicado en la Av. 2 de mayo



- Punto crítico N° 3, ubicado en la Av. Latinoamericana



Anexo 8. Implementación del cartel informativo sobre el horario de recojo de basura con el apoyo de la Municipalidad de VMT

- Cartel informativo sobre el horario de recojo de basura



Anexo 9. Conformación del comité de limpieza en la urbanización de San Gabriel

- Comité de limpieza



Anexo 10. Charlas de educación ambiental y segregación desde casa a los pobladores de San Gabriel

- Charlas de educación ambiental y segregación de los residuos sólidos



Anexo 11. Conformación del comité de vigilancia en San Gabriel

- Comité de Vigilancia



Anexo 12. Charlas de manejo y clasificación de los residuos sólidos a los pobladores de San Gabriel

- Charlas de manejo y clasificación de los RR. SS



Anexo 13. Evidencias de los espacios públicos recuperados en San Gabriel

- Punto crítico N° 1 recuperado



- Punto crítico N°2 recuperado

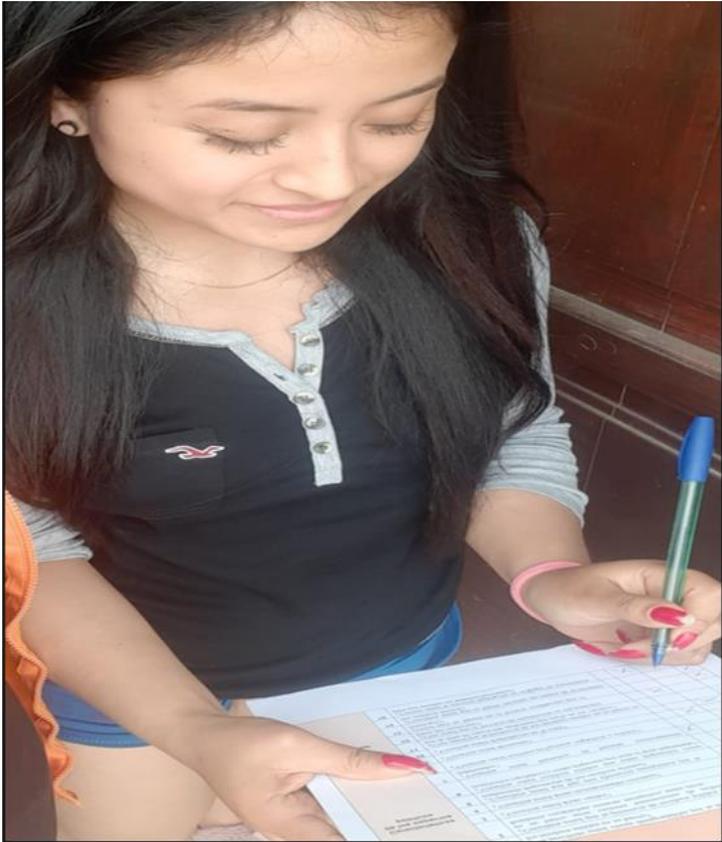
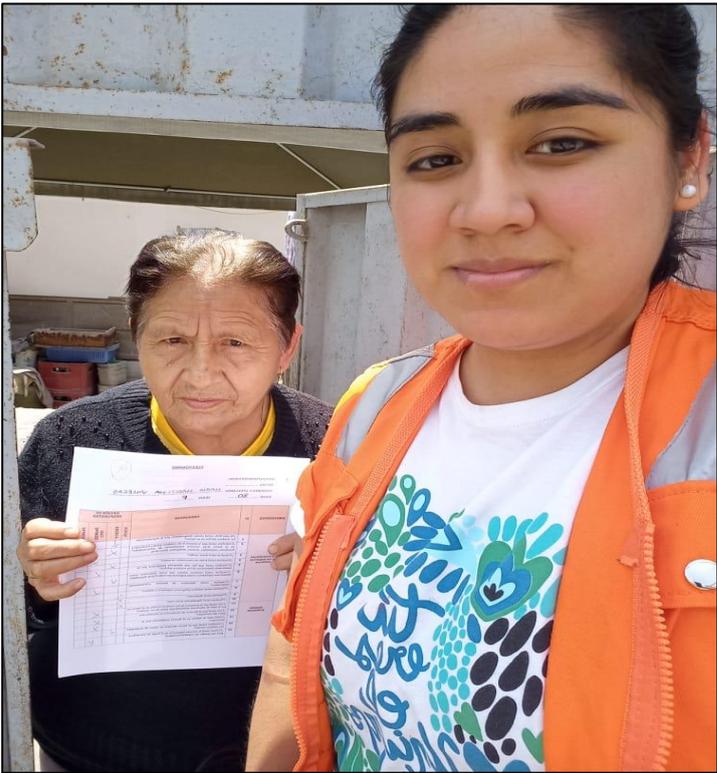


- Punto crítico N°3 recuperado



Anexo 14. Evidencias de las encuestas realizadas a los 30 pobladores de San Gabriel

- Fotos representativas de las encuestas de entrada



- Fotos representativas de las encuestas de salida



- Resultado de similitud de Turnitin

The screenshot displays the Turnitin Feedback Studio interface. The main document area shows the header of a thesis from Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental. The title is "Estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel". The thesis is for the title "TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL". The authors are Leyva Bravo, Alessandra Milagros and Nuñez Ludeña, Karen Lisset. The advisor is Dr. Munive Cerrón, Rubén Víctor. The similarity score is 16%. The sources list includes:

Rank	Source	Percentage
1	repositorio.ucv.edu.pe	3%
2	Entregado a Universida...	2%
3	Entregado a Universida...	2%
4	es.scribd.com	1%
5	tesis.ucsm.edu.pe	1%
6	vsip.info	1%
7	Dominguez, Maria Crist...	<1%
8	repositorio.undac.edu.pe	<1%

At the bottom, the page number is 1 de 35, the word count is 8296, and the report version is "Versión solo texto del informe". The interface is in high resolution and the auto-save feature is active.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RUBEN VICTOR MUNIVE CERRON, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Estrategias ambientales para la recuperación de espacios públicos degradados por residuos sólidos en la urbanización de San Gabriel", cuyos autores son NUÑEZ LUDEÑA KAREN LISSET, LEYVA BRAVO ALESSANDRA MILAGROS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 01 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RUBEN VICTOR MUNIVE CERRON DNI: 19889810 ORCID: 0000-0001-8951-2499	Firmado electrónicamente por: RMUNIVEC el 19-12- 2022 15:06:58

Código documento Trilce: TRI - 0465386