

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES



**“CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR
EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL
MAR, LIMA 2023”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**

AUTORES:

CAROLINE GRANDE FLORES
ALDAIR EDISON PRADA ALVAREZ

ASESOR:

RICHARD JOAO HUAPAYA PARDAVÉ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL AMBIENTE

Callao, 2023

PERÚ



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES



VII CICLO TALLER DE TESIS

ANEXO 3

ACTA N° 011-2023 DE SUSTENTACIÓN DE TESIS CON CICLO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.

LIBRO 01 FOLIO No. 137 ACTA N°011-2023 DE SUSTENTACIÓN DE TESIS CON CICLO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.

A los 19 días del mes de noviembre del año 2023, siendo las 19:00 horas, se reunieron, en la sala meet: <https://meet.google.com/mge-roer-zin>, el **JURADO DE SUSTENTACION DE TESIS** para la obtención del **TÍTULO Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales** de la **Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales**, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la **Universidad Nacional del Callao**:

| | | |
|-------|-------------------------------|--------------|
| Dr. | José Pablo Rivera Rodríguez | : Presidente |
| Mtro. | Abner Josué Vigo Roldán | : Secretario |
| Mg. | Alex Willy Pilco Núñez | : Vocal |
| Mtro. | Américo Carlos Milla Figueroa | : Suplente |
| MBA. | Richard Joao Huapaya Pardavé | : Asesor |

Con el quórum reglamentario de ley, de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente, y habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, se dio inicio al acto de sustentación de la tesis, de los bachilleres Caroline Grande Flores y Aldair Edison Prada Alvarez, titulada: **"CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA 2023"**, cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual;

Luego de la exposición, la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, el jurado acordó: Dar por **APROBADO** la presente tesis, con la escala de calificación cualitativa **MUY BUENO** y cuantitativa **DIESEISEIS (16)**, conforme a lo dispuesto en el Art. 24 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 150-2023-CU del 15 de junio de 2023.

Se dio por cerrada la Sesión a las 19:50 horas del día domingo 19 de noviembre del año en curso.

Presidente
José Pablo Rivera Rodríguez

Secretario
Abner Josué Vigo Roldán












Vocal
Alex Willy Pilco Núñez

Asesor
Richard Joao Huapaya Pardavé

Document Information

| | |
|--------------------------|---|
| Analyzed document | 1A_GRANDE FLORES; Caroline_PRADA ALVAREZ; Aldair Edison_IF TESIS.pdf (D178565277) |
| Submitted | 2023-11-12 16:43:00 |
| Submitted by | |
| Submitter email | fiarn.investigacion@unac.edu.pe |
| Similarity | 5% |
| Analysis address | unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.urkund.com |

Sources included in the report

| | | |
|-----------|--|---|
| SA | 6775-Texto del artículo-27504-1-2-20210812.docx Document 6775-Texto del artículo-27504-1-2-20210812.docx (D112256393) |  6 |
| W | URL: https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2144/2021_MATP-WE_18-1_04_T.pdf?.. Fetched: 2023-11-12 16:43:00 |  10 |
| W | URL: https://coalicioneconomiacircular.org/wp-content/uploads/2022/11/Estudio-Infraestructura-de-la... Fetched: 2023-11-12 16:43:00 |  3 |
| W | URL: https://www.chep.com/files/download/WP%20Espa%F1o%203.pdf Fetched: 2023-10-21 21:49:51 |  1 |
| W | URL: https://www.scielo.br/j/neco/a/y3CxVFss4r87B9s9fYPBkkL/?format=pdf&lang=es Fetched: 2023-11-12 16:46:00 |  2 |
| SA | Capítulo EC_19_07_2021 para corregir.pdf Document Capítulo EC_19_07_2021 para corregir.pdf (D110692135) |  3 |
| W | URL: http://www.usmp.edu.pe/campus/pdf/revista24/articulo5.pdf Fetched: 2023-11-12 16:43:00 |  2 |
| SA | LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU IMPACTO EN LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL - GC.docx Document LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU IMPACTO EN LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL - GC.docx (D111945688) |  2 |
| W | URL: https://revista.uclm.es/index.php/cesco/article/view/3064 Fetched: 2022-05-22 20:14:25 |  1 |
| SA | 20230129_Tesis_UPN_Melissa_Rengifo.docx Document 20230129_Tesis_UPN_Melissa_Rengifo.docx (D157970298) |  3 |
| SA | Tl1_MRM_Chavez.pdf Document Tl1_MRM_Chavez.pdf (D150031945) |  2 |

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE: DR. JOSÉ PABLO RIVERA RODRÍGUEZ

SECRETARIO: MTRO. ABNER JOSUÉ VIGO ROLDÁN

MIEMBRO: MG. ALEX WILLY PILCO NÚÑEZ

ASESOR: MBA. RICHARD JOAO HUAPAYA PARDAVÉ

N° DE LIBRO: 001

N° DE FOLIO: 137

N° DE ACTA: 011

FECHA DE APROBACIÓN DE TESIS: 19 DE NOVIEMBRE, 2023

INFORMACIÓN BÁSICA

FACULTAD: INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN: DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

TÍTULO: “CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA 2023”

AUTOR(ES):

GRANDE FLORES CAROLINE / CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1134-1313 / DNI 70141736

PRADA ALVAREZ ALDAIR EDISON / CÓDIGO ORCID: 0000-0001-9574-7374 / DNI 70111312

ASESOR:

RICHARD JOAO HUAPAYA PARDAVÉ / CODIGO ORCID: 0000-0002-4997-2041 / DNI: 44127158

LUGAR DE EJECUCIÓN: SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA

UNIDAD DE ANÁLISIS: CIUDADANOS DE 20 A 64 AÑOS RESIDENTES EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR.

TIPO / ENFOQUE / DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: APLICADA / CUANTITATIVO / NO EXPERIMENTAL

TEMA OCDE: 1.05.08 - CIENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE

DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a mi madre Teresa Flores,
por ser el mejor ejemplo de fortaleza, a mi padre César
que me cuida desde el cielo y a mis hermanos Lili, César y Carlos;
este logro no hubiese sido posible sin su confianza y apoyo.*

Caroline Grande Flores

*Dedico este trabajo a mi familia y personas que
confiaron en mí brindándome su apoyo
inquebrantable y constante aliento para
alcanzar este logro.*

Aldair Prada Alvarez

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por protegernos y permitirnos cumplir este objetivo.

A nuestra Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, por contribuir en nuestra formación profesional.

A nuestro asesor, el ingeniero Richard Joao Huapaya Pardavé, por el apoyo constante durante el desarrollo de esta investigación.

A nuestro mentor, el ingeniero Marco Antonio Tinoco Venero, por sus consejos y habernos brindado la oportunidad de trabajar bajo su liderazgo en Bedoya y Venero.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| ÍNDICE DE CONTENIDO..... | 7 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 10 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 12 |
| ÍNDICE DE ABREVIATURAS | 13 |
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 17 |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática | 17 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 19 |
| 1.2.1. Problema general | 19 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 20 |
| 1.3. Objetivos | 20 |
| 1.3.1. Objetivo general | 20 |
| 1.3.2. Objetivos específicos..... | 20 |
| 1.4. Justificación | 21 |
| 1.4.1. Teórica | 21 |
| 1.4.2. Práctica | 21 |
| 1.4.3. Ambiental | 22 |
| 1.4.4. Económica..... | 22 |
| 1.5. Delimitantes de la investigación..... | 22 |
| 1.5.1. Teórica | 22 |
| 1.5.2. Temporal | 22 |
| 1.5.3. Espacial..... | 23 |
| II. MARCO TEÓRICO | 24 |
| 2.1. Antecedentes del estudio..... | 24 |
| 2.1.1. Internacionales | 24 |
| 2.1.2. Nacionales..... | 28 |
| 2.2. Bases teóricas | 31 |
| 2.2.1. Economía Circular | 31 |
| 2.2.2. Conciencia Ambiental..... | 37 |
| 2.3. Marco Conceptual..... | 41 |
| 2.3.1. Economía Circular | 41 |
| 2.3.2. Conciencia ambiental ciudadana..... | 41 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.4. | Definición de términos básicos | 42 |
| 2.4.1. | Aprovechamiento de residuos orgánicos..... | 42 |
| 2.4.2. | Contaminación Ambiental..... | 42 |
| 2.4.3. | Hábitos de consumo sostenible..... | 43 |
| 2.4.4. | Manejo de Residuos Sólidos | 43 |
| 2.4.5. | Programas Ambientales | 43 |
| 2.4.6. | Reducción de Residuos..... | 43 |
| 2.4.7. | Reciclaje..... | 43 |
| 2.4.8. | Reparación | 43 |
| 2.4.9. | Reutilización | 43 |
| 2.4.10. | Uso compartido | 44 |
| III. | HIPÓTESIS Y VARIABLES | 45 |
| 3.1. | Hipótesis | 45 |
| 3.1.1. | Hipótesis general..... | 45 |
| 3.1.2. | Hipótesis específicas..... | 45 |
| 3.2. | operacionalización de variables | 45 |
| IV. | METODOLOGÍA DEL PROYECTO..... | 49 |
| 4.1. | Diseño Metodológico..... | 49 |
| 4.2. | Método de investigación | 49 |
| 4.3. | Población y muestra..... | 50 |
| 4.3.1. | Población..... | 50 |
| 4.3.2. | Muestra | 52 |
| 4.4. | Lugar de estudio | 53 |
| 4.5. | Técnicas e instrumentos para la recolección de la información | 53 |
| 4.6. | Análisis y procesamiento de datos..... | 55 |
| 4.6.1. | Determinación de la relación entre las variables | 56 |
| 4.7. | Aspectos éticos de la investigación | 56 |
| V. | RESULTADOS..... | 58 |
| 5.1 | Resultados descriptivos | 58 |
| 5.1.1 | Características demográficas de la población encuestada..... | 58 |
| 5.1.2 | Resultados descriptivos de la variable conciencia ambiental ciudadana | 61 |
| 5.1.3 | Resultados descriptivos de la variable economía circular | 62 |
| 5.2 | Resultados inferenciales | 64 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.2.1 | Prueba de Normalidad..... | 64 |
| 5.2.2 | Prueba de Hipótesis | 65 |
| 5.3 | Otros tipos de resultados estadísticos, de acuerdo con la naturaleza del problema y la hipótesis..... | 72 |
| VI. | DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 77 |
| 6.1 | Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados | 77 |
| 6.1.1 | Contrastación con la hipótesis general..... | 77 |
| 6.1.2 | Contrastación con la hipótesis específica 1..... | 77 |
| 6.1.3 | Contrastación con la hipótesis específica 2..... | 78 |
| 6.1.4 | Contrastación con la hipótesis específica 3..... | 78 |
| 6.1.5 | Contrastación con la hipótesis específica 4..... | 79 |
| 6.2 | Contrastación de los resultados con otros estudios similares..... | 80 |
| 6.3 | Responsabilidad ética de acuerdo con los reglamentos vigentes..... | 82 |
| VII. | CONCLUSIONES..... | 83 |
| VIII. | RECOMENDACIONES | 85 |
| IX. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 86 |
| | ANEXOS | 96 |
| | Anexo N° 1: Matriz de consistencia | 97 |
| | Anexo N° 2: Instrumento de recolección de información | 100 |
| | Anexo N° 3: Formato de Validación por Juicio de Expertos del cuestionario de Economía Circular | 101 |
| | Anexo N° 4: Formato de Validación por Juicio de Expertos del Cuestionario de Conciencia Ambiental | 104 |
| | Anexo N° 5: Base de datos | 107 |
| | Anexo N° 6: Resultados de cada ítem de las variables del estudio..... | 129 |
| | Anexo N° 7: Imágenes fotográficas | 154 |
| | Anexo N° 8: Determinación de la población de estudio..... | 156 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Estrategias del Marco Resolve..... | 36 |
| Tabla 2 Propuesta de indicadores para las dimensiones de la conciencia ambiental | 38 |
| Tabla 3 Matriz de Operacionalización de variables..... | 46 |
| Tabla 4 Resultados de la validación de juicio de expertos..... | 54 |
| Tabla 5 Interpretación del coeficiente de confiabilidad..... | 54 |
| Tabla 6 Resultados del Coeficiente del Alfa de Cronbach | 55 |
| Tabla 7 Nivel de intensidad de la asociación entre variables..... | 56 |
| Tabla 8 Categorías de la variable Conciencia ambiental ciudadana..... | 62 |
| Tabla 9 Conciencia ambiental ciudadana en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar | 62 |
| Tabla 10 Categorías de la variable Economía circular | 63 |
| Tabla 11 Economía circular en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar..... | 63 |
| Tabla 12 Prueba de normalidad de las puntuaciones de las variables | 64 |
| Tabla 13 Análisis de correlación entre las variables conciencia ambiental ciudadana y economía circular..... | 65 |
| Tabla 14 Análisis de correlación entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental y la economía circular..... | 67 |
| Tabla 15 Análisis de correlación entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular | 68 |
| Tabla 16 Análisis de correlación entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular | 70 |
| Tabla 17 Análisis de correlación entre la dimensión activa de la conciencia ambiental y la economía circular..... | 71 |
| Tabla 18 Tablas cruzadas sobre Conciencia ambiental ciudadana por sexo... | 73 |
| Tabla 19 Tablas cruzadas sobre Conciencia ambiental ciudadana por edades | 73 |
| Tabla 20 Tablas cruzadas sobre Conciencia ambiental ciudadana por ingresos | 74 |
| Tabla 21 Tablas cruzadas sobre Conciencia ambiental ciudadana por grado de instrucción..... | 74 |

| | |
|---|----|
| Tabla 22 Tablas cruzadas sobre Economía circular por sexo..... | 75 |
| Tabla 23 Tablas cruzadas sobre Economía circular por edades..... | 75 |
| Tabla 24 Tablas cruzadas sobre Economía circular por ingresos..... | 76 |
| Tabla 25 Tablas cruzadas sobre Economía circular por grado de instrucción . | 76 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Diagrama de mariposa de Ellen MarcArthur y sus principios | 33 |
| Figura 2 Jerarquía de Estrategias Circulares | 35 |
| Figura 3 Operacionalización de la conciencia ambiental | 38 |
| Figura 4 Esquema metodológico..... | 50 |
| Figura 5 Zonificación del lugar de estudio..... | 53 |
| Figura 6 Resultados obtenidos del sexo de los encuestados | 58 |
| Figura 7 Resultados obtenidos del grupo etario de los encuestados | 59 |
| Figura 8 Porcentaje de la muestra según ingreso mensual | 60 |
| Figura 9 Porcentaje de la muestra según grado de instrucción | 61 |
| Figura 10 Dispersión de las puntuaciones de las variables economía circular y conciencia ambiental ciudadana | 66 |
| Figura 11 Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana | 67 |
| Figura 12 Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana | 69 |
| Figura 13 Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana | 70 |
| Figura 14 Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana | 72 |

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

EC: Economía Circular

RRSS: Residuos Sólidos

RAEE: Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos

RESUMEN

El presente trabajo se ha realizado con el objetivo de determinar la relación entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. El diseño metodológico fue no experimental, con un alcance correlacional y un enfoque cuantitativo, el cual tuvo como primer paso la búsqueda de información relacionada al tema de investigación para elaborar los instrumentos de recolección de datos, los cuales consistieron en 2 cuestionarios validados y confiables sobre cada variable del estudio. Posterior a ello se realizó el muestreo aleatorio simple a la población de estudio, obteniéndose una muestra de 372 ciudadanos residentes en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar pertenecientes al grupo etario de 20 a 64 años. Asimismo, las respuestas recolectadas fueron procesadas a una base de datos en Microsoft Excel 365 y luego analizadas en SPSS Statistics 27 para determinar la correlación entre las variables del estudio. Los resultados sobre correlación entre conciencia ambiental ciudadana y economía circular mostraron un coeficiente de rho de Spearman 0.562 para un p-valor es de < 0.001 , lo cual significó la existencia de una relación significativa, positiva y moderada. Adicionalmente, se comprobó que las dimensiones de la variable conciencia ambiental (cognitiva, afectiva, disposicional y activa) se relacionan de manera significativa con la economía circular al obtenerse un p-valor de < 0.001 para cada relación. A partir de los resultados podemos concluir que la conciencia ambiental de los ciudadanos de los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar se relaciona significativamente con la economía circular, esto quiere decir que a medida que se incremente la conciencia ambiental de los ciudadanos se mejoran las condiciones para la transición hacia la economía circular.

Palabras clave: Ciudadanía, Reciclaje, Reparación, Residuos Sólidos, Reúso

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between citizen environmental awareness and the circular economy in sectors 4 and 6 of the district of Magdalena de Mar, Lima 2023. The methodological design was non-experimental, with a correlational scope and a quantitative approach, which had as its first step the search for information related to the research topic to develop the data collection instruments, which consisted of 2 validated and reliable questionnaires on each study variable. After that, simple random sampling was carried out on the study population, obtaining a sample of 372 citizens residing in sectors 4 and 6 of the district of Magdalena del Mar belonging to the age group of 20 to 64 years. Likewise, the collected responses were processed into a database in Microsoft Excel 365 and then analyzed in SPSS Statistics 27 to determine the correlation between the study variables. The results on the correlation between citizen environmental awareness and the circular economy showed a Spearman's rho coefficient of 0.562 for a p-value of < 0.001 , which meant the existence of a significant, positive and moderate relationship. Additionally, it was proven that the dimensions of the environmental awareness variable (cognitive, affective, dispositional and active) are significantly related to the circular economy, obtaining a p-value of < 0.001 for each relationship. From the results we can conclude that the environmental awareness of the citizens of sectors 04 and 06 of the district of Magdalena del Mar is significantly related to the circular economy, this means that as the environmental awareness of the citizens increases, improve the conditions for the transition to the circular economy.

Keywords: Citizenship, Recycling, Repair, Solid Waste, Reuse.

INTRODUCCIÓN

La economía circular (en adelante, EC) es un modelo económico que se presenta como una alternativa para hacer frente a los crecientes problemas ambientales y al consumo excesivo de recursos naturales, mediante prácticas enfocadas en la reutilización, reciclaje, refabricación y la renovación de productos y materiales, así como la reducción de residuos sólidos (Mishra et al. 2019).

La transición hacia la EC depende del esfuerzo conjunto de todos los actores involucrados, tales como el gobierno, las empresas y la ciudadanía. Sin embargo, dicho avance se encuentra expuesto a distintas barreras como la falta de interés y el nivel bajo de conciencia ambiental del consumidor (Kirchherr et al. 2018). Adicionalmente, en países en desarrollo se han realizado pocos estudios que evalúen el papel de la conciencia, las actitudes y estilos de vida de los individuos en la transición hacia la EC (Almulhim y Abubakar 2021).

Actualmente, las ciudades producen el 50% de los residuos sólidos globales, son responsables del 75% de las emisiones de GEI y consumen entre 60 y 80% de los recursos naturales a nivel mundial. La ONU, también estima que para el 2050, el 66% de la población mundial residirá en ciudades, y que la huella ecológica global se triplicará para 2030 (Cadima, Eugénio y Castelo 2022) .

Respecto al distrito de Magdalena del Mar, el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental 2023 señala que una de las problemáticas es la presencia de puntos críticos por residuos sólidos, la cual se relaciona con la conciencia ambiental de los ciudadanos. Por ello, es necesario concientizar en términos generales, pero también a nivel de EC y de los procesos que la sustentan. El aumento de la conciencia de los ciudadanos sobre la EC y la importancia de las prácticas de reciclaje, reparación y restauración, entre otros, pueden acelerar el proceso de transición hacia una EC (Nieves y Morales 2022).

Por lo anteriormente mencionado, la investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El modelo económico tradicional o también llamado “economía lineal” está ocasionando la pérdida de los recursos naturales y el incremento de la temperatura promedio de la tierra (Prendeville, Cherim y Bocken 2018).

Según Circle Economy (2022) en el año 2019 la extracción de recursos naturales para el uso global superó los 100 mil millones de toneladas, de las cuales el 90% terminaron siendo residuos. Adicionalmente, la temperatura promedio de la tierra se incrementó en aproximadamente 1.1 °C desde la era preindustrial, y se espera que esta tendencia continúe en los próximos años.

La Unión Europea ha emprendido un conjunto de iniciativas tales como el Pacto Verde Europeo, el cual contiene una serie de programas y planes de acción enfocados en el uso óptimo y sostenible de los recursos para lograr una economía circular y sin contaminación al ambiente para el año 2050; sin embargo, una de las principales barreras identificadas que impiden lograr este gran paso es el bajo nivel cultural, acompañado del poco interés y conciencia de los consumidores, incluyendo el bajo nivel cultural de las empresas (Grafström y Aasma 2021; Kirchherr et al. 2018).

Por otro lado, en el año 2021 se creó la Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe, con el fin de facilitar la formación, capacitación y la asistencia técnica en el desarrollo de políticas públicas sobre economía circular a los países miembros de esta coalición y de esta forma cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible al año 2030, ya que se estima que para el año 2050 el consumo de materiales por parte de las ciudades en Latinoamérica aumentará a 25 toneladas per cápita, superando el límite impuesto por el Panel Internacional de Recursos de 6 a 8 toneladas per cápita (Coalición de Economía Circular en América Latina y el Caribe 2021).

La transición hacia la economía circular, desde el punto de vista del consumidor o ciudadano continúa siendo un campo poco explorado, a pesar de

que los aportes de estos actores en la transición hacia la circularidad son muy valiosos (Parajuly et al. 2020). Es importante tener en cuenta que todo sistema de producción con enfoque de economía circular funciona con la participación de los consumidores, mediante la recuperación, reutilización y el reciclaje de los residuos (Grillo, Marzo y Pedraja 2022).

En el Perú la huella ecológica para el periodo 2004 – 2016 aumentó en casi 40%, lo cual refleja el alto nivel de consumo de bienes y servicios que provienen de los ecosistemas, asociado al comportamiento ambiental no sostenible de los ciudadanos (MINAM 2021b). En respuesta a ello, se elaboraron una serie de instrumentos para hacer frente a esta problemática, tales como el Decreto Legislativo N° 1278 “Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos”, la cual tiene como uno de sus principios a la Economía Circular. Asimismo, uno de sus lineamientos es desarrollar acciones de educación y sensibilización dirigida hacia la población en general sobre gestión y manejo de residuos sólidos, enfocadas en la minimización y valorización.

A nivel de Lima Metropolitana, se publicó la Ordenanza N° 2367 – 2021 que incorpora a la gestión local los principios de economía circular, la cual propone la elaboración de una estrategia local de economía circular para la provincia de Lima que contenga acciones de sensibilización tanto para los ciudadanos como funcionarios involucrados de todas las municipalidades distritales dentro de la provincia (Municipalidad Metropolitana de Lima 2021).

Los sectores 4 y 6 del distrito Magdalena del Mar se encuentran en el estrato alto según el ingreso per cápita de los hogares, asimismo en dichos sectores residen la mayor cantidad de habitantes que cuentan con una carrera profesional o estudios superiores (Tejeda, De la Colina y Huanca 2018). Dichas condiciones que reúnen estos sectores permiten que la economía circular sea implementada con mayor facilidad (Tambovceva et al. 2021; Almulhim y Abubakar 2021), sin embargo, en estos sectores aún se evidencia la existencia de puntos críticos por residuos sólidos en las calles y espacios públicos, adicionalmente se genera la mayor cantidad de residuos sólidos por vivienda con 2.48 kilogramos de residuos generados por predio al día (Municipalidad distrital

de Magdalena del Mar 2020), esto permite evidenciar la necesidad de fortalecer la conciencia ambiental ciudadana no solo en prácticas enfocadas en la gestión y manejo de residuos sólidos, sino también en la adopción de estrategias de economía circular como la reutilización, la reparación, la refabricación, entre otras, para extender la vida útil de los productos y materiales y reducir la generación de residuos sólidos.

Adicionalmente, en Magdalena del Mar se ejecuta el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos “Vamos a Reciclar”, y eventos de reciclaje de RAEE, donde tienen lugar mayormente en los sectores 4 y 6 del distrito, garantizando la participación de los ciudadanos residentes de esa zona en la extensión del valor de los RAEE (Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar 2022).

Uno de los mayores retos que enfrenta la transición hacia la economía circular es la aceptación de los productos y estrategias de circularidad por parte del ciudadano, asimismo existe la falsa concepción de que el rol del ciudadano en la economía circular se limita solamente a entregar los residuos después de su uso (Calvo y Lévy 2020; Hazen, Mollenkopf y Wang 2017); Sin embargo, no es suficiente que los ciudadanos se preocupen por separar los residuos solamente, la economía circular empieza desde la toma de decisiones al comprar productos, el rechazo a la adquisición de productos innecesarios, la extensión de la vida útil de producto y materiales (reutilización, reparación y renovación), y la intensificación del uso de productos mediante el consumo colaborativo (Siminelli 2017).

Por lo anteriormente expuesto, la investigación planteó un estudio enfocado en la relación entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Qué relación existe entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Qué relación existe entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023?
- ¿Qué relación existe entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023?
- ¿Qué relación existe entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023?
- ¿Qué relación existe entre la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

Según (Van Langen et al. 2021) “los ciudadanos con sus opciones de consumo y acciones influyen directa e indirectamente en la transición a la economía circular”. De la misma manera, los estudios donde se analizan las percepciones de los ciudadanos sobre la economía circular y su implementación dependen de su grado de conciencia y en algunos casos se relaciona positivamente con su nivel de educación (Cadima, Eugénio y Castelo 2022; Almulhim y Abubakar 2021), mientras que Ghisellini, Cialani y Ulgiati (2016) señala que hay una escasez de investigaciones sobre la relación del comportamiento del consumidor/usuario y la transición hacia la economía circular en los países en desarrollo.

Por esa razón, la investigación planteó determinar la relación entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar, y a su vez contribuir con la extensión del conocimiento respecto a este tema en nuestro país.

1.4.2. Práctica

La Municipalidad Metropolitana de Lima ha publicado la Ordenanza N° 2367–2021, que incorpora a la gestión local los principios de economía circular para promover un desarrollo sostenible y resiliente de la provincia de Lima, mediante la optimización de los recursos materiales y energéticos disponibles. Asimismo, la ordenanza exige la elaboración de una Estrategia Local de Economía Circular de la provincia con la participación de las municipalidades distritales y la sociedad civil que la integra que a su vez incluyan acciones de sensibilización para estos actores, esto evidencia una necesidad de concientizar a la ciudadanía en economía circular y las prácticas que esta aborda. Es por ello que fue pertinente investigar de qué manera se relaciona la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los ciudadanos para que los tomadores de decisiones formulen políticas más sólidas y holísticas que incluyan la participación de los ciudadanos.

1.4.3. Ambiental

La concientización ambiental de los ciudadanos sobre prácticas de economía circular enfocadas en la extensión de vida útil de productos y materiales, tales como la reparación y mantenimiento de equipos, la reutilización y el reciclaje permite disminuir la extracción de recursos, así como reducir la generación de residuos sólidos garantizando el derecho fundamental a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

1.4.4. Económica

La transición hacia una economía circular permitirá impulsar un nuevo tipo de industria, la creación de empleos verdes y la redefinición del crecimiento económico a través de algunas actividades, tales como la producción de materiales secundarios, reparación, remanufactura y la servitización (McCarthy, Dellink y Bibas 2018). Los individuos con una mayor predisposición y participación en prácticas circulares, como la reparación, reutilización y reciclaje, constituyen un segmento clave de clientes potenciales para los modelos de negocios circulares.

1.5. Delimitantes de la investigación

1.5.1. Teórica

La Investigación se enfocó en determinar la relación de las variables conciencia ambiental ciudadana y la economía circular. Respecto a la economía circular, el autor principal es Ellen Mac Arthur, asimismo se abordará principalmente las teorías ligadas a este concepto, tales como Marco Resolve, las estrategias 10 R's, entre otros. Respecto a la variable conciencia ambiental ciudadana, se desarrollarán las teorías de contaminación ambiental, estilos de vida y la categorización de la conciencia ambiental en sus 4 dimensiones: cognitiva, afectiva, disposicional y activa.

1.5.2. Temporal

La investigación se desarrolló en el periodo de julio a octubre del año 2023 (04 meses), comenzando desde la revisión bibliográfica hasta la sustentación del informe de tesis.

1.5.3. Espacial

La investigación se llevó a cabo en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar, provincia de Lima, departamento de Lima, ya que son zonas predominantemente residenciales.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Internacionales

Cadima, Eugénio y Castelo (2022) en su investigación “Economía Circular para las ciudades y el desarrollo sostenible: el caso de la ciudad portuguesa de Leiria” tuvo como objetivo principal evaluar la percepción de los habitantes de la ciudad de Leiria – Portugal. La metodología empleada fue la aplicación de un cuestionario a una muestra de 547 personas entre ciudadanos residentes, trabajadores y estudiantes para evaluar la relación entre la sensibilidad ambiental con la EC, vinculándose con variables de género y edad. El cuestionario estaba compuesto por preguntas abiertas y cerradas para obtener información sociodemográfica, percepciones de la EC y sus iniciativas. Los resultados mostraron que el 56.5% de los encuestados no se familiarizaban con el concepto de la EC; respecto al reciclaje, el 69% de los encuestados respondieron positivamente sobre esta actividad. mientras, que el 60.4% señaló que la EC beneficiaría en la gestión de residuos sólidos de la ciudad. En cuanto a las pruebas de hipótesis se encontró una relación positiva entre actividades de reparación y género ($p \text{ valor}=0.003 < \alpha = 0.05$); género y compras de segunda mano ($p \text{ valor}=0.012 < \alpha = 0.05$). En conclusión, se evidenció en los encuestados una predisposición positiva a participar en actividades de alquiler, reutilización, reparación de artículos y reciclaje a pesar de que estos tienen una familiarización escasa con la EC.

Almulhim y Abubakar (2021) en su investigación “Comprender la conciencia ambiental pública y las actitudes hacia la transición a la economía circular en Arabia Saudita” tuvo como objetivo explorar el nivel de conciencia pública de las estrategias de Economía Circular (EC) y la medida en que sus actitudes pueden apoyar la transición de EC en Arabia Saudita. La metodología consistió en la aplicación de un cuestionario compuesto de 8 preguntas cerradas y 1 abierta a 400 residentes de la ciudad de Dammam. La información se recopiló a través de una plataforma en línea (QuestionPro), la cual facilitó la difusión del instrumento de recolección de datos. Respecto a los resultados obtenidos, solo el 11% de los encuestados comprendían el concepto de economía circular,

mientras que el resto estaba familiarizado con el concepto o no lo entendía en su totalidad. Adicionalmente, los resultados señalaron que los encuestados que tenían un nivel de instrucción superior (65%) comprendían de una mejor manera el concepto de economía circular que los demás encuestados con nivel de instrucción inferior. Por otro lado, el 62% de los encuestados afirmó que comprarían productos ecológicos; más del 50% de los encuestados mostraron una actitud positiva hacia la segregación en la fuente de residuos sólidos. Los autores señalan que gran parte de la población encuestada adopta buenas prácticas circulares; sin embargo, la mayoría de ellos (78,7%) prefiere comprar un producto nuevo que alquilarlo o compartirlo, debido a razones de salud vinculados principalmente con el contexto de la pandemia. Finalmente calcularon el coeficiente de correlación de Spearman entre la preferencia de los encuestados por la segregación de basura y su nivel de conciencia de EC, resultando en un $r = 0.450$ para un $p < 0.01$, permitiendo concluir que existe una actitud positiva hacia la segregación en la fuente de residuos. Sin embargo, el nivel de comprensión por el concepto de EC resultó muy bajo.

Tambovceva et al. (2021) en su investigación “Evaluación de la percepción del consumidor sobre la economía colaborativa: casos de Letonia, Rusia, Ucrania y Bielorrusia” tuvo como objetivo evaluar la percepción de los consumidores sobre economía colaborativa, mediante la aplicación de encuestas a 757 personas de varias nacionalidades para también determinar cómo se relacionan las cualidades de las personas encuestadas (edad, sexo, ingresos, etc.) con la economía colaborativa, asimismo, evaluaron la relación con otras variables como el respeto por el medio ambiente, a través de un modelo multinivel el cual fue realizado en SPSS se determinaron los grupos de variables que poseían una relación significativa con la economía colaborativa. Los primeros resultados señalaron que solo la variable edad ejercía una influencia significativa en la participación de una persona en las prácticas sobre economía colaborativa. Posteriormente, determinaron las características personales que influyen en la ejecución de prácticas de economía colaborativa, obteniéndose 7 modelos estadísticamente significativos en términos de predicción de la participación personal en la economía colaborativa, de los cuales 4 modelos se

basaron en los niveles de ingresos e incluyeron más de dos variables independientes. Como conclusión afirmaron que las variables niveles de ingresos, educación y respeto con el ambiente influyen en la participación probable de una persona en las prácticas de economía colaborativa.

Hao et al. (2020) en su investigación “¿Qué afecta en la participación de los ciudadanos en la economía circular para un desarrollo sostenible?” tuvo como objetivo examinar los factores que influyen en la disposición de los ciudadanos a participar en la economía circular en el oeste de China, los cuales fueron: normas subjetivas, control conductual percibido, voluntad de sacrificarse por el ambiente, emociones anticipadas positivas, beneficio económico percibido, intención de compras ecológicas y voluntad de participación. Para analizar la influencia de estos factores en la participación en la EC se emplearon 791 cuestionarios en línea, obteniendo como resultados que cuatro variables (norma subjetiva, disposición a sacrificarse por el medio ambiente, beneficio económico percibido y emoción positiva anticipada) tienen efectos significativos en la disposición de los residentes a participar en la economía circular. En conclusión, conocer los factores influyentes en la participación de los residentes en una economía circular es un requisito previo para implementar este modelo.

Moyano y Paniagua (2018) en su investigación titulada “Los Ciudadanos y la Economía Circular” tuvieron como objetivo evaluar la conciencia ambiental y la predisposición de adoptar hábitos más sostenibles en ciudadanos de España y Escocia. Por ello se realizaron diversas encuestas; resultando en la conformación de cuatro diferentes perfiles ciudadanos clasificados en función de su conducta hacia la sostenibilidad y economía circular, los cuales se describieron de la siguiente manera: Los “Despreocupados”, quienes constituyen el grupo mayoritario (36.1%) con jóvenes de 18 a 29 años, y son considerados los menos responsables por el cuidado del ambiente, no efectúan ninguna práctica ambiental y son indiferentes a la adquisición de productos ecológicos y otros hábitos que contribuyan a la sostenibilidad; los “Tradicionales” (27.1%), con una población de edades cercanas a los 45 años y jubilados, reciclan comúnmente, no realizan compras online y no muestran interés hacia

productos ecológicos; los “Concienciados” (22.8%), se preocupan por el cuidado del ambiente, realizan prácticas ambientales (reciclaje, separación de residuos, reúso, entre otras) y se muestran predispuestos a acatar recomendaciones que permitan conductas más sostenibles; por último tenemos a los “Impredecibles” (14%), constituidos por una población joven (desde los 18 hasta los 44 años de edad), de procedencia urbana y semiurbana, aunque vacilan sobre la forma de reciclar, se preocupan por la sostenibilidad de los envases y compras online. Por otro lado, en forma complementaria, se midió el “Circular Index” de España y Escocia con la intención de medir el nivel de circularidad en los ciudadanos encuestados, basándose en el análisis de diferentes variables que denotan un comportamiento “circular”, resultando que ambos países tienen múltiples aspectos que mejorar para optimizar sus conductas “circulares”, debido a que ninguno superó el valor de 50% en el cálculo obtenido (España con 44.4% y Escocia con 41.4%). En conclusión, la concientización de los ciudadanos es clave para impulsar los modelos circulares, lo cual implica un cambio en los procesos productivos y de consumo.

Trần et al. (2022) en su investigación “Evaluación de los factores que afectan la transición a una economía circular (EC) en Vietnam mediante el modelado de ecuaciones estructurales (SEM)” tuvieron como objetivo evaluar los factores que influyen en la transición hacia la economía circular, a través de la aplicación de un cuestionario a una muestra de 431 personas, aplicando el método analítico de ecuaciones estructurales (SEM). Los resultados de la investigación señalaron que los factores que más influyen en la participación hacia la economía circular son la atención al medio ambiente y la actitud hacia la intención. Los autores concluyen que la transición a una EC requiere la participación de casi todos los segmentos de la sociedad, desde los consumidores hasta las empresas y otras partes interesadas.

2.1.2. Nacionales

Mendoza (2023) en su investigación “Influencia de la economía circular en la transformación de la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Cesar Vallejo” tuvo como objetivo analizar la influencia de las prácticas metodológicas de economía circular en las actitudes de conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Cesar Vallejo (UCV). La investigación fue de tipo aplicada, nivel explicativo y descriptivo. Asimismo, la muestra fue de 72 estudiantes de la UCV. Los resultados del análisis estadístico mostraron que existe una correlación positiva entre la aplicación de la enseñanza metodológica de la economía circular y el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.483. Como conclusiones, la investigación consideró necesario impulsar las prácticas de economía circular para generar una conciencia ambiental más sólida en los estudiantes de la UCV.

Auqui, Butista y Sotomayor (2022) en su tesis “Relación entre la Conciencia Ambiental y el Comportamiento Ecológico de los pobladores del Sector Santa Clara, Ate. Perú 2022” tuvieron como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental con el comportamiento ecológico de los pobladores del Sector Santa Clara. Se aplicó una encuesta de 35 preguntas validadas por 3 expertos a una muestra de 381 pobladores. Asimismo, para la comprobación de la hipótesis utilizaron el coeficiente de correlación Rho de Spearman, obteniéndose como resultados que existe una correlación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico la cual fue de nivel positivo y moderado con un coeficiente rho de Spearman de 0.681; para el componente cognitivo y el comportamiento ecológico; el valor de rho de Spearman es igual a 0.182, indicando una correlación positiva y baja; para el componente afectivo y el comportamiento ecológico; el valor es igual a 0.560, indicando una correlación positiva y moderada, para el componente activo y el comportamiento ecológico, fue de 0.571, indicando una correlación positiva y moderada. Los investigadores concluyeron que existe una correlación positiva y moderada entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico en los pobladores de Santa Clara, Ate.

Alcázar y Sierra (2021) en su tesis titulada “Propuesta para lineamientos de acción para promover la economía circular en el distrito de Surco” propusieron desarrollar diversos lineamientos de acción que promuevan la economía circular en el distrito de Surco, a través de una gestión eficiente de la segregación de residuos domiciliarios en los hogares. Para ello se aplicaron encuestas a 238 personas entre los días 12 y 30 de octubre, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 6%. Los resultados obtenidos mostraron que más de los 2/3 de los vecinos de Surco separaban y clasificaban adecuadamente los residuos generados en sus hogares, 82% separaban el plástico y el 48%, el papel y el cartón; en cuanto al trabajo de segregación de los hogares, este se realizaba personalmente por el mismo vecino o a través del ama de casa (73% entre ambos); el 61.3 % de los vecinos de Surco no formaba parte de algún programa de segregación de residuos debido a principalmente desconocimiento (51.3%) y la no disponibilidad (34%). Por otro lado, corroboraron que existe falta de información sobre los puntos de acopio de residuos y se deben crear mecanismos de fácil alcance y más puntos de recolección, ya que el 69.7% de los encuestados no traslada sus residuos a los puntos de acopio por desconocimiento y falta de tiempo.

Ticona (2021) en sus tesis “Economía Circular Aplicada en un Programa de Segregación de Residuos Sólidos Inorgánicos, P.J. Apurímac, Distrito Alto Selva Alegre, Arequipa 2021” planteó determinar si la aplicación de la economía circular se relaciona con el programa de segregación de residuos sólidos inorgánicos de su jurisdicción. Para ello utilizaron 3 instrumentos de recolección de información: ficha técnica de observación, ficha de datos y encuesta, aplicadas a una muestra de 32 viviendas del pueblo joven divididas en 8 transectos. La ficha técnica de observación permitió diagnosticar las etapas de manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta la aplicación de la economía circular. Respecto a los resultados de la encuesta, el autor determinó que la economía circular posibilita la mejora de un programa de segregación de residuos sólidos inorgánicos con un coeficiente rho de Spearman de 0.408 y un p-valor= 0.020, de igual determinó que la concientización ambiental y el ciclo de vida de los procesos se relacionan de forma significativa con el programa de

segregación de residuos sólidos inorgánicos, cuyos rho de Spearman fueron 0.478, p -valor=0.006 y 0.450, p -valor=0.034, respectivamente. Sin embargo, no encontró una relación significativa entre el fomento de la ecoeficiencia y el programa de segregación de residuos sólidos inorgánicos, la cual tuvo como coeficiente rho de Spearman 0.270 con p -valor= 0.126. Estos resultados permitieron concluir que la implementación de la economía circular contribuye en la mejora de un programa de segregación de residuos sólidos inorgánicos.

Orellano (2020) en su tesis “Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020” tuvo como objetivo determinar la relación existente entre la valorización material de los residuos sólidos y la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020, mediante la aplicación de cuestionarios, previamente validados, en una muestra de 145 jefes de hogar. En ese sentido, se describieron las siguientes dimensiones para la variable material de residuos sólidos: reutilización, reciclaje y compostaje. Asimismo, para la variable conciencia ambiental se tomaron las dimensiones cognitiva, afectiva, actitudinal y conductual. Adicionalmente, se determinó cual es nivel de relación entre estas 2 variables, mediante el coeficiente rho de Spearman. Los resultados de la investigación señalaron que el 24.1 % de los encuestados cree que el nivel de conciencia ambiental es bueno, mientras que el 17.2% creen que la Valorización material es buena. Por otro lado, se determinó que existe una relación significativa (88%) entre ambas variables, permitiendo concluir que la valorización de los residuos sólidos depende de la conciencia ambiental de los ciudadanos de Atalaya.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Economía Circular

A mediados del siglo XVIII se produjo la revolución industrial, la cual trajo consigo un conjunto de transformaciones a nivel económico, social y cultural. Este proceso se caracterizó por el crecimiento tecnológico, permitiendo alcanzar grandes niveles de producción; sin embargo, dicho desarrollo económico originó una cultura consumista, provocando la compra de bienes constantemente y desechando aquellos que son obsoletos (Falappa, Lamy y Vazquez 2019).

El modelo económico actual, en gran parte se basa en prácticas heredadas de la revolución industrial, enfocadas en el lema “extraer – producir – usar – tirar”, que es propio de la economía lineal, la cual conlleva al agotamiento de los recursos naturales, al aumento de la generación de residuos sólidos y las emisiones de gases de efecto invernadero. Asimismo, el consumismo, a través de hábitos insostenibles, extiende más la permanencia de este modelo económico (Carretero 2022).

La economía circular surgió como alternativa al modelo económico actual, y se comenzó a investigar desde la década de 1950 a través del trabajo de Kenneth Boulding (1956), quien a través de su obra “Teoría general de sistemas: El esqueleto de la ciencia”, sentó las bases para el desarrollo del pensamiento sistémico, el cual es considerado como uno de los principios de la EC. Asimismo en 1978, Walter Stahel en su obra “El factor de vida del producto” señaló la importancia de llevar a cabo estrategias para la extensión de la vida útil y el desarrollo de la servitización, las cuales se pueden evidenciar en las acciones cotidianas que realizamos, tales como el reuso de prendas de vestir, la reparación de artículos del hogar y el alquiler de bienes en lugar de comprarlos (Canelas et al. 2022).

Del mismo modo, se fueron asentando escuelas de pensamiento como el enfoque cradle to cradle (de la cuna a la cuna) de William McDonough y Michael Braungart; la biomímesis de Janine Benyus; la ecología industrial de Reid Lifset y Thomas Graedel; la economía del rendimiento de Walter Stahel; y la economía azul de Gunter Pauli, todo esto abre paso a un debate relacionado al concepto

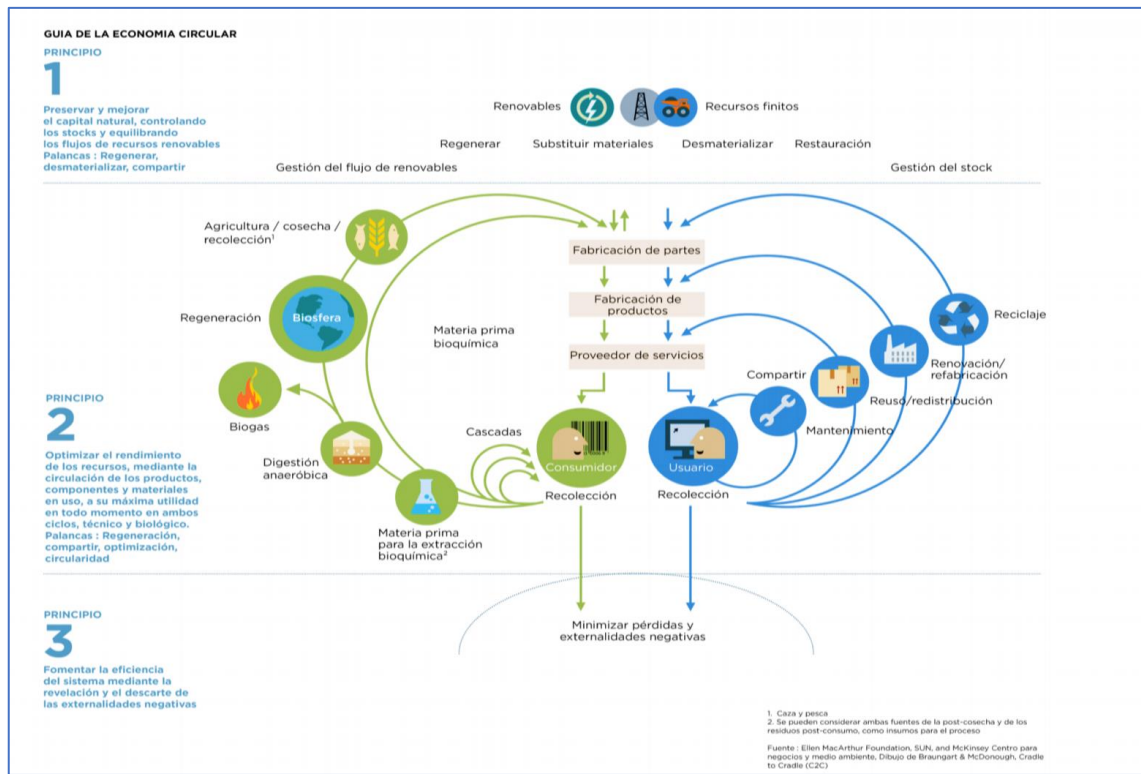
de desvincular el crecimiento económico de la extracción de recursos económicos (Harmes y Stamm 2021).

Sobre estas bases, el concepto de economía circular empieza a expandirse en la última década con el impulso de la fundación Ellen MacArthur, creada en el año 2010, quien se encargó de estudiar la economía circular y como su aplicación contribuye a enfrentar los problemas ambientales (cambio climático, pérdida de biodiversidad, etc.). Asimismo, describieron a la EC como un enfoque sistémico que busca desvincular el crecimiento económico del consumo de recursos naturales, así como promover el uso de energías renovables y la participación y colaboración activa entre actores. Adicionalmente, establecieron los principios de la economía circular, los cuales son: Eliminar residuos y polución desde el diseño, mantener productos y materiales en uso y regenerar sistemas naturales (Fundación Ellen MacArthur 2019).

Mediante el diagrama conocido como “Diagrama de mariposa” que se puede observar en la Figura 1, esta organización sintetizó las relaciones para que los nutrientes biológicos y tecnológicos reingresen al sistema y mantengan utilidad y valor en todo momento. Los nutrientes biológicos, ubicados en el lado izquierdo de la figura, reingresan a la biosfera y construyen capital natural a través del compostaje y la extracción de biogás. Por su parte los nutrientes tecnológicos, están diseñados para circular en circuitos cerrados, para ello se establecen una serie de acciones los cuales representan anillos con las que se busca en todo momento, además de extender la vida útil, agregar valor en todas las etapas, impidiendo así que se conviertan en residuos (De Lisi et al. 2022).

Figura 1

Diagrama de mariposa de Ellen MarcArthur y sus principios



Nota. Towards a Circular Economy: Business Rationale for an accelerated transition, por Fundación Ellen MacArthur 2015)

Posteriormente, Kane, Bakker y Balkenende (2018) abordan a la EC como un conjunto de acciones para extender el valor de productos, materiales y recursos en la economía, al prolongar su vida útil o reintegrarlos al sistema para su reutilización, con el objetivo de reducir la generación de residuos a lo largo del tiempo.

Kirchherr et al. (2023) por su parte han realizado un análisis sistémico de la economía circular a partir de 221 definiciones de otros autores, generando un nuevo concepto para la economía circular, donde se describe a la EC como un modelo económico regenerativo que implica un cambio fundamental en la forma en que vemos la vida útil de los productos. En lugar de considerarlos como desechos al final de su ciclo de vida, se centra en la reducción, reutilización, reciclaje y recuperación de materiales a lo largo de la cadena de suministro.

Asimismo, los autores señalaron que el objetivo principal de la economía circular es preservar el valor de los recursos y fomentar el desarrollo sostenible, al mismo tiempo que se mejora la calidad del medio ambiente, se impulsa el crecimiento económico y se promueve la equidad social, beneficiando tanto a las generaciones actuales como a las futuras. Este enfoque requiere la colaboración de diversos actores, como la industria, los consumidores, los responsables políticos y la academia, aprovechando sus innovaciones y capacidades tecnológicas.

2.2.1.1. Mantener productos y materiales en uso

Bocken et al (2017) señalan que la economía circular busca preservar la utilidad y valor óptimos de productos, componentes y materiales a lo largo de su vida útil, a través de prácticas como la reutilización, la renovación y la refabricación, así como el cierre de los ciclos de recursos, el reciclaje y otras estrategias afines. Además, sostienen que la utilización más eficiente de los productos mediante el uso compartido y la adaptación multifuncional puede lograrse mediante modificaciones en las relaciones de propiedad y la adopción de modelos de servitización.

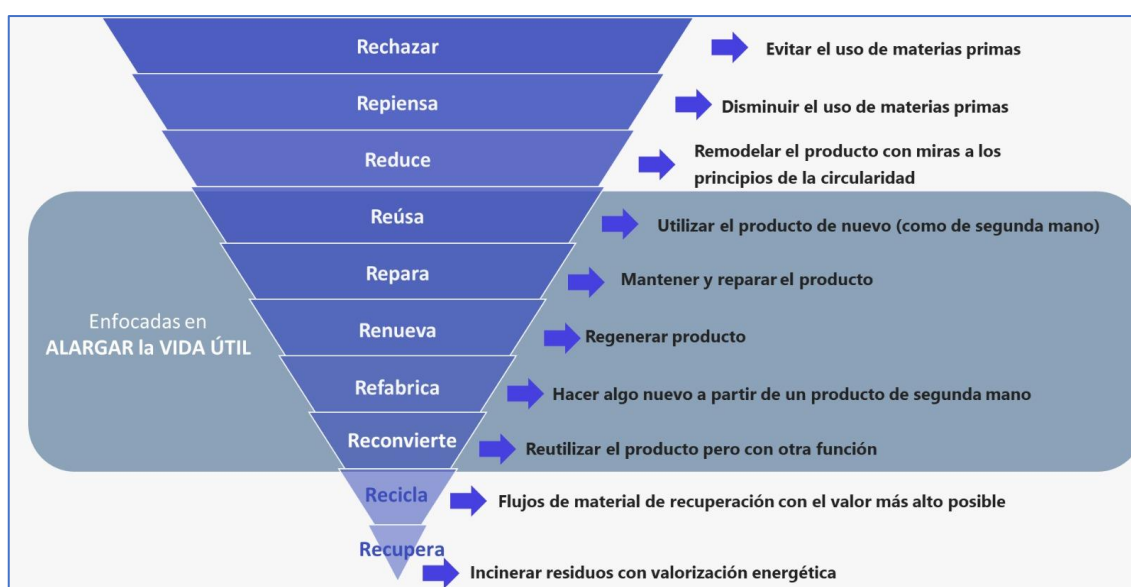
Garcés et al. (2019) por su parte describen a la economía circular como un modelo económico que implica un cambio de paradigma que busca reemplazar el concepto de fin de vida útil mediante acciones de circularidad, tales como reducción, reciclaje y recuperación de materiales y ralentizar, cerrar y estrechar los bucles de materiales y energía

Por otro lado, Lobato (2017) plantea que, para llevar a cabo este principio, es necesario desarrollar nuevas formas de recirculación de componentes y materiales que eviten la generación de residuos, ya sea desde una mayor concientización ciudadana y responsabilidad empresarial, o desde nuevos modelos de negocios que fomenten la reparación y durabilidad de los productos técnicos, así como la reutilización o la compartición de bienes, junto a una racionalización del consumo.

La medición de la economía circular se realiza mediante la aplicación de las 10 R's, las cuales comprenden un conjunto de estrategias ordenadas de manera jerárquica. En el caso del principio de mantenimiento de los productos y materiales en uso, se emplean las estrategias de reutilización, reparación, remanufactura y el reciclaje (Cramer 2017 citado de (Cramer 2020)), cabe resaltar que los ciudadanos participan mayormente en las prácticas enfocadas en alargar la vida útil (Grillo, Marzo y Pedraja 2022; Siminelli 2017).

Figura 2

Jerarquía de Estrategias Circulares



Nota. Adaptado de How Network Governance Powers the Circular Economy, por (Cramer 2020).

Marco Resolve

La Fundación Ellen MacArthur (2015) identificó un grupo de estrategias para que las empresas y gobiernos puedan aplicarlas en sus actividades y facilitar la transición hacia una economía circular. Dichas estrategias son las siguientes:

Tabla 1*Estrategias del Marco Resolve*

| Estrategia | Descripción |
|-----------------------------|---|
| Regenerate (Regenerar) | Cambio a energía y materiales renovables. Recuperar, retener y restaurar la salud de los ecosistemas. Devolver los recursos biológicos recuperados a la biosfera. |
| Share (Compartir) | Compartir activos (por ejemplo, automóviles, habitaciones, electrodomésticos). Reusar/ Compras de segunda mano. Extensión de la vida útil mediante el mantenimiento, el diseño para la durabilidad, la capacidad de actualización, etc. |
| Optimise (Optimizar) | Aumentar el rendimiento/eficiencia del producto. Eliminar los residuos en la cadena de producción y suministro. Aprovechar los macrodatos, la automatización, la teledetección y la dirección. |
| Loop (Bucle) | Remanufacturar productos o componentes Reciclar materiales Digerir anaeróbicamente Extraer bioquímicos de desechos orgánicos |
| Virtualise (Virtualizar) | Desmaterializar directamente (por ejemplo, libros, CD, DVD, viajes) Desmaterializar indirectamente (por ejemplo, compras en línea) |
| Exchange (Cambiar) | Reemplace lo viejo con materiales avanzados no CAMBIAR renovables Aplicar nuevas tecnologías (por ejemplo, impresión 3D) Elija un nuevo producto/servicio (por ejemplo, transporte multimodal) |

Nota. Towards a Circular Economy: Business Rationale for an accelerated transition, por Fundación Ellen MacArthur (2015)

2.2.2. Conciencia Ambiental

En la década de los 70's, el mundo comenzó a darle importancia a los temas ambientales debido a la constante preocupación que producía la contaminación ambiental, el incremento poblacional y la extracción descontrolada de recursos naturales (Del Castillo 2018). Por ello en 1972 se llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre el Medio Ambiente en Estocolmo, donde se establecieron acciones que encaminaron el desarrollo de las políticas ambientales, entre ellas la necesidad de impulsar la educación ambiental como un medio para revertir la crisis ambiental mundial (García, Priotto y Elizalde 2009).

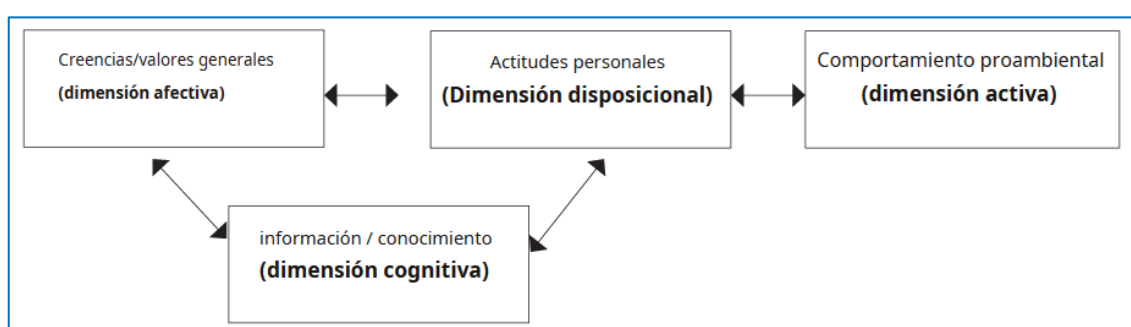
En la actualidad cada vez es más común escuchar o ver en los noticieros, los problemas ambientales que ocurren en el planeta. Esto genera el impulso de actuar a favor del ambiente, asimismo la presencia de organizaciones e intentos del gobierno por preservar el ambiente que nos rodea insta a muchos ciudadanos a tomar conciencia (Alvarez 2018).

No se sabe la fecha exacta, en la cual se comenzó a estudiar la conciencia ambiental; sin embargo, a inicios de 1970, Maloney y Ward desarrollaron la primera escala multidimensional para medir la conciencia ambiental como una actitud, que se basa en sentimientos, compromiso verbal, compromiso real y conocimiento sobre los problemas ambientales. Seguidamente en el año 1995, Chuliá definió a la conciencia ambiental como “el conglomerado de afectos, conocimientos, disposiciones y acciones individuales y colectivas relativos a los problemas ecológicos y a la defensa de la naturaleza”, asimismo menciona que la conciencia ambiental posee 4 componentes: dimensión afectiva, dimensión cognitiva, dimensión conativa, dimensión activa (Muñoz 2012).

Por otro lado, Jiménez y Lafuente (2010) desarrollaron un modelo de operacionalización para la conciencia ambiental, tomando como base las investigaciones realizadas por Chuliá (1995) y otros autores relevantes en el tema, realizaron el dimensionamiento de la conciencia ambiental de la siguiente forma: afectiva, cognitiva, disposicional y activa, las tres primeras son psicológicas y la última corresponde al comportamiento.

Figura 3

Operacionalización de la conciencia ambiental



Nota. Tomado de Definición y medición de la conciencia ambiental, por Jiménez y Lafuente (2010).

Adicionalmente, los mismos autores propusieron un conjunto de indicadores para cada dimensión de la conciencia ambiental, los cuales se muestran en la siguiente tabla a continuación:

Tabla 2

Propuesta de indicadores para las dimensiones de la conciencia ambiental

| Dimensión | Facetas | Indicadores |
|------------------|---|---|
| Afectiva | Severidad percibida de las condiciones ambientales. | Evaluación de las condiciones ambientales globales |
| | Apoyo a la cosmovisión general | Nivel de acuerdo con la afirmación: "Estamos demasiado preocupados" |

| Dimensión | Facetas | Indicadores |
|------------------|--|--|
| | | por el medio ambiente y no por los precios o la situación laboral actual” |
| | Apoyo a medidas específicas proambientales | Aprobación de diferentes medidas para mejorar la gestión del agua |
| Cognitiva | Información y conocimiento | Grado en el que los encuestados se consideran informados sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente Índice de conocimientos ambientales específicos |
| Disposicional | Actitud hacia el comportamiento individual proambiental (norma moral personal y autoeficacia). | Nivel de acuerdo con la afirmación: “es muy difícil para una persona como yo poder hacer algo por el medio ambiente” |
| | Actitud respecto a los costes personales de las medidas proambientales. | Nivel de acuerdo con la propuesta ecologista de “pagar más por el agua” |
| Activa | Participación en comportamientos individuales de bajo costo | Separación de residuos (vidrio, papel, plástico) |
| | Participación en acciones colectivas proambientales | Índice de activismo (peticionar sobre temas ambientales, participar en manifestaciones, realizar trabajo voluntario, colaborar en organizaciones, realizar donaciones) |

Nota. Tomado de Definición y medición de la conciencia ambiental, por Jiménez y Lafuente (2010).

Por ende, la conciencia ambiental es la forma en que una persona se relaciona con su entorno y se comporta en relación con el medio ambiente. Esta conciencia es el resultado de la interacción de cuatro dimensiones clave: cognitiva, disposicional, afectiva y activa (Cruz et al. 2020).

2.2.2.1. Dimensión Cognitiva

La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental mide el grado de información y conocimientos relacionado a cuestiones ambientales, esto comprende ideas, la generación de conocimiento en la gente y grupos de individuos para obtener una comprensión básica del ambiente en su totalidad de los problemas ambientales, y conocer también la importancia del rol de las personas en la solución de estos (Alvarez 2018).

2.2.2.2. Dimensión Afectiva

La dimensión afectiva de la conciencia ambiental comprende la percepción, la preocupación, las creencias y las emociones hacia el ambiente, con la finalidad de no solo ver como un problema a atender sino como un medio de vida en el cual se puede desarrollar un sentido de pertenencia desde las actitudes morales (Laso, Marbán y Ruiz 2019).

2.2.2.3. Dimensión Disposicional

La dimensión disposicional comprende aquellas actitudes que adquiere el ser humano hacia el medio ambiente, y se manifiesta en la predisposición por participar en actividades y contribuciones en la mejora del ambiente (Arriola 2017; Laso, Marbán y Ruiz 2019).

2.2.2.4. Dimensión Activa

La dimensión activa abarca la ejecución de prácticas y comportamientos amigables con el ambiente, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión (Alvarez 2018).

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Economía Circular

La economía circular según Garcés et al. (2019) es un modelo económico que implica cambios de paradigma que busca reemplazar el concepto del fin de vida útil de los productos y materiales. Asimismo, en línea con lo que menciona Kirchherr et al (2023) la transición hacia este modelo económico se puede lograr por medio de la extensión de la vida útil de los materiales, cabe resaltar que su implementación no solo permite reducir la contaminación ambiental, sino también permite el crecimiento económico y desarrollo social, mediante la generación de puestos de trabajo enfocados en actividades de reparación, reúso, remanufactura y reciclaje (Bocken et al. 2017). El éxito de este proceso depende del esfuerzo colectivo entre empresas, ciudadanos y autoridades gubernamentales (Cramer 2020).

Por otro lado, la economía circular mediante el mantenimiento de productos y materiales en uso contribuye en la disminución del impacto al ambiente, evitando la extracción de recursos naturales y la generación de efluentes, emisiones y residuos sólidos, incluyendo además la participación ciudadana, empresas y de otras partes interesadas en promover la economía circular en sus actividades (Lobato 2017).

En base a los conceptos propuestos por los autores mencionados anteriormente se formuló el siguiente constructo, donde se define a la economía circular como un sistema que comprende un conjunto de prácticas para mantener los productos y materiales en uso el mayor tiempo posible, las cuales se miden mediante estrategias de circularidad como la utilización de servicios y/ bienes compartidos, la reparación, reúso y reciclaje.

2.3.2. Conciencia ambiental ciudadana

Según De Lisi et al. (2022) la conciencia ambiental es la forma en que una persona se relaciona con su entorno y es parte de su estilo de vida. Asimismo Despotović, Rodić y Caracciolo (2021) señalan que es concepto transversal, la cual comprende una dimensión de conocimiento ambiental, relacionada con el grado de conocimiento de los problemas ambientales; dimensión afectiva, que

incluye los valores personales; dimensión disposicional, la cual se conforma por las preferencias psicológicas relacionadas con ambiente; por último se tiene la dimensión activa, la cual viene a ser la parte activa de la conciencia ambiental e incluye actividades emprendidas para minimizar el impacto negativo al ambiente

Jiménez y Lafuente (2010) por su parte propusieron una serie de indicadores para cada una de las dimensiones de la conciencia ambiental: dimensión cognitiva (grado de información sobre medio ambiente), afectiva (nivel de interés y preocupación por el ambiente) y disposicional (nivel de compromiso en beneficio del ambiente) y activa (activismo ambiental).

Tomando como base las definiciones propuestas por los autores mencionados anteriormente se define a la conciencia ambiental como la relación de un individuo con su entorno, el cual integra aspectos cognitivos, afectivos, disposicionales y activos, que a su vez conforman el dimensionamiento de la conciencia ambiental y se miden mediante el nivel de información respecto a contaminación ambiental (dimensión cognitiva); grado de interés hacia el cuidado por el medio ambiente (dimensión afectiva); nivel de compromiso hacia la realización de actividades que contribuyen con la protección del ambiente (dimensión disposicional); hábitos de consumo sostenible y manejo adecuado de residuos sólidos (dimensión activa).

2.4. Definición de términos básicos

2.4.1. Aprovechamiento de residuos orgánicos

Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte de este que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de aprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización (MINAM 2021a).

2.4.2. Contaminación Ambiental

Acción y estado que resulta de la introducción por el hombre de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas tomando en consideración el carácter acumulativo o sinérgico de los contaminantes en el ambiente (Ministerio del Ambiente 2012).

2.4.3. Hábitos de consumo sostenible

Serie de prácticas de utilización y aprovechamiento de los recursos para satisfacer las diferentes necesidades de los ciudadanos y las organizaciones sin agotar estos recursos para asegurar el bienestar de las futuras generaciones de consumidores (Triana y Bohorquez 2013).

2.4.4. Manejo de Residuos Sólidos

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final (MINAM 2016).

2.4.5. Programas Ambientales

Instrumentos de planificación y gestión municipales, cuyo objetivo es fortalecer la cultura ambiental de la ciudadanía (Ministerio del Ambiente de Perú 2023).

2.4.6. Reducción de Residuos

Comprende aquellas medidas de minimización de residuos sólidos en todo el ciclo de vida de los bienes y servicios (MINAM 2016)

2.4.7. Reciclaje

Constituye una forma de valorización material, que consiste en la transformación de los residuos sólidos en productos, materiales o sustancias, que conserven su finalidad original o cualquier otra finalidad (MINAM 2016).

2.4.8. Reparación

Son servicios dedicados a prolongar y devolver vida útil a cualquier bien susceptible de ser puesto a punto o regenerado (Vence y López 2022).

2.4.9. Reutilización

Acción mediante la cual se realiza el consumo de un bien o servicio de forma eficiente y responsable, de forma que haya lugar para el placer, pero con mesura y conciencia ambiental y social sobre nuestro actuar (Gesualdo 2017).

2.4.10. *Uso compartido*

Es un modelo económico basado en el intercambio entre personas de activos infrautilizados, desde espacios o lugares hasta habilidades o conocimientos, a cambio de beneficios monetarios o no monetarios (Botsman, 2013) citado por (Banco Interamericano de Desarrollo 2017).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

- La conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

- La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.
- La dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.
- La dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.
- La dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

3.2. Operacionalización de variables

Tabla 3*Matriz de Operacionalización de variables*

| Variables | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Índice/ Ítems | Método | Técnica |
|---------------------------------------|--|--|--------------------|--|----------------------|---------------|---------------------------|
| Conciencia ambiental ciudadana | La conciencia ambiental es la interacción entre el comportamiento de un individuo con el medio ambiente y constituye la expresión final de la confluencia de cuatro dimensiones: cognitiva, afectiva, disposicional y activa (Cruz et al. 2020). | La medición de la conciencia ambiental y sus dimensiones se determinó a través de una encuesta compuesta por 15 ítems, cuyas alternativas fueron respuestas cerradas | Cognitiva | Nivel de información respecto a contaminación ambiental | P1- P3 | Deductivo | Encuesta/ Cuestionario |
| | | | Afectiva | Grado de interés por ser parte del cuidado del medio ambiente. | P4 – P7 | | |
| | | | Disposicional | Nivel de compromiso hacia la realización de actividades que contribuyen con la protección del ambiente | P8 – P11 | | |

| Variables | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Índice/ Ítems | Método | Técnica |
|--------------------------|--|---|--|--|----------------------|---------------|---------------------------|
| | | (Escala de tipo Likert). | Activa | Hábitos de Consumo Sostenible Manejo adecuado de residuos sólidos | P12 - P15 | | |
| Economía Circular | La Economía Circular es un modelo económico que implica un cambio de paradigma para reemplazar el concepto de fin de vida útil mediante estrategias enfocadas en el mantenimiento de productos y materiales en uso como el uso | La Economía circular y el principio de mantener productos y materiales en uso se midió a través de una encuesta compuesta por 04 ítems, cuyas alternativas fueron | Mantenimiento de productos y materiales en uso | Uso compartido de activos y/o bienes. Reparación. Reúso. Reciclaje. | P1 – P10 | Deductivo | Encuesta/ Cuestionario |

| Variables | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Índice/ Ítems | Método | Técnica |
|------------------|---|--|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| | compartido de activos y/o bienes, reparación, reúso y reciclaje (Garcés et al. 2019). | respuestas cerradas (Escala de tipo Likert). | | | | | |

IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

4.1. Diseño Metodológico

La investigación fue de tipo aplicada, debido a que los resultados contribuyen al desarrollo de políticas públicas orientadas a mejorar la conciencia ambiental ciudadana y por ende impulsar la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

La presente investigación empleó un alcance correlacional, ya que se buscó determinar el nivel de relación existente entre las variables mediante la aplicación de fórmulas estadísticas.

Las rutas o enfoque de toda investigación científica pueden ser cuantitativo, cualitativo o mixto (Hernández y Mendoza 2018). En este caso, la investigación siguió un enfoque cuantitativo, ya que mediante la recolección de datos mediante la aplicación de dos encuestas se obtuvieron resultados con el objetivo de contrastar las hipótesis de esta investigación.

Asimismo, el diseño de la investigación fue no experimental porque no se alteraron ni modificaron las características de las variables en estudio: conciencia ambiental ciudadana y economía circular. Además, se define como una investigación transversal, debido a que la aplicación de las encuestas se tomará en un periodo de tiempo definido, correspondiente al mes de agosto del año 2023.

4.2. Método de investigación

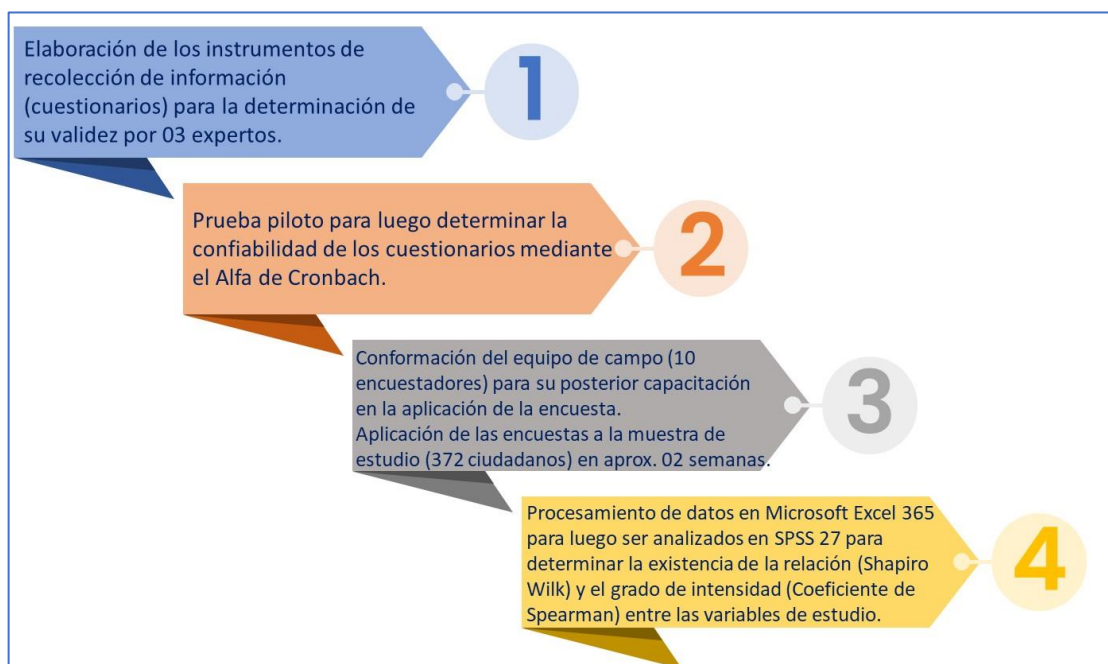
La investigación empleó el método deductivo, debido a que inició desde una premisa general con el propósito de alcanzar conclusiones específicas relacionadas con un caso en particular. Su principal enfoque recae en la teorización, el uso de modelos teóricos, la explicación y la conceptualización, todo ello antes de proceder a la recopilación de datos empíricos, la observación o la ejecución de experimentos (Reyes y Boente 2019).

La metodología se enfocó primero en el proceso de búsqueda de información mediante fuentes bibliográficas (artículos, tesis, informes institucionales, etc.), posteriormente se procedió con la elaboración de los

instrumentos de recolección de información, los cuales fueron 02 cuestionarios sometidos a procesos de confiabilidad y validez para poder ser aplicados en campo, previa prueba piloto a 12 personas con las características de la población de estudio. Finalmente se realizó el procesamiento de datos cuyos resultados fueron sistematizados a una base de datos en Microsoft Excel 365 y luego fueron analizados a través del software estadístico SPSS Statistics 27, con la finalidad de determinar qué tipo de relación existe entre las variables de estudio. A continuación, en la Figura 4 se muestra el esquema metodológico de la investigación.

Figura 4

Esquema metodológico



4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población es el conjunto de elementos o individuos que comparten una característica de interés para la investigación, su definición y selección adecuada es clave para la validez y generalización de los resultados (Creswell 2009). La población está conformada por la totalidad de habitantes del distrito de Magdalena del Mar, los cuales son 70,400 habitantes según la estimación

poblacional del INEI (CODISEC Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar 2023).

Por otro lado, se definió la población de estudio, la cual es un subgrupo de la población general o universo que se basa en un conjunto de criterios específicos, como características demográficas, geográficas u otras, que son relevantes para los objetivos de la investigación. La selección de la población de estudio se realizó en función de los siguientes criterios de inclusión:

- Ciudadanos residentes en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar, debido son los sectores que contribuyen más con los programas ambientales de la municipalidad. Asimismo, los sectores seleccionados son zonas predominantemente residenciales.
- Ciudadanos residentes en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar entre los 20 y 64 años. Según Almulhim y Abubakar (2021) la edad es un factor que influye en los comportamientos ambientales, incluyendo aquellas acciones relacionadas a la economía circular. Asimismo, (Smol et al. 2018) señala que la población del grupo etario en edad de trabajar (18 a 64 años) comprende al grupo más influyente de ciudadanos para la implementación y el desarrollo de la economía circular.
- En los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar se generan la mayor cantidad de residuos sólidos por predio al día, el cual se asocia a una baja conciencia ambiental.

La población de estudio se determinó a partir de información disponible en el portal del INEI sobre información distrital para gestión pública. Asimismo, se delimitaron los sectores 4 y 6 correspondientes al distrito de Magdalena del Mar, y se contabilizó la población que se encontró en el rango de edad de 20 a 64 años, resultando en 11,462 ciudadanos (INEI 2023).

Asimismo, en el **Anexo N°8** se detalla la determinación de la población de estudio a partir del portal web de INEI.

4.3.2. Muestra

Metodológicamente adoptamos el muestreo probabilístico aleatorio simple, donde cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte de la muestra. Es decir, en nuestra investigación cada ciudadano de los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena entre el rango de edad de 20 a 64 años tienen las mismas posibilidades de ser elegidos en la investigación.

Debido a que la población de estudio es conocida, se utilizó la fórmula correspondiente (ecuación para poblaciones finitas):

$$n = \frac{N Z^2 p(1 - p)}{(N - 1)e^2 + Z^2 p(1 - p)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población de estudio (11,462)

Z = Nivel de confianza (95%: 1.96)

p = valor probabilístico de éxito (0.5)

q = valor probabilístico de fracaso (0.5)

e = Precisión o error admitido (0.05)

Determinación de la muestra:

$$n = \frac{11,462 \times 1.96^2 \times 0.5(1 - 0.5)}{(11,462 - 1)0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5(1 - 0.5)}$$

$$n = 372$$

La muestra resultante fue de 372 ciudadanos de 20 a 64 años residentes en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

4.4. Lugar de estudio

El lugar de estudio comprendió a los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar, ya que es una zona predominantemente residencial, razón por la cual se seleccionó entre las otras zonas. Asimismo, el área de estudio limita por el noroeste con la avenida Brasil y distrito de Jesús María; y por el sureste limita con el distrito de San Isidro.

Figura 5

Zonificación del lugar de estudio



Nota. Plan de Acción Distrital de Seguridad Ciudadana de Magdalena del Mar, 2019.

4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Al ser una investigación cuantitativa, se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de la información de las variables de estudio.

Asimismo, como instrumento de recolección de información de datos se utilizó dos cuestionarios (Anexo 2) compuesto por preguntas cerradas, el primero

relacionado a la variable conciencia ambiental ciudadana, con 15 preguntas y el segundo relacionado a la variable economía circular, con 10 preguntas.

Las respuestas por cada pregunta se calificaron en función de una escala de Likert (1 al 5). Cabe resaltar que el instrumento se validó (Anexo 3 y Anexo 04) por 3 especialistas y expertos en temas ambientales y de economía circular (Vara 2012).

Tabla 4

Resultados de la validación de juicio de expertos

| N° | Juez experto | Profesión | Validez |
|-----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Ing. Marco Antonio Tinoco Venero | Ingeniería Ambiental | 96 |
| 2 | Ing. Richard Joao Huapaya Pardavé | Ingeniería Ambiental | 100 |
| 3 | Ing. Edith Karina Huanca Flores | Ingeniería Ambiental | 100 |

La confiabilidad del instrumento se analizó mediante el estadístico alfa de Cronbach, conocido también como el método de consistencia interna. El cálculo del alfa de Cronbach requiere de una sola aplicación del instrumento de medición, y puede ser determinado por programas estadísticos. Asimismo, la escala de interpretación del estadístico que se empleó se presenta a continuación.

Tabla 5

Interpretación del coeficiente de confiabilidad

| Rangos | Magnitud |
|---------------|-----------------|
| 0.81 – 1.00 | Muy alta |
| 0.61 – 0.80 | Alta |
| 0.41 – 0.60 | Media |
| 0.21 – 0.40 | Baja |
| 0.01 – 0.20 | Muy Baja |

Nota. Metodología de la investigación cuatitativa. (Palella Stracuzzi y Martins Pestana 2006)

Se aplicó el Alfa de Cronbach tanto para la encuesta sobre la variable economía circular, y la variable conciencia ambiental ciudadana, a través de una prueba piloto con 12 personas encuestadas, obteniéndose los siguientes resultados como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6

Resultados del Coeficiente del Alfa de Cronbach

| Cuestionarios | N° de Encuestados | Alfa de Cronbach | Interpretación |
|---|--------------------------|-------------------------|--|
| Cuestionario sobre conciencia ambiental ciudadana | 12 personas | 0.803 | Cuestionario con alta confiabilidad |
| Cuestionario sobre Economía circular | | 0.863 | Cuestionario con alta confiabilidad |

4.6. Análisis y procesamiento de datos

Se emplearon formularios impresos con preguntas por cada variable para la recolección de información de la muestra, luego se realizó el procesamiento de mediante los siguientes softwares:

- Microsoft Word 365; se utilizó para la redacción de los resultados en el informe de tesis.
- Microsoft Excel 365; mediante el cual se recopiló la información de las encuestas, asimismo se codificaron las respuestas correspondientes a cada variable.
- SPSS Statistics 27; se realizó el análisis de la información obteniendo como resultados datos descriptivos de cada variable (gráficos de barras y circulares) e inferencial (correlación entre las variables de estudio).

4.6.1. Determinación de la relación entre las variables

La prueba estadística empleada para determinar la existencia de relación entre las variables fue el coeficiente rho de Spearman, la cual se caracteriza por ser una prueba no paramétrica, y se emplea en análisis estadísticos para variables ordinales o nominales (Hernández y Mendoza 2018).

En la investigación se hizo uso del SPSS para determinar el coeficiente de Spearman (rho), y mediante la siguiente escala de medición se interpretó el nivel de intensidad de la relación entre las variables.

Tabla 7

Nivel de intensidad de la asociación entre variables

| Valor de Rho de Spearman | Relación |
|--------------------------|--|
| -1 | Correlación negativa grande y perfecta |
| -0.9 a -0.99 | Correlación negativa muy alta |
| -0.7 a -0.89 | Correlación negativa alta |
| -0.4 a -0.69 | Correlación negativa moderada |
| -0.2 a -0.39 | Correlación negativa baja |
| -0.01 a -0.19 | Correlación negativa muy baja |
| 0.00 | Correlación nula |
| +0.01 a +0.19 | Correlación positiva muy baja |
| +0.2 a +0.39 | Correlación positiva baja |
| +0.4 a +0.69 | Correlación positiva moderada |
| +0.7 a +0.89 | Correlación positiva alta |
| +0.9 a +0.99 | Correlación positiva muy alta |
| +1 | Correlación positiva grande y perfecta |

Nota El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman, (Martínez Ortega et al. 2009)

4.7. Aspectos éticos de la investigación

La presente investigación titulada, “CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA 2023” es auténtica y confiable con respecto a la autoría de otros estudios, por tal motivo se respetó el código de ética de investigación aprobado por Resolución N° 260-2019-CU, así como con

la directiva N° 004-2022-R, ambas establecidas por la Universidad Nacional del Callao.

V. RESULTADOS

Las respuestas de las 25 preguntas planteadas a los 372 encuestados fueron realizadas empleando 02 cuestionarios, cuyos resultados fueron sistematizados a una base de datos en Excel y luego analizados a través del software estadístico SPSS 27, posteriormente fueron procesados en tablas y gráficos estadísticos.

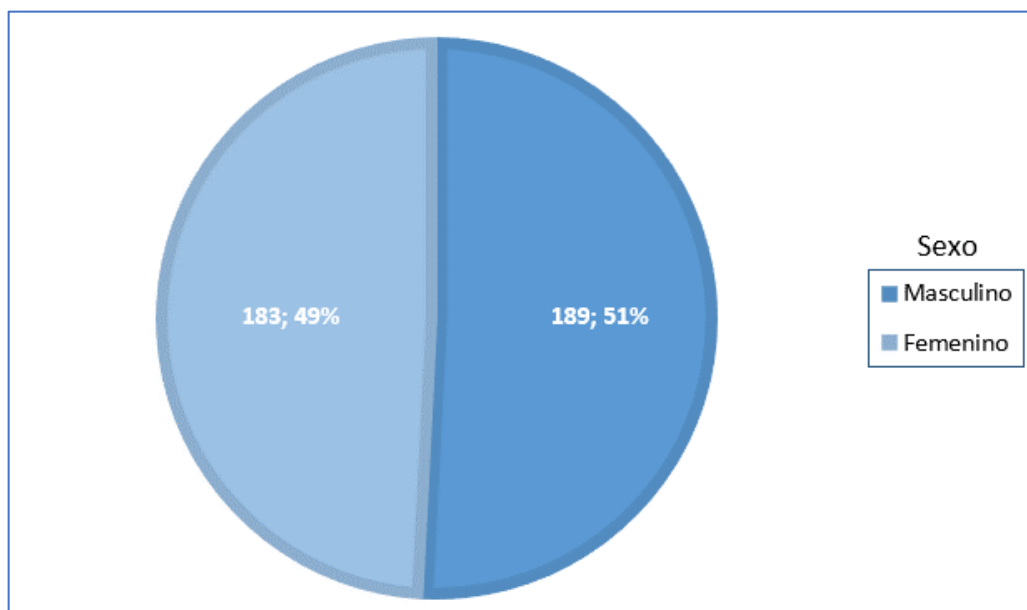
5.1 Resultados descriptivos

5.1.1 Características demográficas de la población encuestada

Respecto al sexo de los encuestados, se observa que el total de los participantes en la encuesta equivalen al 100% de la muestra, el 49.19% de los encuestados fueron del sexo femenino, lo que representa 183 personas de la muestra total y el 50.81 % del sexo masculino lo que equivale a 189 encuestados, como se muestra en la Figura 6. Al interpretar el recuento esta diferencia es de 6 personas respectivamente, quiere decir que el estudio incluyó a un número igual de participantes de ambos sexos, con ligeramente más participantes masculinos que femeninos.

Figura 6

Resultados obtenidos del sexo de los encuestados

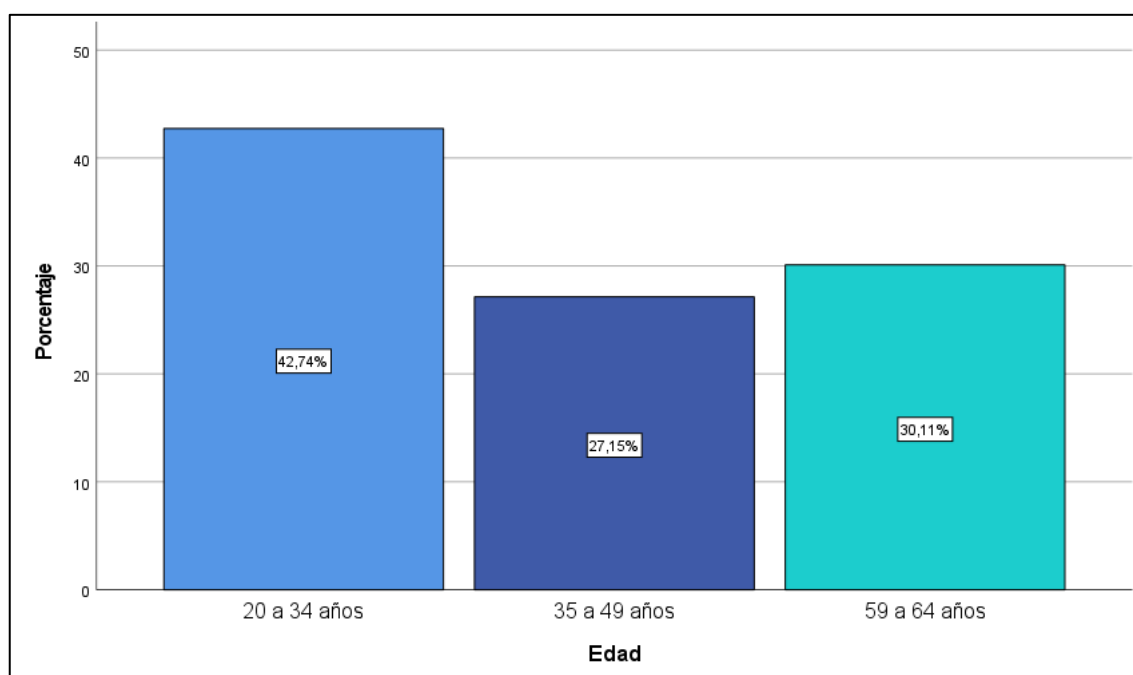


Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Asimismo, con relación al análisis de las edades de los encuestados, se dividieron en 03 grupos con una amplitud de 14 (20 a 34 años, 35 a 49 años, 50 a 64 años) observándose que el rango de edad más representativo fue el de 20 a 34 años con un 42.74%, mientras que el rango de edad de 35 a 49 años representó un 27.15% y el rango de 50 a 64 años con 30.11%, Por lo expuesto, podemos asegurar que, quienes participan más en la toma la decisiones en los sectores 04 y 06 son las personas que se encuentran en el rango de 20 a 34 años. como se muestra en la Figura 7.

Figura 7

Resultados obtenidos del grupo etario de los encuestados



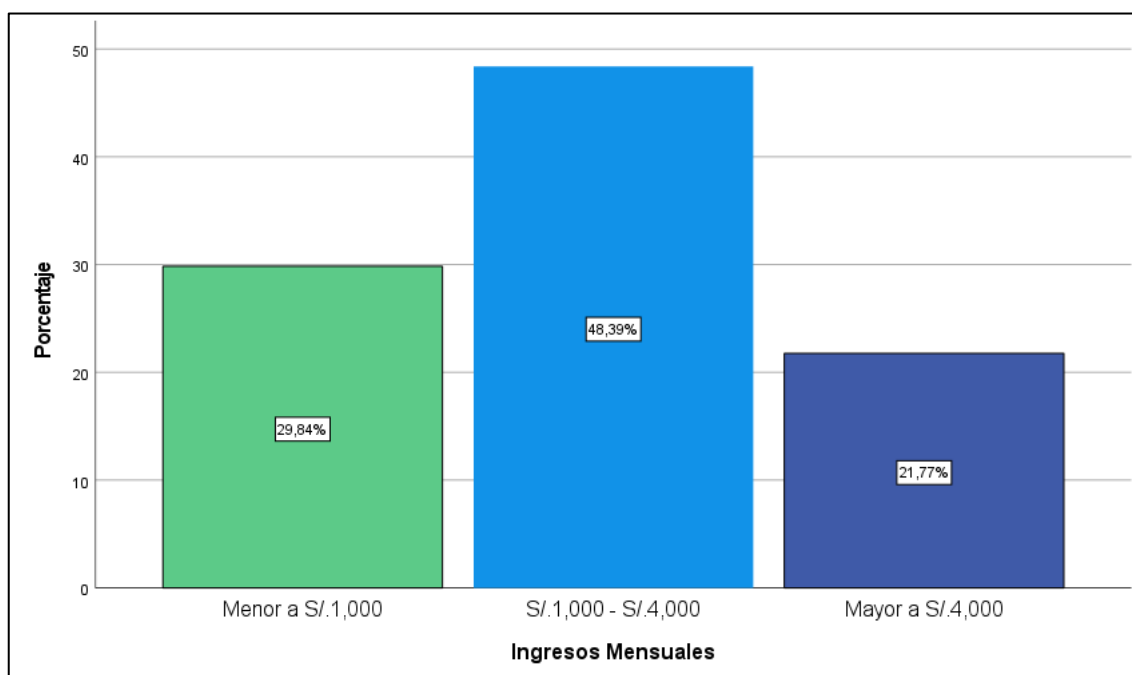
Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Respecto al rango de ingreso mensual de los encuestados, estos se dividieron en 03 grupos (menores a S/. 1,000; de S/. 1,000 a S/. 4,000; mayores a S/. 1,000) evidenciándose que la escala de ingreso mensual más representativa es de S/. 1,000 a S/. 4,000, con un 48.39% de la muestra, esto significa que casi la mitad de los encuestados tienen un ingreso mensual en este intervalo, mientras que en la escala de ingreso mensual menor a S/. 1,000 representa el 29.84% de la muestra, esto indica una proporción significativa de

personas con ingresos más bajos y la escala de ingreso mensual mayor a S/. 4,000 equivale al 21.77%, el cual corresponde a personas con ingresos más altos en comparación con los otros rangos, como se muestra en la Figura 8.

Figura 8

Porcentaje de la muestra según ingreso mensual

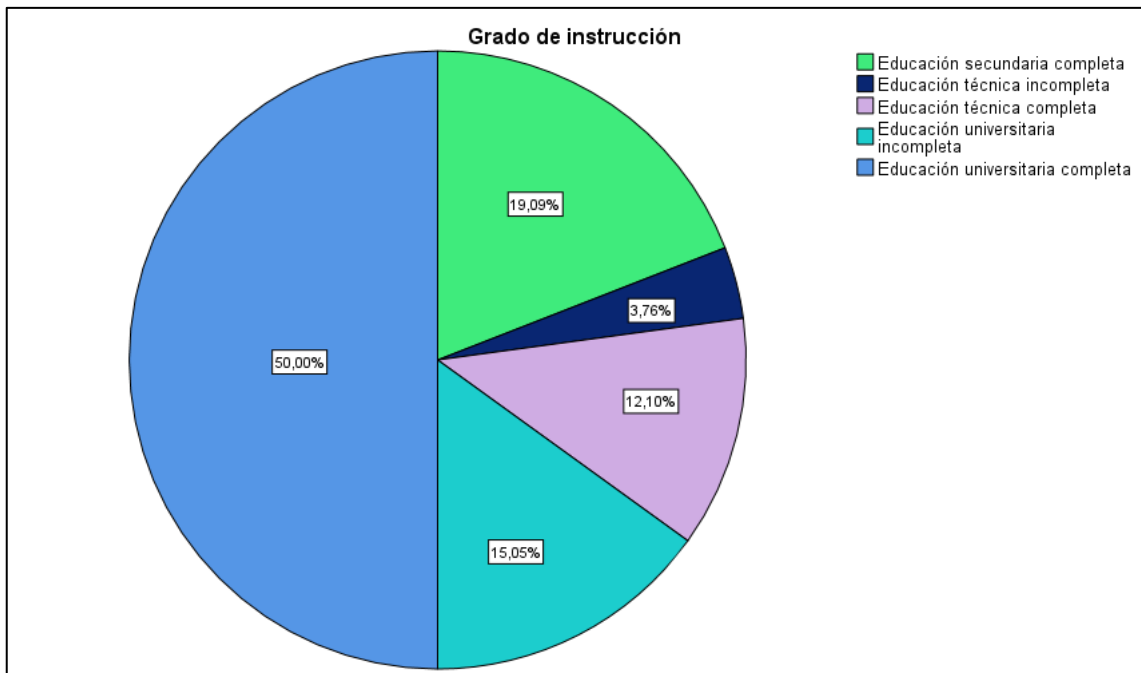


Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Además, con relación al grado de instrucción de los encuestados, se evidenció que la mitad de los encuestados presentan educación universitaria completa, esto indica que una proporción significativa de la muestra ha completado con éxito sus estudios universitarios mientras que el 19.09% del total de encuestados presentan educación secundaria completa y el 15.05% de los encuestados tienen educación universitaria incompleta, esto da a entender que un segmento notable de los encuestados ha cursado estudios universitarios pero no los ha finalizado como se muestra en la Figura 9.

Figura 9

Porcentaje de la muestra según grado de instrucción



Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

5.1.2 Resultados descriptivos de la variable conciencia ambiental ciudadana

Los resultados descriptivos sobre la variable conciencia ambiental ciudadana se obtuvieron a partir de la encuesta aplicada a 372 personas, en donde las respuestas fueron categorizadas en escala de Likert (1 al 5), asimismo, para esta encuesta se tuvieron un total de 15 preguntas con respuestas cerradas y en base a ellas se representaron mediante una escala de valores, teniendo como valor mínimo 15 y valor máximo 75, posteriormente se clasificaron en tres categorías: Bajo (del 15 al 34); Medio (del 35 al 54) y Alto (del 55 al 75), como se observa en la Tabla 8, las cuales expresan las categorías de conciencia ambiental de los ciudadanos de los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar según las respuestas brindadas. La sistematización de los resultados se muestra en el Anexo N°5.

Tabla 8*Categorías de la variable Conciencia ambiental ciudadana*

| Categorías | Rango |
|-------------------|--------------|
| Bajo | 15 a 34 |
| Medio | 35 a 54 |
| Alto | 55 a 75 |

En la tabla 9 se observa que el 33.33% de los encuestados se encuentran en la categoría “Alto”, mientras que el 66.13% de los encuestados se encuentran en la categoría “Medio”, y solo un 0.54% de los encuestados en la categoría “Bajo”. Por lo anteriormente expuesto, se interpreta que la mayoría de los participantes tienen un nivel de conciencia ambiental medio según las respuestas proporcionadas en el cuestionario, seguido por un grupo significativo con un alto nivel y una pequeña proporción con un nivel bajo de conciencia ambiental ciudadana.

Tabla 9*Conciencia ambiental ciudadana en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar*

| Categoría | Rango | Encuestados | Porcentaje |
|------------------|--------------|--------------------|-------------------|
| Bajo | 15-34 | 2 | 0.54% |
| Medio | 35-54 | 246 | 66.13% |
| Alto | 55-75 | 124 | 33.33% |
| Total | - | 372 | 100% |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

5.1.3 Resultados descriptivos de la variable economía circular

Los resultados descriptivos sobre la variable economía circular se obtuvieron a partir de la encuesta aplicada a 372 personas, en donde las respuestas fueron categorizadas en escala de Likert (1 al 5), asimismo, para esta encuesta se tuvieron un total de 10 preguntas con respuestas cerradas y en base

a ellas se representaron mediante una escala de valores, teniendo como valor mínimo 10 y valor máximo 50, posteriormente se clasificaron en tres categorías: Bajo (del 10 al 22); Medio (del 23 al 35) y Alto (del 36 al 50), como se observa en la Tabla 10, las cuales presentan las categorías de economía circular de los residentes de los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar según sus respuestas brindadas. La sistematización de los resultados se muestra en el Anexo N°5.

Tabla 10

Categorías de la variable Economía circular

| Categorías | Rango |
|-------------------|--------------|
| Bajo | 10 a 22 |
| Medio | 23 a 35 |
| Alto | 36 a 50 |

En la tabla 11 se observa que el 6.18% de los encuestados se encuentran en la categoría “Alto”, mientras que el 67.74% de los encuestados se encuentran en la categoría “Medio”, y solo un 26.08% de los encuestados en la categoría “Bajo”. A partir de estos resultados, se interpreta que más de la mitad de los encuestados se encuentran en un nivel medio de economía circular lo cual significa que estos ciudadanos se sitúan en un rango intermedio en términos de implementación o comprensión de prácticas relacionadas a la economía circular.

Tabla 11

Economía circular en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar

| Categoría | Rango | Encuestados | Porcentaje |
|------------------|--------------|--------------------|-------------------|
| Bajo | 10 a 22 | 97 | 26.08% |
| Medio | 23 a 35 | 252 | 67.74% |
| Alto | 36 a 50 | 23 | 6.18% |
| Total | - | 372 | 100% |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Los resultados por cada ítem de los cuestionarios de conciencia ambiental ciudadana y economía circular se encuentran detallados en el Anexo N° 5 del presente documento.

5.2 Resultados inferenciales

5.2.1 Prueba de Normalidad

En la tabla 12 se evidenció la prueba de normalidad de las puntuaciones de la variable conciencia ambiental ciudadana y la variable economía circular, la cual se realizó con la prueba de Shapiro-Wilk, para determinar la normalidad de los datos.

Regla de decisión:

Si $p\text{-valor} > 0.05$; H_0 es aceptada \rightarrow los datos tienden a una distribución normal

Si $p\text{-valor} \leq 0.05$; H_0 es rechazada \rightarrow los datos no tienden a una distribución normal

Tabla 12

Prueba de normalidad de las puntuaciones de las variables

| Variables de estudios | Estadístico | gl | p-valor |
|--------------------------------|--------------------|-----------|----------------|
| Conciencia ambiental ciudadana | 0.984 | 43 | 0.101 |
| Economía circular | 0.967 | 43 | 0.002 |

Fuente: Resultados obtenidos a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

Según la tabla 12, los datos correspondientes a conciencia ambiental ciudadana siguen una tendencia normal ($p = 0.101 > 0.05$), mientras que los datos respecto a la economía circular tienden a una distribución no normal ($p = 0.002 < 0.05$).

Por ende, se aplica la estadística no paramétrica, por lo que el estadístico a emplear en este caso será el coeficiente Rho de Spearman.

5.2.2 Prueba de Hipótesis

En la prueba de hipótesis se aplicó el uso de coeficiente Rho de Spearman, para lo cual se realizó utilizando el programa IBM SPSS Statistic 27.

5.2.2.1 Prueba de Hipótesis General

Hipótesis Nula (H_0): La conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Hipótesis Alternativa (H_1): La conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Tabla 13

Análisis de correlación entre las variables conciencia ambiental ciudadana y economía circular

| | Rho de Spearman | Conciencia ambiental ciudadana |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Economía circular | Correlación de Spearman | 0.562* |
| | p-valor | < 0.001 |
| | N | 372 |

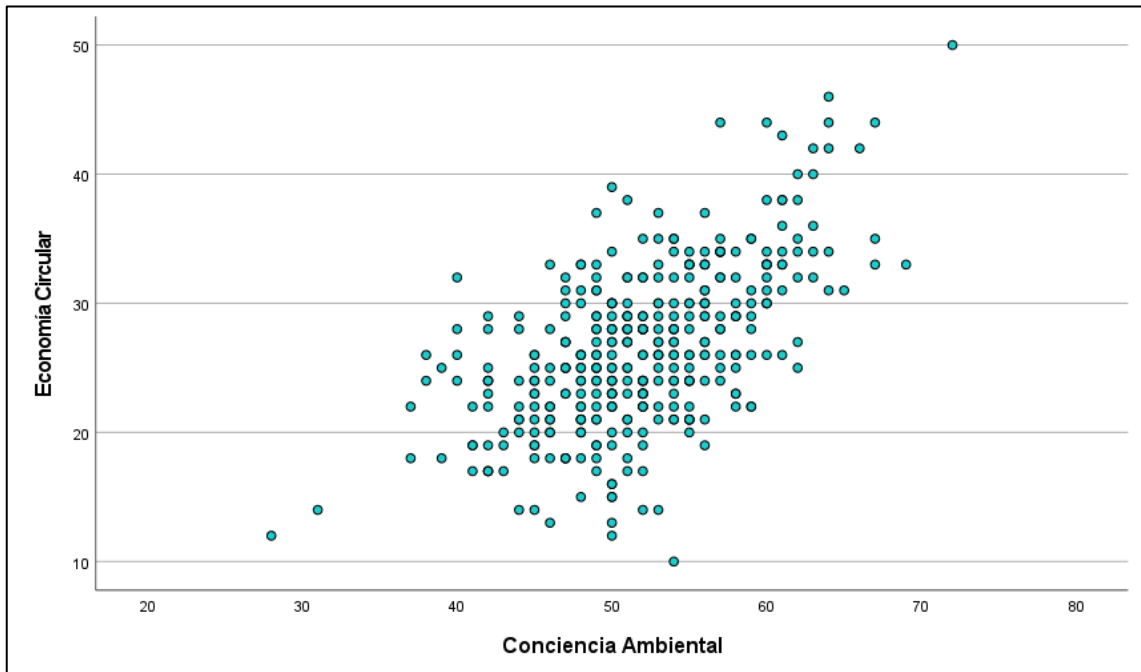
*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Resultados obtenidos a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

A partir de los resultados mostrados en la Tabla 13, donde muestran el p-valor de < 0.001, el cual resulta menor que el error de precisión (0.05), rechazamos la Hipótesis nula (H_0) y aceptamos la Hipótesis Alterna (H_a). Adicionalmente, el coeficiente de correlación rho de Spearman es 0.562, lo cual significa que el nivel de relación de las variables es positiva y moderada.

Figura 10

Dispersión de las puntuaciones de las variables economía circular y conciencia ambiental ciudadana



Fuente: Figura obtenida a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

En la Figura 10, se puede observar que los datos se distribuyen en la región central de la figura, siguiendo una tendencia creciente, lo cual refleja el nivel de correlación moderada a alta entre las variables conciencia ambiental ciudadana y la economía circular.

5.2.2.2 Prueba de Hipótesis Específica 1

Hipótesis Nula (H_0): La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Hipótesis Alternativa (H_1): La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Tabla 14

Análisis de correlación entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental y la economía circular

| | Rho de Spearman | Dimensión cognitiva |
|-------------------|-------------------------|----------------------------|
| Economía circular | Correlación de Spearman | 0.386* |
| | p-valor | < 0.001 |
| | N | 372 |

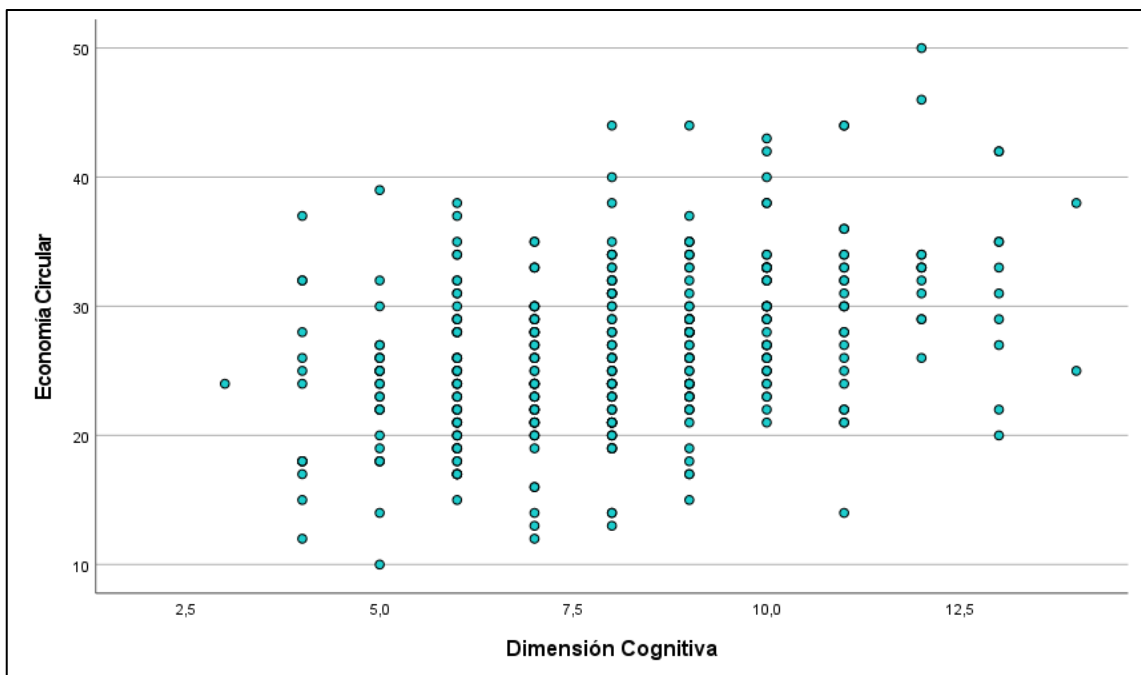
*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Resultados obtenidos a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

A partir de los resultados mostrados en la tabla anterior, el p-valor es de < 0.001, siendo menor que el error de precisión (0.05), entonces rechazamos la Hipótesis nula (Ho) y aceptamos la Hipótesis Alterna (Ha). Adicionalmente, el coeficiente de correlación rho de Spearman es 0.386, lo cual significa que el nivel de relación de las variables es positiva y baja.

Figura 11

Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana



Fuente: Figura obtenida a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

En la Figura 11, se puede observar que la dispersión de los datos de la economía circular y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana siguen una tendencia positiva. Asimismo, dicha configuración representa una intensidad baja entre ambas variables.

5.2.2.3 Prueba de Hipótesis Específica 2

Hipótesis Nula (H_0): La dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Hipótesis Alternativa (H_1): La dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Tabla 15

Análisis de correlación entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular

| Rho de Spearman | | Dimensión afectiva |
|----------------------|-------------------------|--------------------|
| Economía circular | Correlación de Spearman | 0.336* |
| | p-valor | < 0.001 |
| | N | 372 |

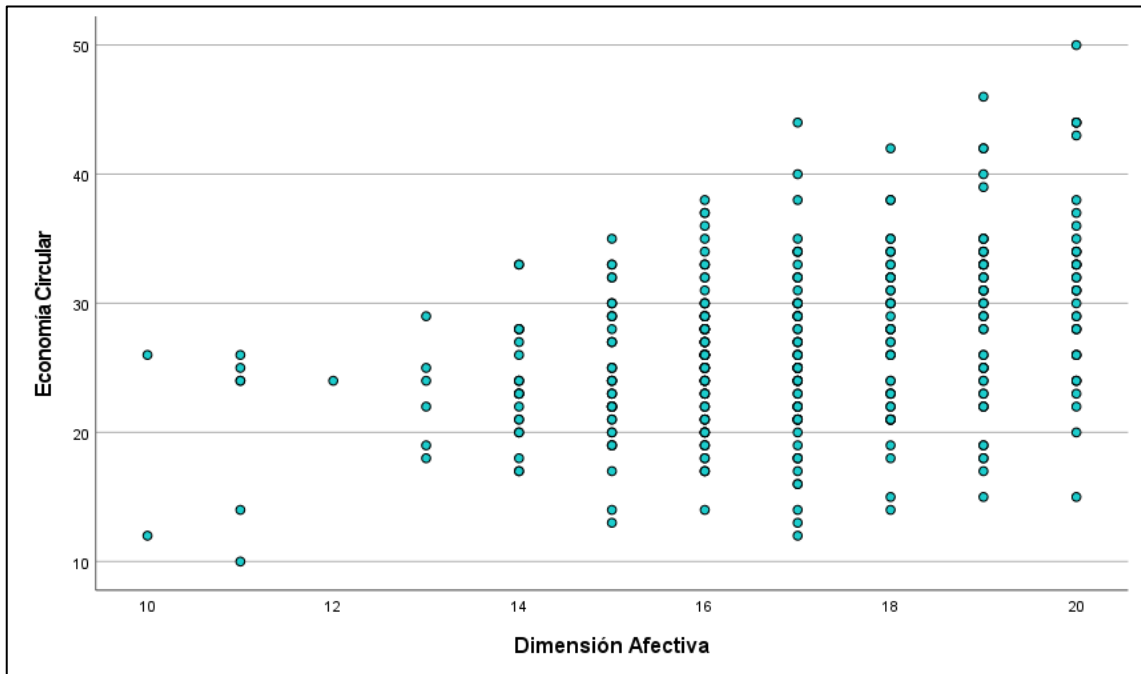
**La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados obtenidos a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

A partir de los resultados mostrados en la tabla anterior, el p-valor es de < 0,001 es menor que el error de precisión de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Adicionalmente, según el coeficiente de correlación rho de Spearman, el nivel de relación de las variables es positiva y baja, ya que el valor resultante es de 0.336.

Figura 12

Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana



Fuente: Figura obtenida a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

En la Figura 12, se puede observar que los datos se encuentran dispersos mayormente hacia la derecha, siguiendo una tendencia positiva, dicha dispersión indica que la asociatividad entre la economía circular y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una correlación baja.

5.2.2.4 Prueba de Hipótesis Específica 3

Hipótesis Nula (H_0): La dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Hipótesis Alternativa (H_1): La dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Tabla 16

Análisis de correlación entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular

| | Rho de Spearman | Dimensión disposicional |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Economía circular | Correlación de Spearman | 0.351** |
| | p-valor | < 0.001 |
| | N | 372 |

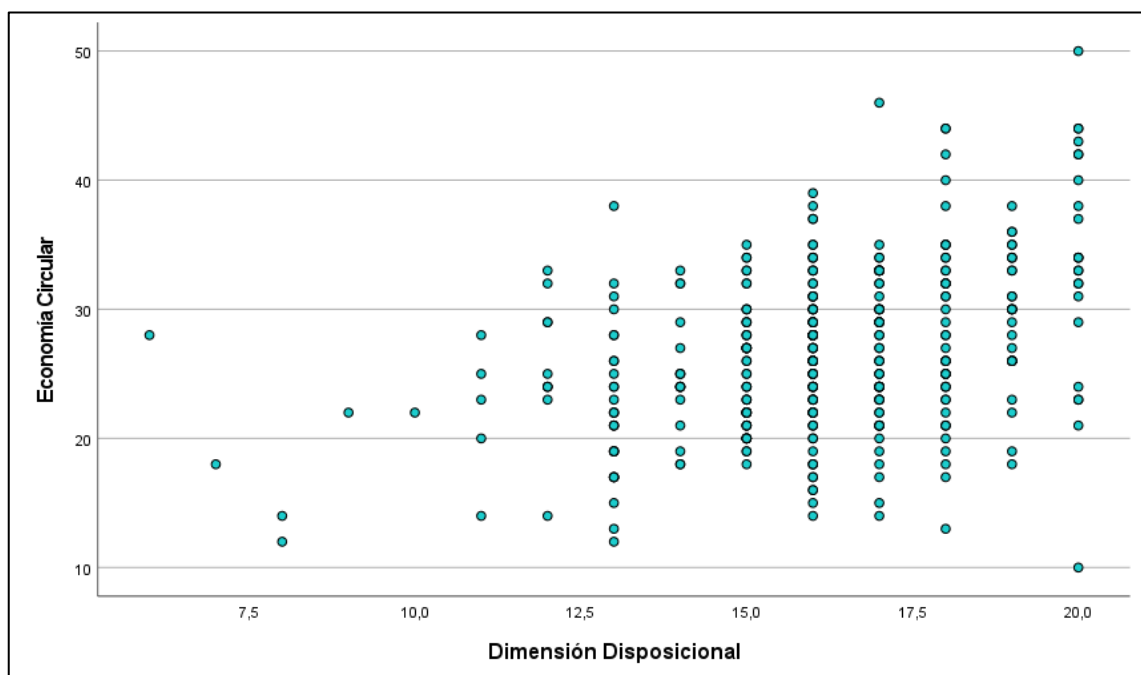
**La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados obtenidos a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

A partir de los resultados mostrados en la tabla anterior, el p-valor es de < 0.001, por lo que es menor que el error de precisión de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (Ha). Adicionalmente, según el coeficiente de correlación rho de Spearman, el nivel de relación de las variables es positiva y baja, ya que el valor resultante es de 0.351.

Figura 13

Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana



Fuente: Figura obtenida a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

En la Figura 13, se puede apreciar la distribución de los datos entre la economía circular y la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana, cuya tendencia sigue un crecimiento positivo, y de correlación baja.

5.2.2.5 Prueba de Hipótesis Específica 4

Hipótesis Nula (H_0): La dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Hipótesis Alternativa (H_1): La dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Tabla 17

Análisis de correlación entre la dimensión activa de la conciencia ambiental y la economía circular

| | Rho de Spearman | Dimensión activa |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Economía circular | Correlación de Spearman | 0.449** |
| | p-valor | < 0.001 |
| | N | 372 |

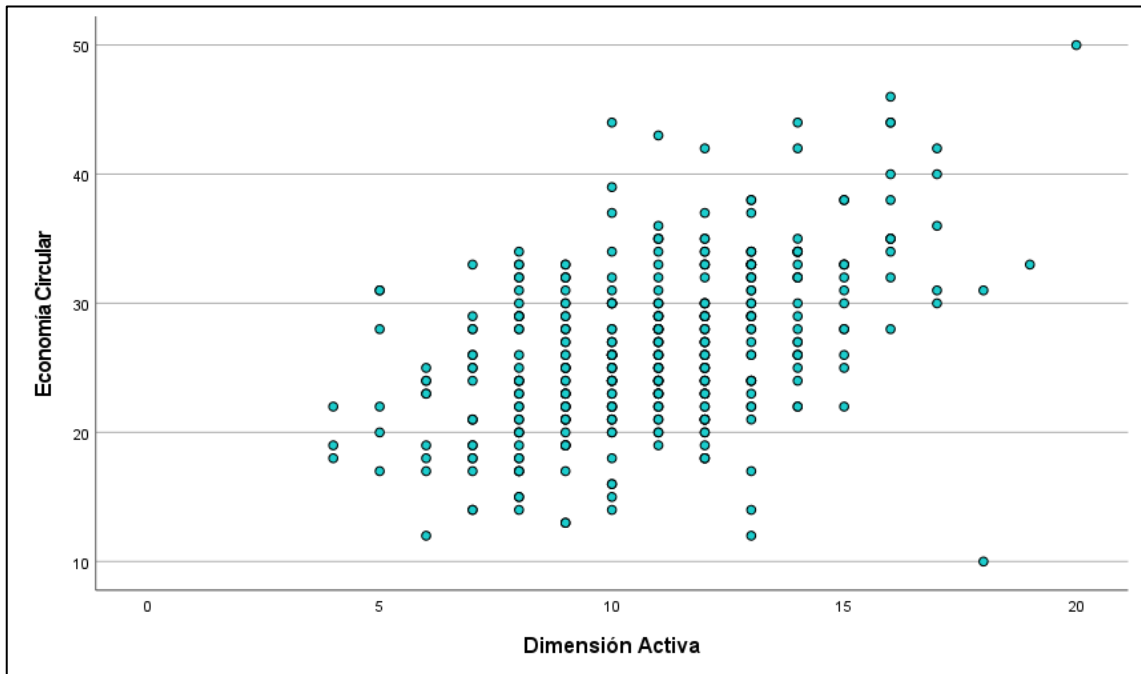
**La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados obtenidos a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

A partir de los resultados mostrados en la tabla anterior, el p-valor es de < 0,001 es menor que el error de precisión de 0.05, entonces rechazamos la Hipótesis nula (H_0) y aceptamos la Hipótesis Alterna (H_a). Adicionalmente, según el coeficiente de correlación rho de Spearman, el nivel de relación de las variables es positiva y moderada, ya que el valor resultante es de 0.449.

Figura 14

Dispersión de las puntuaciones de economía circular y la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana



Fuente: Figura obtenida a partir del procesamiento de datos en IBM SPSS Statistic 27.

En la Figura 14, se puede observar que los datos sobre la economía circular y la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana se concentran en la zona central y siguen una tendencia positiva, permitiendo clasificar al nivel de correlación como moderada.

5.3 Otros tipos de resultados estadísticos, de acuerdo con la naturaleza del problema y la hipótesis.

Según los resultados presentados en la tabla 18, en el distrito predomina un nivel de conciencia ambiental medio, donde 128 ciudadanos fueron de sexo masculino, seguido por la población femenina con 118 ciudadanas. Esto quiere decir que la mayor parte de la población de sexo femenino y masculino presentan un nivel de conciencia ambiental de medio a alto, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 18*Tablas cruzadas sobre conciencia ambiental ciudadana por sexo*

| Sexo | Categorías | | | Total |
|--------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Femenino | 1 | 118 | 64 | 183 |
| Masculino | 1 | 128 | 60 | 189 |
| Total | 2 | 246 | 124 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Respecto a los grupos de edades, la tabla 19 permitió evidenciar que los ciudadanos con una conciencia ambiental alta predominan en los grupos etarios de 20 a 34 años con 57 ciudadanos, seguido por el rango de edades de 35 a 49 años con 42 ciudadanos; sin embargo, en los sectores 4 y 6 predomina el nivel de conciencia ambiental medio y se ve reflejado mayormente en los 102 ciudadanos del grupo etario de 20 a 34 años, seguido por los 85 ciudadanos del grupo etario de 59 a 64 años. Los resultados permiten señalar que cuanto más joven sea la población habrá una mayor conciencia ambiental ciudadana.

Tabla 19*Tablas cruzadas sobre conciencia ambiental ciudadana por edades*

| Edad | Categorías | | | Total |
|--------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| 20 a 34 años | 0 | 102 | 57 | 159 |
| 35 a 49 años | 0 | 59 | 42 | 101 |
| 59 a 64 años | 2 | 85 | 25 | 112 |
| Total | 2 | 246 | 124 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

En la tabla 20 se puede apreciar que los ciudadanos cuyo nivel de ingreso se encuentran entre S/. 1,000 y S/. 4,000 seguido por aquellos con un ingreso mayor a S/. 4,000 poseen una conciencia ambiental alta. Esto permite evidenciar que a mayor poder adquisitivo de la población habrá una mayor conciencia ambiental.

Tabla 20*Tablas cruzadas sobre conciencia ambiental ciudadana por ingresos*

| Ingresos | Categorías | | | Total |
|---------------------|------------|-------|------|-------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Menor a S/.1,000 | 1 | 82 | 28 | 111 |
| S/.1,000 - S/.4,000 | 0 | 125 | 55 | 180 |
| Mayor a S/.4,000 | 1 | 39 | 41 | 81 |
| Total | 2 | 246 | 124 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

En cuanto al grado de instrucción de los ciudadanos residentes en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar, la tabla 21 indica que la mayoría posee un grado de instrucción de educación universitaria completa. Asimismo, este grupo representa mayoritariamente a la población con una conciencia ambiental alta y media con 86 y 99 ciudadanos, respectivamente. Los resultados permiten evidenciar a que a mayor grado de instrucción en la ciudadanía habrá una mayor conciencia ambiental.

Tabla 21*Tablas cruzadas sobre la variable conciencia ambiental ciudadana por grado de instrucción*

| Grado de instrucción | Categorías | | | Total |
|------------------------------------|------------|-------|------|-------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Educación secundaria completa | 1 | 59 | 11 | 71 |
| Educación técnica incompleta | 0 | 9 | 5 | 14 |
| Educación técnica completa | 0 | 38 | 7 | 45 |
| Educación universitaria incompleta | 0 | 41 | 15 | 56 |
| Educación universitaria completa | 1 | 99 | 86 | 186 |
| Total | 2 | 246 | 124 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Por otro lado, la variable economía circular, según los resultados presentados en la tabla 22, se encuentra predominantemente representada por un nivel medio, donde la población femenina destaca por presentar mayor

cantidad de ciudadanas en esta categoría con 132, mientras que la población masculina está representada por 120 ciudadanos.

Tabla 22

Tablas cruzadas sobre economía circular por sexo

| Sexo | Categorías | | | Total |
|-----------|------------|-------|------|-------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Femenino | 42 | 132 | 9 | 183 |
| Masculino | 55 | 120 | 14 | 189 |
| Total | 97 | 252 | 23 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Para los grupos de edades, la tabla 23 permitió evidenciar que los ciudadanos con nivel alto de economía circular predominan en los grupos etarios de 20 a 34 años con 12 ciudadanos, seguido por el rango de edades de 35 a 49 años con 6 ciudadanos; sin embargo, en los sectores 4 y 6 predomina el nivel medio de economía circular, el cual se ve reflejado mayormente en los 107 ciudadanos del grupo etario de 20 a 34 años, seguido por los 75 ciudadanos del grupo etario de 35 a 49 años. Los resultados permiten señalar que cuanto más joven sea la población se tendrán mejores condiciones para implementar la economía circular.

Tabla 23

Tablas cruzadas sobre Economía circular por edades

| Edad | Categorías | | | Total |
|--------------|------------|-------|------|-------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| 20 a 34 años | 40 | 107 | 12 | 159 |
| 35 a 49 años | 19 | 75 | 6 | 101 |
| 59 a 64 años | 38 | 69 | 5 | 112 |
| Total | 97 | 252 | 23 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

En la tabla 24 se puede apreciar que los ciudadanos cuyo nivel de ingreso se encuentran entre S/. 1,000 y S/. 4,000 poseen un nivel alto de economía circular. Esto permite evidenciar que a mayor poder adquisitivo de la población se tendrán mejores condiciones para implementar la economía circular.

Tabla 24*Tablas cruzadas sobre Economía circular por ingresos*

| Ingresos | Categorías | | | Total |
|---------------------|------------|-------|------|-------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Menor a S/.1,000 | 30 | 74 | 7 | 111 |
| S/.1,000 - S/.4,000 | 44 | 127 | 9 | 180 |
| Mayor a S/.4,000 | 23 | 51 | 7 | 81 |
| Total | 97 | 252 | 23 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

Respecto al grado de instrucción de los ciudadanos residentes en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar, la tabla 25 indica que la mayoría presenta un grado de instrucción de educación universitaria completa. Asimismo, este grupo representa mayoritariamente a la población con un nivel alto de economía circular, permitiendo evidenciar a que a mayor grado de instrucción se generan mejores condiciones para la implementación de la economía circular.

Tabla 25*Tablas cruzadas sobre Economía circular por grado de instrucción*

| Grado de instrucción | Categorías | | | Total |
|------------------------------------|------------|-------|------|-------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Educación secundaria completa | 23 | 47 | 1 | 71 |
| Educación técnica incompleta | 5 | 7 | 2 | 14 |
| Educación técnica completa | 14 | 30 | 1 | 45 |
| Educación universitaria incompleta | 16 | 34 | 6 | 56 |
| Educación universitaria completa | 39 | 134 | 13 | 186 |
| Total | 97 | 252 | 23 | 372 |

Resultados obtenidos en el software estadístico SPSS 27

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

6.1.1 Contrastación con la hipótesis general

H₀: La conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

H₁: La conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

La hipótesis general se demuestra mediante el resultado de la relación entre las variables conciencia ambiental ciudadana y economía circular (Tabla 12), donde el p-valor es de < 0.001 fue menor que el error de precisión (0.05), lo cual permite determinar que existe una relación significativa entre las variables de estudio. Asimismo, el coeficiente rho de Spearman presentó un valor de 0.562, lo que significa que el grado de correlación de ambas variables es moderada. Este resultado se sostiene en lo señalado por los autores Nieves y Morales (2022), donde la transición hacia una economía circular en cualquier ciudad depende de la conducta del consumidor o usuario. Por lo tanto, se comprueba que la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

6.1.2 Contrastación con la hipótesis específica 1

H₀: La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

H₁: La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Los resultados que se aprecian en la tabla 13, señalan que el p-valor es < 0.001 , lo cual permite determinar que la dimensión cognitiva de la conciencia

ambiental ciudadana se relaciona de manera significativa con la economía circular. Adicionalmente, el resultado del coeficiente rho de Spearman fue 0.386, lo cual significa que el grado de correlación es baja. Por ende, la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

6.1.3 Contrastación con la hipótesis específica 2

H₀: La dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

H₁: La dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

La hipótesis específica 2 se demuestra mediante el resultado de la relación entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana y economía circular (Tabla 14), donde el p-valor es de < 0.001 fue menor que el error de precisión (0.05), lo cual permite determinar que existe una relación significativa entre las variables de estudio. Asimismo, el coeficiente rho de Spearman presentó un valor de 0.336, lo que significa que la conciencia ambiental ciudadana con la economía circular tiene un grado de correlación baja. Por ello, la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

6.1.4 Contrastación con la hipótesis específica 3

Hipótesis Nula (H₀): La dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Hipótesis Alternativa (H₁): La dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Los resultados mostrados en la tabla 15, se puede apreciar que el p-valor es < 0.001 , lo cual permite determinar que la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana se relaciona de manera significativa con la economía circular. Adicionalmente, el resultado del coeficiente rho de Spearman fue 0.351, lo cual significa que el grado de correlación es bajo.

Cadima, Eugénio y Castelo (2022) mencionaron que a pesar de que los ciudadanos se familiaricen poco con el concepto de la economía circular, la mayoría muestran predisposición a poner en práctica las actividades de circularidad, tales como la reparación, la reutilización, el reciclaje entre otros.

Por lo tanto, la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

6.1.5 Contrastación con la hipótesis específica 4

Hipótesis Nula (H_0): La dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana no tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Hipótesis Alternativa (H_1): La dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023.

Los resultados mostrados en la tabla 16 señalan que la relación entre la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular es significativa, debido a que el p-valor es < 0.001 . Asimismo, el coeficiente rho de Spearman es 0.449 lo cual significa que la relación es positiva y moderada.

A manera de reforzar este planteamiento Blanco (2019) señala que para lograr la transición hacia una economía circular no sólo se requiere del apoyo de las organizaciones, sino también de los ciudadanos, a través de la adopción de comportamientos sostenibles en su día a día, como el reciclaje. Del mismo modo, Parajuly et al. (2020) menciona que los consumidores juegan rol clave en la transición hacia la economía circular; sin embargo, no es posible sin los cambios de comportamiento de todas las partes interesadas.

Por lo tanto, la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar.

6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares

Mendoza (2023) señaló la existencia de una correlación significativa, positiva y moderada entre las variables economía circular y el cambio de actitudes de conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad César Vallejo, con un coeficiente rho de Spearman 0.483 y un p-valor < 0.001 . Asimismo, su investigación fue de alcance explicativo. Dichos resultados coinciden con el obtenido por nuestra investigación, debido a que se obtuvo un coeficiente rho de Spearman de 0.562 para un p – valor < 0.001 . Por otro lado, Orellano (2020) señaló la existencia de una correlación significativa, positiva y alta entre las variables valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental al obtener un coeficiente de correlación de Spearman 0.882 y un p – valor < 0.001 .

Almulhim y Abubakar (2021) señalaron la existencia de una correlación significativa moderada y positiva entre la probabilidad de que un ciudadano separe sus residuos sólidos y el conocimiento del término economía circular (rho = 0,450, valor p $< 0,01$), lo que indica que cuanto mayor es el nivel de conciencia de economía circular, se evidencian una mayor actitud positiva hacia la segregación de residuos. Este resultado contrasta con el de nuestra investigación respecto a la relación entre dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular, ya que el rho de Spearman fue 0.386 para un p – valor < 0.001 , lo que significa que la relación es significativa, positiva y moderada.

Por su parte, Moyano y Paniagua (2018) indicaron que los ciudadanos no se familiarizan con el concepto de economía circular, al comprobar que 8 de cada 10 ciudadanos en España no conocen el concepto, y lo relacionan con ideas como “estrategias para reducir residuos y uso de materias primas” o “reciclaje” y “reutilización”. Asimismo, este resultado coincide con los de la presente

investigación, ya que el 43% de los encuestados no se encuentran familiarizados con el concepto economía a circular.

Hao et al. (2020) señalaron la existencia de una relación significativa ($\text{sig} = 0,000 < 0,05$) entre las emociones positivas y la voluntad por participar en la economía circular, dicho resultado coincide con aquel obtenido en nuestra investigación sobre la relación entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental y la economía circular, con un rho de Spearman de 0.386 para un p – valor < 0.001 , demostrando la existencia de una relación significativa y baja, asimismo se contrapone con el resultado obtenido por Orellano (2020), quien determinó que existe una relación significativa, positiva y alta entre la valorización material de residuos y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental con un rho de Spearman de 0.880 para un p-valor < 0.05 .

Trần et al. (2022) comprobaron que la predisposición se relaciona de manera significativa y positiva con la voluntad de participar en las prácticas en la economía circular ($\text{sig} = 0,000 < 0,05$), concluyendo que la actitud hacia la decisión impacta positivamente la voluntad de participar en la economía circular. El resultado coincide con nuestra investigación en lo que respecta al nivel de relación entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental con la economía circular al obtenerse p-valor < 0.001 ; sin embargo, en nuestra investigación se empleó el coeficiente rho de Spearman, el cual se obtuvo como resultado 0.351, lo que significa la existencia de una correlación positiva y baja. Los resultados presentados por otros investigadores refuerzan la hipótesis de nuestra investigación, es decir a medida que la gente presente una mejor disposición por realizar acciones en beneficio del medio ambiente, se acelera la transición hacia una economía circular.

Ticona (2021) determinó la existencia de una correlación entre la aplicación de la economía circular y el Programa de Segregación de Residuos Sólidos Inorgánicos fue significativa, positiva e intensidad moderada, al obtenerse un coeficiente rho de Spearman de 0.402 y un p-valor = 0.02. Asimismo, dichos resultados coincidieron con nuestra investigación sobre la relación entre la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular,

donde se obtuvo un rho de Spearman de 0.449 para un p - valor < 0.001 , lo que comprueba la existencia de una relación significativa, positiva y moderada.

Orellano (2020) a diferencia de nuestra investigación, determinó que, entre la valorización material de residuos sólidos y la dimensión conductual de la conciencia ambiental, existe una relación significativa (p - valor: $0.0000 < 0.05$), positiva y alta (rho de Spearman = 0.782), cabe resaltar que la valorización representada por el compostaje y el reciclaje en su mayoría, son estrategias que forman parte que la economía circular; sin embargo la EC comprende más estrategias para la extensión de la vida útil, tales como la reparación, el reuso, la refabricación entre otras, las cuales no se ponen en práctica por los ciudadanos con mayor frecuencia.

6.3 Responsabilidad ética de acuerdo con los reglamentos vigentes

Para la realización de la presente tesis titulada “Conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena, Lima 2023”, se tomaron en consideración los lineamientos del Código de ética de la investigación de la Universidad Nacional del Callao, aprobado mediante Resolución N° 260-2019-CU.

Para las encuestas realizadas fueron de carácter anónimo e informando a los ciudadanos que los datos son solamente utilizados con fines de investigación. Asimismo, los resultados de las encuestas no fueron ni falsificados, ni inventados de manera parcial o en su totalidad.

El presente trabajo cuenta con originalidad y veracidad en su totalidad, puesto que se utilizó información auténtica y respetando los derechos de autor de las fuentes citadas. Por otro lado, también se han considerado los lineamientos del Reglamento de Propiedad Intelectual, aprobada mediante Resolución N° 1206-2019-R.

Por lo mencionado anteriormente, los autores asumen la responsabilidad del contenido de la presente tesis.

VII. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos, se puede concluir que existe una correlación significativa entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar. Esto indica que a medida que la conciencia ambiental de los ciudadanos aumenta o se intensifica, se generan condiciones más propicias para avanzar de manera efectiva hacia un modelo económico más circular.

Se determinó que existe una relación significativa entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar. Esto confirma que un mayor conocimiento sobre medio ambiente, tales como el nivel de información sobre prácticas de economía circular, impulsa la transición hacia este modelo económico.

Se concluyó que existe una relación significativa entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental y la economía circular, sosteniendo que a medida que los sentimientos de preocupación y el nivel de interés por la mejora y el cuidado del ambiente de los ciudadanos de los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar incrementen, se generaría un escenario propicio para la implementación de la economía circular.

Se logró determinar que existe una relación significativa entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular. Este hallazgo sugiere que el impulso hacia la economía circular está estrechamente vinculado a la disposición y motivación de los ciudadanos de los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar para llevar a cabo acciones en beneficio del ambiente. Además, se concluye la importancia de considerar la disposición de los ciudadanos al abordar estrategias para fomentar la economía circular en los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se ha establecido una relación significativa entre la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana y la implementación de prácticas relacionadas con la economía circular. Estos

hallazgos indican que fomentar un mayor compromiso de los ciudadanos de los sectores 04 y 06 del distrito de Magdalena del Mar en actividades proambientales impulsará de manera efectiva la transición hacia una economía circular. Asimismo, al conocer esta relación, se destaca la importancia de abordar no solo los aspectos técnicos de la economía circular sino también la participación activa de los ciudadanos en la construcción de un entorno más respetuoso con el ambiente.

VIII. RECOMENDACIONES

Los resultados de la investigación servirán de insumo para que el gobierno local de turno promueva la formulación de políticas públicas locales, estrategias e instrumentos que implementen la economía circular en el distrito de Magdalena del Mar.

Los resultados de la investigación sientan las bases para que la municipalidad diseñe programas formativos en economía circular para el distrito, con la finalidad de mejorar el nivel de conciencia ambiental ciudadana, mediante la ejecución de prácticas basadas en economía circular, tales como la reparación, reciclaje, compostaje, uso común de bienes y servicios, entre otros. Asimismo, estos programas deben llevarse a cabo en distintas modalidades, ya sea presencial o virtual para congregarse a la mayor cantidad de ciudadanos.

Es recomendable que la Municipalidad distrital de Magdalena del Mar genere alianzas con universidades e institutos, que cuenten con carreras en ingeniería ambiental o afines, para la realización de cursos y capacitaciones sobre economía circular dirigido a funcionarios y ciudadanos del distrito, de igual forma, se recomienda promover convenios con empresas privadas que se localicen dentro de este distrito a fin de brindar cursos virtuales básicos sobre economía circular dirigidos a los trabajadores.

Los resultados de la presente investigación permiten conocer cómo se relaciona la conciencia ambiental ciudadana con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar; sin embargo, se recomienda a otros investigadores estudiar ambas variables en diferentes contextos, así como con otros actores (funcionarios públicos, empresas privadas, etc.). Adicionalmente, es importante investigar sobre los factores que inciden en la actitud de los ciudadanos por participar en la economía circular.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÁZAR, V. y SIERRA, Z., 2021. *Propuesta para lineamientos de acción para promover la economía circular en el distrito de Surco* [en línea]. S.l.: ESAN. Disponible en:
https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2144/2021_MATP-WE_18-1_04_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- ALMULHIM, A.I. y ABUBAKAR, I.R., 2021. Understanding public environmental awareness and attitudes toward circular economy transition in Saudi Arabia. *Sustainability (Switzerland)* [en línea], vol. 13, no. 18, ISSN 20711050. DOI 10.3390/su131810157. Disponible en:
Understanding Public Environmental Awareness and Attitudes toward Circular Economy Transition in Saudi Arabia.
- ALVAREZ, T., 2018. *Influencia de los medios sociales en la formación de conciencia ambiental en Arequipa Metropolitana* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8099>.
- ARRIOLA, C., 2017. La educación y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad César Vallejo. *Campus* [en línea], vol. 22, no. 24, [consulta: 15 septiembre 2023]. ISSN 18126049. DOI 10.24265/campus.2017.v22n24.05. Disponible en:
<http://www.usmp.edu.pe/campus/pdf/revista24/articulo5.pdf>.
- AUQUI, V., BUTISTA, R. y SOTOMAYOR, A., 2022. *Relación entre la Conciencia Ambiental y el Comportamiento Ecológico de los pobladores del Sector Santa Clara, Ate. Perú 2022* [en línea]. S.l.: Universidad Nacional del Callao. Disponible en:
http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4353/VIVANCO_MEDRANO_FCS_2DA_ESPEC_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, 2017. Retos y posibilidades en la economía colaborativa en América Latina y el Caribe. [en línea]. S.l.: Disponible en:
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/docume>

nt/Retos-y-posibilidades-de-la-economía-colaborativa-en-América-Latina-y-el-Caribe.pdf.

- BLANCO CORDÓN, M., 2019. *Trabajo Fin de Grado de los Individuos a la Economía Circular ; estado de cuestión en*. S.l.: Universidad de Zaragoza.
- BOCKEN, N.M.P., OLIVETTI, E.A., CULLEN, J.M., POTTING, J. y LIFSET, R., 2017. Taking the Circularity to the Next Level: A Special Issue on the Circular Economy. *Journal of Industrial Ecology* [en línea], vol. 21, no. 3, ISSN 15309290. DOI 10.1111/jiec.12606. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jiec.12606>.
- CADIMA, J., EUGÉNIO, T. y CASTELO, M., 2022. Circular Economy for Cities and Sustainable Development : The Case of the Portuguese City of Leiria. [en línea], Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/3/1726>.
- CALVO-PORRAL, C. y LÉVY-MANGIN, J.P., 2020. The circular economy business model: Examining consumers' acceptance of recycled goods. *Administrative Sciences*, vol. 10, no. 2, ISSN 20763387. DOI 10.3390/admsci10020028.
- CANELAS-SANTIESTEBAN, E., HARMES-LIEDTKE, U., VALQUI, A., FLORES-CAMPOS, M., LUGO, G., LIEWALD, W. y RIVADENEIRA, M., 2022. Infraestructura de la calidad para la economía circular en. [en línea]. S.l.: Disponible en: https://coalicioneconomicircular.org/wp-content/uploads/2022/11/Estudio-Infraestructura-de-la-Calidad-para-la-Economia-Circular-en-LAC_SPA.pdf.
- CARRETERO GARCÍA, A.M., 2022. Economía circular versus economía lineal. Propuestas normativas en España y Francia relativas al uso de envases y a la información dirigida al consumidor sobre cualidades ambientales de los productos. *Revista CESCO de Derecho de Consumo* [en línea], vol. 42, DOI 10.18239/rcdc_2022.42.3064. Disponible en: doi.org/10.18239/RCDC_2022.42.3064%0AECONOMÍA.

- CIRCLE ECONOMY, 2022. *Circularity Gap Report 2022*. [en línea]. S.l.: Disponible en: <https://www.circularity-gap.world/2022>.
- COALICIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2021. *Economía circular en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). . S.l.:
- CODISEC MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA DEL MAR, 2023. *Plan de Acción de Seguridad Ciudadana*. . S.l.:
- CRAMER, J., 2020. *How Network Governance Powers the Circular Economy* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 978-90-90-33928-3. Disponible en: www.amsterdameconomicboard.com.
- CRESWELL, J., 2009. *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* [en línea]. S.l.: s.n. [consulta: 27 octubre 2023]. Disponible en: https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf.
- CRUZ LORITE, I.M., ACEBAL EXPÓSITO, M. del C., CEBRIÁN ROBLES, D. y BLANCO LÓPEZ, Á., 2020. El juego de rol como estrategia didáctica para el desarrollo de la conciencia ambiental. Una Investigación Basada en el Diseño. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, vol. 2, no. 1, DOI 10.25267/rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1302.
- DE LISI, R., CASTRO, M., CRUZ, P., KAPLAN, P., LOMBARDO, P. y SECONDI, R., 2022. *Economía circular y equipamiento doméstico*. [en línea], [consulta: 31 octubre 2023]. Disponible en: <https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/RTdT/article/view/912/868>.
- DEL CASTILLO PARDO, K., 2018. *Nivel de conciencia ambiental y hábitos de consumo en estudiantes en formación general de la Universidad Andina del Cusco - Año 2018*. S.l.: s.n.
- DESPOTOVIĆ, J., RODIĆ, V. y CARACCILO, F., 2021. Farmers' environmental awareness: Construct development, measurement, and use. *Journal of Cleaner*

Production, vol. 295, ISSN 09596526. DOI 10.1016/j.jclepro.2021.126378.

- FALAPPA, M.B., LAMY, M. y VAZQUEZ, M., 2019. *De una Economía Lineal a una Circular, en el siglo XXI. Análisis realizado en la sociedad mendocina, 2019*. Mendoza: Universidad de Cuyo.
- FUNDACIÓN ELLEN MACARTHUR, 2015. Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition. *Ellen MacArthur Foundation (EMF)* [en línea]. S.l.: Disponible en: <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition>.
- FUNDACIÓN ELLEN MACARTHUR, 2019. Completando la imagen: cómo la economía circular ayuda a afrontar el cambio climático. *Material Economics* [en línea]. S.l.: Disponible en: www.ellenmacarthurfoundation.org/publications.
- GARCÉS-AYERBE, C., RIVERA-TORRES, P., SUÁREZ-PERALES, I. y HIZ, D.I.L.D. La, 2019. Is it possible to change from a linear to a circular economy? An overview of opportunities and barriers for european small and medium-sized enterprise companies. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [en línea], vol. 16, no. 5, [consulta: 9 agosto 2023]. ISSN 16604601. DOI 10.3390/ijerph16050851. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/5/851>.
- GARCÍA, D., PRIOTTO, G. y ELIZALDE, A., 2009. *Educación ambiental Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación ambiental*. S.l.: s.n.
- GESUALDO, G., 2017. Consumo responsable y sustentable en los jóvenes universitarios de Santa Fe. [en línea], Disponible en: <https://ideas.repec.org/a/rcf/wpaper/v14y2017i2p127-137.html>.
- GHISELLINI, P., CIALANI, C. y ULGIATI, S., 2016. A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production* [en línea], vol. 114, ISSN 09596526. DOI 10.1016/j.jclepro.2015.09.007.

Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>.

GRAFSTRÖM, J. y AASMA, S., 2021. Breaking circular economy barriers. *Journal of Cleaner Production*, vol. 292, ISSN 09596526. DOI 10.1016/j.jclepro.2021.126002.

GRILLO MÉNDEZ, A., MARZO NAVARRO, M. y PEDRAJA IGLESIAS, M., 2022. Participación ciudadana en sistemas de economía circular de residuos textiles: una primera aproximación. *CIRIEC - España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. [en línea], Disponible en: <https://ojs.uv.es/index.php/ciriecespana/article/view/18274/21666>.

HAO, Y., WANG, Y., WU, Q., SUN, S., WANG, W. y CUI, M., 2020. What affects residents' participation in the circular economy for sustainable development? Evidence from China. *Sustainable Development* [en línea], vol. 28, no. 5, ISSN 10991719. DOI 10.1002/sd.2074. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/sd.2074>.

HARMES-LIEDTKE, U. y STAMM, A., 2021. A baseline study about the relevance of quality infrastructure for innovations in the green economy in Latin America and the Caribbean National Quality Infrastructure reports View project CALIDENA-Quality Infrastructure and Global Value Chains View project. [en línea], DOI 10.13140/RG.2.2.18383.61600. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/356838883>.

HAZEN, B.T., MOLLENKOPF, D.A. y WANG, Y., 2017. Remanufacturing for the Circular Economy: An Examination of Consumer Switching Behavior. *Business Strategy and the Environment*, vol. 26, no. 4, ISSN 10990836. DOI 10.1002/bse.1929.

HERNÁNDEZ, R. y MENDOZA, C., 2018. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 978-1-4562-6096-5. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández- Metodología de la investigación.pdf>.

INEI, 2023. Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública. [en línea]. [consulta: 9 diciembre 2023]. Disponible en: <https://estadist.inei.gob.pe/map>.

JIMÉNEZ, M. y LAFUENTE, R., 2010. Defining and measuring environmental consciousness. *Revista Internacional de Sociología*, vol. 68, no. 3, ISSN 00349712. DOI 10.3989/ris.2008.11.03.

KANE, G.M., BAKKER, C.A. y BALKENENDE, A.R., 2018. Towards design strategies for circular medical products. *Resources, Conservation and Recycling* [en línea], vol. 135, ISSN 18790658. DOI 10.1016/j.resconrec.2017.07.030. Disponible en: <https://research.tudelft.nl/en/publications/towards-design-strategies-for-circular-medical-products>.

KIRCHHERR, J., PISCICELLI, L., BOUR, R., KOSTENSE-SMIT, E., MULLER, J., HUIBRECHTSE-TRUIJENS, A. y HEKKERT, M., 2018. Barriers to the Circular Economy: Evidence From the European Union (EU). *Ecological Economics* [en línea], vol. 150, no. April, ISSN 09218009. DOI 10.1016/j.ecolecon.2018.04.028. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.028>.

KIRCHHERR, J., YANG, N.H.N., SCHULZE-SPÜNTRUP, F., HEERINK, M.J. y HARTLEY, K., 2023. *Conceptualizing the Circular Economy (Revisited): An Analysis of 221 Definitions*. 1 julio 2023. S.I.: Elsevier B.V.

LASO SALVADOR, S., MARBÁN PRIETO, J.M. y RUIZ PATRANA, M., 2019. Diseño y validación de una escala para la medición de conciencia ambiental en los futuros maestros de primaria. [en línea], DOI <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11181>. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/11181>.

LOBATO, I., 2017. *Economía Circular De la «Eco - Obligación» a la «Eco - Oportunidad»* [en línea]. S.I.: s.n. ISBN 9788483267202. Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/economia-circular.aspx>.

MARTÍNEZ ORTEGA, R.M., TUYA PENDÁS, L.C., MARTÍNEZ ORTEGA, M., PÉREZ ABREU, A. y

- CÁNOVAS, A.M., 2009. El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol. 8, no. 2, ISSN 1729519X.
- MCCARTHY, A., DELLINK, R. y BIBAS, R., 2018. The macroeconomics of the circular economy transition. *OECD Environment Working Papers* [en línea]. S.I.: Disponible en:
[https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/EPOC/WPRPW/WPIEEP\(2017\)1/FINAL&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/EPOC/WPRPW/WPIEEP(2017)1/FINAL&docLanguage=En).
- MENDOZA, S., 2023. Influencia de la Economía Circular en la Transformación de la Conciencia Ambiental de los Estudiantes de la Universidad Cesar Vallejo Influence Of the Circular Economy in The Transformation of The Environmental Awareness of University Students Cesar Valle. ,
- MINAM, 2016. *Decreto Legislativo N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos* [en línea]. 2016. Perú: s.n. Decreto Legislativo. Disponible en:
<http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N-1278.pdf>.
- MINAM, 2021a. Informe Nacional sobre la Gestión de los Residuos Sólidos. [en línea]. S.I.: Disponible en:
<https://sites.google.com/minam.gob.pe/dgrs/página-principal>.
- MINAM, 2021b. *Política Nacional Del Ambiente al 2030* [en línea]. 2021. Perú: s.n. Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/2036880-023-2021-minam>.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE, 2012. Glosario de términos para la gestión ambiental peruana. [en línea]. S.I.: Disponible en:
<http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/504.pdf>.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE DE PERÚ, [MINAM], 2023. Instructivo para elaborar e implementar el Programa municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental. *Ministerio del Ambiente* [en línea]. S.I.:

Disponible en:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/520780/M anual_Educca_Instructivo_Programa_Municipal_EDUCC A.pdf.

MISHRA, S., SINGH, S.P., JOHANSEN, J., CHENG, Y. y FAROOQ, S., 2019. Evaluating indicators for international manufacturing network under circular economy. *Management Decision*, vol. 57, no. 4, ISSN 00251747. DOI 10.1108/MD-05-2018-0565.

MOYANO, V. y PANIAGUA, S., 2018. Los Ciudadano y la Economía Circular. [en línea], Disponible en: <https://www.creatfutur.com/estudios-blog/2018/7/3/ciudadanos-economia-circular?locale=es>.

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR, 2022. *SEGREGAFEST-MAGDALENA RECICLA TU RAEE* [en línea]. 2022. S.l.: s.n. [consulta: 5 septiembre 2023]. Disponible en: https://www.munimagdalena.gob.pe/wp-content/uploads/2022/10/Resumen_Segregafest.pdf.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA DEL MAR, 2020. Plan distrital de manejo de residuos sólidos. [en línea]. S.l.: Disponible en: <https://sistemas.minam.gob.pe/SigersolMunicipal/#/accesoLibre/inafOefa>.

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA, 2021. *Ordenanza N° 2367-2021. Ordenanza que incorpora a la gestión local los principios de economía circular* [en línea]. 2021. S.l.: s.n. N° 2367-2021. Disponible en: <https://smia.munlima.gob.pe/uploads/documento/df5321ea9ed95074.pdf>.

MUÑOZ, Ana., 2012. *Concepto, Expresión y Dimensiones de La Conciencia Ambiental: El papel de la Cultura Científica* [en línea]. S.l.: s.n. vol. 33. ISBN 9781604138795. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/291802214_Concepto_expresion_y_dimensiones_de_la_conciencia_ambiental_El_papel_de_la_cultura_cientifica.

NAVARRO MARTÍNEZ, M.M., 2022. *Escuela de Posgrado Escuela de Posgrado*. S.l.: Universidad César Vallejo.

NIEVES MENDOZA, L.M. y MORALES CELY, W.A., 2022. Una mirada a la brecha entre actitud y comportamiento

del consumidor en la economía circular. *Tendencias* [en línea], vol. 23, no. 1, ISSN 0124-8693. DOI 10.22267/rtend.222301.194. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/7089>.

ORELLANO, S., 2020. *Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020* [en línea]. S.l.: Universidad César Vallejo. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

PALELLA STRACUZZI, S. y MARTINS PESTANA, F., 2006. *Metodología de la investigación cuantitativa*. S.l.: s.n. ISBN 9802734454.

PARAJULY, K., FITZPATRICK, C., MULDOON, O. y KUEHR, R., 2020. Behavioral change for the circular economy: A review with focus on electronic waste management in the EU. *Resources, Conservation and Recycling: X*, vol. 6, no. February, ISSN 2590289X. DOI 10.1016/j.rcrx.2020.100035.

PRENDEVILLE, S., CHERIM, E. y BOCKEN, N., 2018. Circular Cities: Mapping Six Cities in Transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions* [en línea], vol. 26, ISSN 22104224. DOI 10.1016/j.eist.2017.03.002. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.03.002>.

REYES, N. y BOENTE, A., 2019. *Metodología de la Investigación*. S.l.: s.n.

SIMINELLI, C., 2017. Consumer behaviours and attitudes towards a circular economy: Knowledge and culture as determinants in a four-market analysis. *ECONOMICS AND POLICY OF ENERGY AND THE ENVIRONMENT* [en línea], vol. 2017, [consulta: 3 septiembre 2023]. DOI 10.3280/EFE2017-001008. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/323950646_Consumer_behaviours_and_attitudes_towards_a_circular_economy_Knowledge_and_culture_as_determinants_in_a_four-market_analysis/related.

SMOL, M., AVDIUSHCHENKO, A., KULCZYCKA, J. y NOWACZEK, A., 2018. Public awareness of circular

economy in southern Poland: Case of the Malopolska region. *Journal of Cleaner Production* [en línea], vol. 197, ISSN 09596526. DOI 10.1016/j.jclepro.2018.06.100.
Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.100>.

TAMBOVCEVA, T., TITKO, J., SVIRINA, A., ATSTAJA, D. y TERESHINA, M., 2021. Evaluation of the consumer perception of sharing economy: Cases of latvia, russia, ukraine and belarus. *Sustainability (Switzerland)*, vol. 13, no. 24, ISSN 20711050. DOI 10.3390/su132413911.

TEJEDA VÁSQUEZ, R.M., DE LA COLINA RIVAS, S.N. y HUANCA, C.C., 2018. *Índice de Progreso Social del distrito de Magdalena del Mar* [en línea]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. [consulta: 4 diciembre 2023]. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPUC_40090e65595f99a6d08f72ebb1a19b09.

TICONA, X., 2021. *Economía Circular Aplicada en un Programa de Segregación de Residuos Sólidos Inorgánicos, P.J. Apurímac, Distrito Alto Selva Alegre, Arequipa 2021* [en línea]. S.l.: Universidad Cesar Vallejo. Disponible en:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

TRẦN, T.V., PHAN, T.H., LÊ, A.T.T. y TRẦN, T.M., 2022. Evaluation of Factors Affecting the Transition to a Circular Economy (CE) in Vietnam by Structural Equation Modeling (SEM). *Sustainability (Switzerland)*, vol. 14, no. 2, ISSN 20711050. DOI 10.3390/su14020613.

TRIANA, Y. y BOHORQUEZ, E., 2013. *Consumo Sostenible, Sustentable y Responsable* [en línea]. S.l.: Unipanamericana Fundación Universitaria Compensar. Disponible en:
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130118/Memoria.pdf>.

VAN LANGEN, S., VASSILLO, C., GHISELLINI, P., RESTAINO, D., PASSARO, R. y ULGIATI, S., 2021. Promoting circular economy transition: A study about perceptions and awareness by different stakeholders groups. *Journal of Cleaner Production* [en línea], vol.

316, no. July, ISSN 09596526. DOI
10.1016/j.jclepro.2021.128166. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128166>.

VARA, A., 2012. *Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. [en línea]. Lima: Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Disponible en: www.aristidesvara.net.

VENCE, X. y LÓPEZ, S.J., 2022. Economía Circular y Actividades de reparación y mantenimiento en México: especificidades y heterogeneidad de su estructura productiva y laboral. *Nova Economía* [en línea], vol. 32, no. 1, DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6351/6498> Economía. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/neco/a/y3CxVFss4r87B9s9fYPBkkL/?format=pdf&lang=es>.

ANEXOS

- Matriz de Consistencia
- Instrumento de recolección de información
- Formato de Validación por Juicio de Expertos del cuestionario sobre Economía Circular
- Formato de Validación por Juicio de Expertos del cuestionario sobre Conciencia Ambiental
- Base de datos
- Resultados de cada ítem de las variables del estudio
- Imágenes fotográficas

Anexo N° 1: Matriz de consistencia

| CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA 2023 | | | | | | |
|--|--|--|--|---------------|---|--|
| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | METODOLOGÍA |
| Problema General | Objetivo General | Hipótesis General | | | | |
| ¿Qué relación existe entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023? | Determinar la relación entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. | La conciencia ambiental ciudadana tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. | X: Variable Independiente Conciencia Ambiental | Cognitiva | Nivel de información respecto a contaminación ambiental | Tipo: Aplicada Alcance: Correlacional Enfoque: Cuantitativo Diseño: No Experimental |
| Problemas específicos | Objetivo Especifico | Hipótesis específicas | | Afectiva | Grado de interés por ser parte de programas ambientales en su distrito. | |
| ¿Qué relación existe entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de | Determinar la relación entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. | La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de | | Disposicional | Nivel de compromiso hacia la realización de actividades que contribuyen con la protección del ambiente. | |
| | | | | Activa | Hábitos de Consumo Sostenible Manejo adecuado de residuos sólidos | |

CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA 2023

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | METODOLOGÍA |
|---|--|--|---|--|--|--------------------|
| Magdalena de Mar, Lima 2023? ¿Qué relación existe entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023? ¿Qué relación existe entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023? ¿Qué relación existe entre la dimensión activa de la conciencia ambiental y la economía circular | Determinar la relación entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. Determinar la relación entre la dimensión disposicional de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. Determinar la relación entre la dimensión activa de la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. | Magdalena de Mar, Lima 2023. La dimensión afectiva de la conciencia ambiental tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. La dimensión disposicional de la conciencia ambiental tiene una relación significativa con la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. La dimensión activa de la conciencia ambiental tiene una relación significativa con la economía | Y: Variable Dependiente Economía Circular | Mantenimiento de productos y materiales en uso | Uso compartido de activos y/o bienes Reparación Reúso Reciclaje | |

**CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR,
LIMA 2023**

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | METODOLOGÍA |
|--|------------------|---|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023? | | circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena de Mar, Lima 2023. | | | | |

Anexo N° 2: Instrumento de recolección de información

| "CONCIENCIA AMBIENTAL CIUDADANA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES 4 Y 6 DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA 2023" | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------|---|---------------------------------------|--|---|--|--|--|--|
| Determinar la relación que existe entre la conciencia ambiental ciudadana y la economía circular en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar, Lima 2023. | | | | | | | | | | |
| I. DATOS GENERALES | | | | | | | | | | |
| EDAD: _____ | ¿Usted labora actualmente? SI () NO () | SEXO: F () M () | Instrucciones del Cuestionario: • Sírvase por favor, contestar con toda sinceridad las opciones presentadas por cada pregunta. • Marcar con un aspa (X) o (O) la alternativa que usted crea conveniente. • Si tiene alguna duda o comentario, consulte con su encuestador La información obtenida será utilizada únicamente para fines académicos y su identidad no será revelada en ningún momento. Agradecemos mucho su participación. | | | | | | | |
| SALARIO MENSUAL | GRADO DE INSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
| Menor a S/ 1,000 () | Educación secundaria completa | () | | | | | | | | |
| | Educación técnica incompleta | () | | | | | | | | |
| S/ 1,000 a S/ 4,000 () | Educación técnica completa | () | | | | | | | | |
| | Educación universitaria incompleta | () | | | | | | | | |
| | Educación universitaria completa | () | | | | | | | | |
| Mayor a S/ 4,000 () | Otro (Indique): | () | | | | | | | | |
| | ¿Cuenta con estudios de Postgrado? | SÍ () NO () | | | | | | | | |
| II. DATOS ESPECÍFICOS | | | | | | | | | | |
| 1. Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | |
| 1.1. D1: Dimensión Cognitiva | | | | | | | | | | |
| Items | Pregunta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. | ¿Qué tan informado/a está sobre la contaminación ambiental que presenta su distrito? | Nada informado/a | Poco informado/a | Moderadamente informado/a | Informado/a | Totalmente informado/a | | | | |
| 2. | Del siguiente listado de prácticas para mantener la vida útil de sus materiales, herramientas, equipos ¿Cuáles conoce? (puede marcar más de una opción) | Reparación () | Reciclaje () | Reúso () | Uso compartido de bienes y servicios (Por ejemplo Carpooling, alquiler de ropa, espacios de coworking) () | Compostaje (generación de abonos orgánicos) () | | | | |
| 3. | ¿Qué tan informado/a está sobre los programas, actividades o iniciativas ambientales que brinda la municipalidad de su distrito? | Nada informado/a | Poco informado | Moderadamente informado/a | Informado | Totalmente informado | | | | |
| 1.2 D2: Dimensión Afectiva | | | | | | | | | | |
| 4. | ¿Considera usted que el crecimiento económico es tan importante como la conservación del ambiente? | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | | | | |
| 5. | ¿Considera que sus acciones tienen influencia en la conservación del medio ambiente? | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | | | | |
| 6. | ¿Considera importante informarse sobre los problemas ambientales locales? | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | | | | |
| 7. | ¿Le interesaría realizar prácticas asociadas al mantenimiento de materiales o aprovechamiento de recursos (Reparación, Reciclaje, Reúso, Uso compartido de bienes o servicios, Compostaje) en sus actividades diarias? | Nada interesado/a | Poco interesado/a | Indiferente | Interesado/a | Muy interesado/a | | | | |
| 1.3. D3: Dimensión Disposicional | | | | | | | | | | |
| 8. | ¿Qué tan dispuesto/a estarías a reparar o dar mantenimiento a tus dispositivos electrónicos y electrodomésticos en lugar de desecharlos? | Totalmente indispueto/a | Indispueto/a | Ni dispuesto/a ni indispueto/a | Dispuesto | Totalmente dispuesto | | | | |
| 9. | ¿Estaría dispuesto/a a recibir capacitación sobre economía circular organizada por la municipalidad de su distrito? | Totalmente indispueto/a | Indispueto/a | Ni dispuesto/a ni indispueto/a | Dispuesto | Totalmente dispuesto | | | | |
| 10. | ¿Estaría dispuesto/a a pagar más por un producto o servicio amigable con el ambiente? | Totalmente indispueto/a | Indispueto/a | Ni dispuesto/a ni indispueto/a | Dispuesto | Totalmente dispuesto | | | | |
| 11. | ¿Estaría dispuesto/a a donar bienes o productos que aún sirvan pero que ya no utilice, con el objetivo de prolongar su vida útil? (Por ejemplo: ropa que ya no use) | Totalmente indispueto/a | Indispueto/a | Ni dispuesto/a ni indispueto/a | Dispuesto | Totalmente dispuesto | | | | |
| 1.4. D4: Dimensión Activa | | | | | | | | | | |
| 12. | Cuando realiza compras en supermercados o centros comerciales ¿Usted lleva su propia bolsa para colocar sus productos? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 13. | ¿Con qué frecuencia utiliza medios de movilidad sostenible para movilizarse en su distrito? (Por ejemplo: bicicleta, scooter) | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 14. | ¿Usted participa en capacitaciones, charlas, eventos o ferias de su municipalidad que promuevan el cuidado del ambiente? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 15. | ¿Usted hace uso de contenedores para el reciclaje de botellas de plástico en su distrito? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 2. Economía Circular | | | | | | | | | | |
| 2.1 Mantenimiento y de los productos y materiales el mayor tiempo posible | | | | | | | | | | |
| 1. | ¿Qué tan familiarizado estás con el concepto Economía Circular? | No lo conozco | He escuchado sobre ello, pero no lo comprendo completamente | Tengo comprensión básica del concepto | Tengo un buen entendimiento del concepto | Soy un experto/a en economía circular | | | | |
| 2. | Cuando algún producto o equipo sufre un desperfecto o falla, ¿Prioriza que sea reparado antes de comprar otro? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 3. | ¿Usted compra productos de segunda mano? (por ejemplo, electrodomésticos, ropa, etc.) | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 4. | ¿Usted elabora abono casero con los residuos orgánicos que genera, tales como cáscaras de frutas, vegetales, restos de poda, entre otros? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 5. | ¿Usted separa los residuos sólidos que genera en su hogar? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 6. | ¿Usted entrega los residuos inorgánicos (papel, cartón, plástico, etc.) a los recicladores autorizados por la municipalidad? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 7. | ¿Usted reusa o reutiliza materiales u objetos en lugar de desecharlos? Por ejemplo: Usar las botellas de plásticos para otro fin, usar el reverso de una hoja impresa. | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 8. | ¿Usted compra productos nuevos elaborados con material reciclado? Por ejemplo: zapatillas a base de plástico reciclado, cuadernos con hojas recicladas, etc. | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 9. | ¿Usted lleva al servicio técnico un bien o dispositivo electrónico para realizarle un mantenimiento, a pesar de que no se haya malogrado? | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |
| 10. | ¿Usted hace uso de bienes o servicios compartidos? Por ejemplo: lavandería, uso de espacios de coworking, carpooling etc. | Nunca | Rara Vez | A veces | Frecuentemente | Siempre | | | | |

Anexo N° 3: Formato de Validación por Juicio de Expertos del cuestionario de Economía Circular

Validación del Instrumento de recolección de información de Economía Circular


I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Edith Karina Huanca Flores
- 1.2 Grado académico: Ingeniería Ambiental
- 1.3 Especialidad: Gestión Integral de Residuos Sólidos y Economía Circular
- 1.4 Cargo e institución donde labora: Municipalidad Metropolitana de Lima
- 1.5 Nombre del instrumento: Encuesta
- 1.6 Autores del instrumento: Grande Flores, Caroline; Prada Alvarez, Aldair Edison

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| | | |
|--|---|--|
| El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación | X | Firma:  DNI: 44036980 N° CIP: 180798 |
| El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación | | |

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

Lima, 06 de agosto del 2023

Validación del Instrumento de recolección de información de Economía Circular

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Tinoco Venero, Marco Antonio
- 1.2 Grado académico: Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales
- 1.3 Especialidad: Economía Circular y políticas públicas
- 1.4 Cargo e institución donde labora: Consultor ambiental externo en el Banco Interamericano de Desarrollo
- 1.5 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.6 Autores del instrumento: Grande Flores, Caroline; Prada Alvarez, Aldair Edison

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

X

Firma:



DNI: 41603684
N° CIP:144911

El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

Lima, 06 de agosto del 2023

Validación del instrumento de Recolección de Economía Circular


I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Richard Joao Huapaya Pardavé
 1.2 Grado académico: Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales
 1.3 Especialidad: Especialista de Riesgos Ambientales y Sociales
 1.4 Cargo e institución donde labora: BanBif
 1.5 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.6 Autores del instrumento: Grande Flores, Caroline; Prada Alvarez, Aldair Edison

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| | | |
|--|---|--|
| El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación | X | Firma:  |
| El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación | | DNI: 44127158 N° CIP: 116212 |

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lima, 06 de agosto del 2023

Anexo N° 4: Formato de Validación por Juicio de Expertos del Cuestionario de Conciencia Ambiental

Validación del Instrumento de recolección de información de Conciencia Ambiental


I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Edith Karina Huanca Flores
- 1.2 Grado académico: Ingeniería Ambiental
- 1.3 Especialidad: Gestión Integral de Residuos Sólidos y Economía Circular
- 1.4 Cargo e institución donde labora: Municipalidad Metropolitana de Lima
- 1.5 Nombre del instrumento: Encuesta
- 1.6 Autores del instrumento: Grande Flores, Caroline; Prada Alvarez, Aldair Edison

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| | | |
|--|---|--|
| El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación | X | Firma:  DNI:44036980 N° CIP:180798 |
| El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación | | |

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lima, 06 de agosto del 2023

Validación del instrumento de Recolección de Conciencia Ambiental


I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Richard Joao Huapaya Pardavé
- 1.2 Grado académico: Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales
- 1.3 Especialidad: Especialista de Riesgos Ambientales y Sociales
- 1.4 Cargo e institución donde labora: BanBif
- 1.5 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.6 Autores del instrumento: Grande Flores, Caroline; Prada Alvarez, Aldair Edison

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| | | |
|--|---|--|
| El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación | X | Firma:  |
| El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación | | DNI: 44127158 N° CIP: 116212 |

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lima, 06 de agosto del 2023

Validación del Instrumento de recolección de información de Conciencia Ambiental


I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Tinoco Venero, Marco Antonio
- 1.2 Grado académico: Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales
- 1.3 Especialidad: Economía Circular y políticas públicas
- 1.4 Cargo e institución donde labora: Consultor ambiental externo en el Banco Interamericano de Desarrollo
- 1.5 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.6 Autores del instrumento: Grande Flores, Caroline; Prada Alvarez, Aldair Edison

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| | | |
|--|---|--|
| El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación | X | Firma:  DNI: 41603684 N° CIP:144911 |
| El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación | | |

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

96

Lima, 06 de agosto del 2023

Anexo N° 5: Base de datos

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | |
|----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | | | | CA 14 | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | | | EC 8 | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 3 | 1 | 3 | 12 | 50 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 22 | BAJO |
| 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 | 5 | 4 | 1 | 5 | 15 | 58 | ALTO | 1 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 26 | MEDIO |
| 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 4 | 2 | 3 | 4 | 13 | 57 | ALTO | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 34 | MEDIO |
| 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 4 | 1 | 3 | 3 | 11 | 51 | MEDIO | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 20 | BAJO |
| 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 3 | 3 | 5 | 16 | 67 | ALTO | 5 | 5 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 44 | ALTO |
| 6 | 1 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 72 | ALTO | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 50 | ALTO |
| 7 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 11 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 5 | 2 | 2 | 14 | 62 | ALTO | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 34 | MEDIO |
| 8 | 1 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 13 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 1 | 4 | 4 | 14 | 67 | ALTO | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 33 | MEDIO |
| 9 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 2 | 3 | 4 | 14 | 54 | MEDIO | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 35 | MEDIO |
| 10 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 4 | 2 | 3 | 4 | 13 | 61 | ALTO | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 33 | MEDIO |
| 11 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 10 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 5 | 2 | 2 | 14 | 61 | ALTO | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 26 | MEDIO |
| 12 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 10 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 3 | 4 | 1 | 5 | 13 | 60 | ALTO | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 30 | MEDIO |
| 13 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 15 | 4 | 2 | 4 | 5 | 15 | 1 | 1 | 1 | 5 | 8 | 43 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 20 | BAJO |
| 14 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 50 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 28 | MEDIO |
| 15 | 2 | 1 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 5 | 2 | 3 | 4 | 14 | 56 | ALTO | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 30 | MEDIO |
| 16 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 52 | MEDIO | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 1 | 29 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 1 | 1 | 5 | 1 | 3 | 3 | 2 | 8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 4 | 1 | 4 | 12 | 54 | MEDIO | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 27 | MEDIO |
| 18 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 3 | 1 | 3 | 4 | 11 | 59 | ALTO | 4 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 31 | MEDIO |
| 19 | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 13 | 5 | 5 | 5 | 2 | 17 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 1 | 2 | 1 | 5 | 9 | 57 | ALTO | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 29 | MEDIO |
| 20 | 2 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 2 | 1 | 5 | 13 | 51 | MEDIO | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 38 | ALTO |
| 21 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 | 51 | MEDIO | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 21 | BAJO |
| 22 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 4 | 5 | 2 | 15 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 3 | 2 | 1 | 4 | 10 | 48 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 20 | BAJO |
| 23 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 2 | 1 | 3 | 11 | 50 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 25 | MEDIO |
| 24 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 2 | 5 | 5 | 5 | 17 | 2 | 2 | 1 | 5 | 10 | 56 | ALTO | 3 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | 30 | MEDIO |
| 25 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 47 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 25 | MEDIO |
| 26 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 2 | 17 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 42 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 28 | MEDIO |
| 27 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 5 | 2 | 3 | 14 | 52 | MEDIO | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 26 | MEDIO |
| 28 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 56 | ALTO | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 3 | 3 | 26 | MEDIO |
| 29 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 2 | 3 | 5 | 15 | 60 | ALTO | 2 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 1 | 4 | 38 | ALTO |
| 30 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 2 | 1 | 3 | 11 | 59 | ALTO | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 30 | MEDIO |
| 31 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 57 | ALTO | 2 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 35 | MEDIO |
| 32 | 2 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 9 | 5 | 1 | 5 | 5 | 16 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 1 | 3 | 1 | 5 | 10 | 55 | ALTO | 3 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 24 | MEDIO |
| 33 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 3 | 1 | 1 | 5 | 10 | 53 | MEDIO | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 22 | BAJO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | | | |
|----|-------|-------|--------|-----------|-----------------------------------|------|------|-------|------------------------|------|------|------|-------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-----|-----------|-----------------------|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|------|-------|---|-------|------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 5 | 5 | 1 | 1 | 12 | 5 | 1 | MEDIO | 3 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 2 | 9 | MEDIO | |
| 35 | 2 | 1 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 3 | 1 | 5 | 14 | 6 | 3 | ALTO | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 3 | 4 | MEDIO | |
| 36 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 5 | 8 | ALTO | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 9 | MEDIO | |
| 37 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 5 | 2 | 11 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 5 | 3 | 4 | 17 | 6 | 3 | ALTO | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | ALTO | |
| 38 | 2 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 11 | 5 | 4 | 4 | 2 | 15 | 1 | 2 | 3 | 5 | 11 | 4 | 1 | 1 | 1 | 7 | 4 | 4 | MEDIO | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | BAJO |
| 39 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 2 | 1 | 5 | 13 | 5 | 3 | MEDIO | 3 | 5 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | MEDIO | |
| 40 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 5 | 11 | 4 | 9 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | MEDIO | |
| 41 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 2 | 1 | 4 | 10 | 5 | 8 | ALTO | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | BAJO |
| 42 | 2 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 12 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 5 | 1 | 5 | 16 | 6 | 4 | ALTO | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | ALTO | |
| 43 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 2 | 4 | 14 | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 4 | 6 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 8 | BAJO | |
| 44 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 4 | 3 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 10 | 5 | 0 | MEDIO | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 9 | ALTO | |
| 45 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 5 | 2 | 10 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 3 | 2 | 2 | 4 | 11 | 5 | 5 | ALTO | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 0 | MEDIO | |
| 46 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 2 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 2 | 1 | 2 | 10 | 5 | 7 | ALTO | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 6 | MEDIO | |
| 47 | 2 | 2 | 5 | 3 | 1 | 5 | 2 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 1 | 5 | 16 | 6 | 4 | ALTO | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | MEDIO | |
| 48 | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 3 | 5 | 1 | 4 | 13 | 5 | 5 | ALTO | 3 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 9 | MEDIO | |
| 49 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 8 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 5 | 7 | ALTO | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | MEDIO | |
| 50 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 | 5 | 13 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 5 | 5 | 1 | 2 | 13 | 4 | 8 | MEDIO | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 4 | MEDIO | |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | |
|----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | | | | CA 14 | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | | | EC 8 | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 5 | 3 | 2 | 2 | 12 | 50 | MEDIO | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 30 | MEDIO |
| 52 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 2 | 4 | 12 | 5 | 1 | 2 | 4 | 12 | 48 | MEDIO | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 5 | 1 | 33 | MEDIO |
| 53 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 2 | 4 | 12 | 53 | MEDIO | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 37 | ALTO |
| 54 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 8 | 4 | 4 | 3 | 2 | 13 | 4 | 2 | 3 | 3 | 12 | 3 | 2 | 1 | 3 | 9 | 42 | MEDIO | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 25 | MEDIO |
| 55 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 7 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 10 | 50 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 1 | 30 | MEDIO |
| 56 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 3 | 4 | 3 | 5 | 15 | 4 | 1 | 2 | 3 | 10 | 47 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 27 | MEDIO |
| 57 | 1 | 2 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 59 | ALTO | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 1 | 26 | MEDIO |
| 58 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 | 46 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 21 | BAJO |
| 59 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 8 | 5 | 5 | 4 | 2 | 16 | 1 | 4 | 4 | 4 | 13 | 4 | 2 | 1 | 5 | 12 | 49 | MEDIO | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 5 | 2 | 1 | 4 | 3 | 26 | MEDIO |
| 60 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 2 | 5 | 11 | 49 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 28 | MEDIO |
| 61 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 | 3 | 3 | 2 | 5 | 13 | 55 | ALTO | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 28 | MEDIO |
| 62 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 2 | 1 | 5 | 13 | 49 | MEDIO | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 37 | ALTO |
| 63 | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 5 | 2 | 9 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 3 | 2 | 1 | 1 | 7 | 50 | MEDIO | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 28 | MEDIO |
| 64 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 2 | 4 | 2 | 4 | 12 | 50 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 25 | MEDIO |
| 65 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 3 | 4 | 3 | 5 | 15 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 52 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 22 | BAJO |
| 66 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 2 | 3 | 11 | 48 | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 26 | MEDIO |
| 67 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 4 | 3 | 1 | 2 | 10 | 48 | MEDIO | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 30 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | |
|----|-------|-------|--------|-----------|-----------------------------------|------|------|-------|------------------------|------|------|------|-------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-----|-----------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|------|-------|-------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 7 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 3 | 2 | 4 | 13 | 51 | MEDIO | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 29 | MEDIO |
| 69 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 1 | 3 | 2 | 10 | 55 | ALTO | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 26 | MEDIO | |
| 70 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 4 | 2 | 4 | 13 | 2 | 2 | 1 | 3 | 8 | 43 | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 17 | BAJO | |
| 71 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 49 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 24 | MEDIO | |
| 72 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 1 | 7 | 42 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 24 | MEDIO | |
| 73 | 2 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 54 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 1 | 34 | MEDIO | |
| 74 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 46 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 20 | BAJO | |
| 75 | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 45 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 20 | BAJO | |
| 76 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 1 | 1 | 1 | 5 | 8 | 53 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 | 5 | 5 | 32 | MEDIO | |
| 77 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 1 | 4 | 4 | 5 | 14 | 1 | 3 | 1 | 4 | 9 | 45 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 19 | BAJO | |
| 78 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 2 | 1 | 5 | 13 | 1 | 5 | 1 | 5 | 12 | 51 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 30 | MEDIO | |
| 79 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 2 | 5 | 17 | 5 | 2 | 1 | 1 | 9 | 1 | 5 | 1 | 1 | 8 | 41 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 22 | BAJO | |
| 80 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 3 | 1 | 1 | 5 | 10 | 56 | ALTO | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 37 | ALTO | |
| 81 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 17 | 5 | 5 | 1 | 5 | 16 | 1 | 1 | 1 | 5 | 8 | 45 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 26 | MEDIO | |
| 82 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 1 | 2 | 4 | 5 | 12 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 40 | MEDIO | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 | 32 | MEDIO | |
| 83 | 2 | 1 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 | 8 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 1 | 5 | 16 | 63 | ALTO | 2 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 40 | ALTO | |
| 84 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 8 | 5 | 5 | 5 | 2 | 17 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 3 | 2 | 2 | 4 | 11 | 56 | ALTO | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 1 | 4 | 1 | 29 | MEDIO | |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|-----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 1 | 11 | 5 | 5 | 1 | 5 | 16 | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 4 2 | MEDI O | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 4 | MEDI O |
| 86 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 5 1 | MEDI O | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 5 | 1 | 2 3 | MEDI O |
| 87 | 1 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 5 | MEDI O | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 8 | BAJO |
| 88 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 1 | 15 | 1 | 1 | 1 | 5 | 8 | 5 0 | MEDI O | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 2 4 | MEDI O |
| 89 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 2 | 2 | 4 | 13 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 4 5 | MEDI O | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 2 2 | BAJO |
| 90 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 5 | 5 | 2 | 5 | 17 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 4 7 | MEDI O | 2 | 5 | 4 | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 3 1 | MEDI O |
| 91 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 2 | 5 | 17 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 5 2 | MEDI O | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 8 | MEDI O |
| 92 | 1 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 1 | 2 | 3 | 11 | 6 1 | ALTO | 2 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 3 | MEDI O |
| 93 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | 5 | 5 | 16 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 | 4 0 | MEDI O | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 8 | MEDI O |
| 94 | 1 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 2 | 9 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 2 | 4 | 2 | 5 | 13 | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 5 0 | MEDI O | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 5 | BAJO |
| 95 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 5 | 3 | 5 | 2 | 15 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 5 | 1 | 2 | 1 | 9 | 5 0 | MEDI O | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 3 | BAJO |
| 96 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 1 | 4 | 1 | 5 | 11 | 5 2 | MEDI O | 1 | 5 | 2 | 1 | 5 | 3 | 4 | 1 | 5 | 1 | 2 8 | MEDI O |
| 97 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 1 | 5 | 5 | 16 | 6 4 | ALTO | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 4 | ALTO |
| 98 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 2 | 4 | 4 | 5 | 15 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 5 1 | MEDI O | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 8 | BAJO |
| 99 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 2 | 17 | 2 | 5 | 5 | 1 | 13 | 5 | 2 | 1 | 5 | 13 | 5 0 | MEDI O | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 2 | BAJO |
| 100 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | 2 | 4 | 4 | 1 | 11 | 5 | 2 | 2 | 4 | 13 | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 | 3 8 | MEDI O | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 6 | MEDI O |
| 101 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 2 | 5 | 15 | 4 | 4 | 1 | 3 | 12 | 4 9 | MEDI O | 1 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 9 | MEDI O |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 4 | 2 | 9 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 51 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 29 | MEDIO |
| 103 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 7 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 5 | 10 | 50 | MEDIO | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 16 | BAJO |
| 104 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 7 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 5 | 10 | 50 | MEDIO | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 16 | BAJO |
| 105 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 5 | 2 | 15 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 46 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 22 | BAJO |
| 106 | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 12 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 56 | ALTO | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 1 | 34 | MEDIO |
| 107 | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 5 | 2 | 4 | 4 | 15 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 45 | MEDIO | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 25 | MEDIO |
| 108 | 1 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 10 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 5 | 3 | 3 | 2 | 13 | 56 | ALTO | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | 5 | 33 | MEDIO |
| 109 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 51 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | 28 | MEDIO |
| 110 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 | 5 | 1 | 1 | 2 | 9 | 50 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 26 | MEDIO |
| 111 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 2 | 4 | 14 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 44 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 29 | MEDIO |
| 112 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 2 | 3 | 13 | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 46 | MEDIO | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 24 | MEDIO |
| 113 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 1 | 4 | 1 | 1 | 7 | 47 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 18 | BAJO |
| 114 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 3 | 2 | 3 | 13 | 53 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 14 | BAJO |
| 115 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 49 | MEDIO | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 1 | 5 | 1 | 33 | MEDIO |
| 116 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 50 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 30 | MEDIO |
| 117 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 8 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 5 | 1 | 1 | 11 | 49 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | 28 | MEDIO |
| 118 | 1 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 10 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 1 | 1 | 3 | 9 | 54 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 27 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|-------|-------|--------|-----------|-----------------------------------|------|------|-------|------------------------|------|------|------|-------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-----|-----------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|------|-------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 3 | 1 | 10 | 49 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 18 | BAJO |
| 120 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 1 | 5 | 16 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 48 | MEDIO | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | BAJO |
| 121 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 17 | 4 | 5 | 1 | 5 | 15 | 3 | 1 | 1 | 5 | 10 | 47 | MEDIO | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 27 | MEDIO |
| 122 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 44 | MEDIO | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 28 | MEDIO |
| 123 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 50 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 23 | MEDIO |
| 124 | 2 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 4 | 3 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 48 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 21 | BAJO |
| 125 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 5 | 4 | 3 | 3 | 15 | 4 | 4 | 2 | 5 | 15 | 4 | 2 | 1 | 2 | 9 | 46 | MEDIO | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 22 | BAJO |
| 126 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 2 | 5 | 15 | 4 | 1 | 1 | 3 | 9 | 47 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 27 | MEDIO |
| 127 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 48 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 21 | BAJO |
| 128 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 3 | 2 | 4 | 13 | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 42 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 17 | BAJO |
| 129 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 3 | 1 | 4 | 13 | 54 | MEDIO | 3 | 5 | 2 | 1 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 29 | MEDIO |
| 130 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 47 | MEDIO | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 30 | MEDIO |
| 131 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 4 | 1 | 1 | 5 | 11 | 54 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 35 | MEDIO |
| 132 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 5 | 3 | 4 | 5 | 17 | 60 | ALTO | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 30 | MEDIO |
| 133 | 2 | 2 | 5 | 1 | 3 | 3 | 4 | 10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 59 | ALTO | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 29 | MEDIO |
| 134 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | 44 | MEDIO | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 20 | BAJO |
| 135 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 47 | MEDIO | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 18 | BAJO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 136 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 52 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 14 | BAJO |
| 137 | 2 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 49 | MEDIO | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 19 | BAJO | |
| 138 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 1 | 5 | 5 | 5 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 43 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 19 | BAJO | |
| 139 | 1 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 2 | 5 | 5 | 5 | 17 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 57 | ALTO | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 34 | MEDIO | |
| 140 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 | 4 | 2 | 1 | 5 | 12 | 2 | 5 | 1 | 1 | 9 | 38 | MEDIO | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 24 | MEDIO | |
| 141 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 5 | 2 | 15 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 1 | 4 | 4 | 4 | 13 | 51 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 17 | BAJO | |
| 142 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 1 | 4 | 11 | 52 | MEDIO | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 35 | MEDIO | |
| 143 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 4 | 1 | 1 | 9 | 52 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 23 | MEDIO | |
| 144 | 1 | 3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 4 | 11 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 2 | 4 | 4 | 5 | 15 | 4 | 1 | 1 | 4 | 10 | 54 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 28 | MEDIO | |
| 145 | 1 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 1 | 4 | 14 | 56 | ALTO | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 27 | MEDIO | |
| 146 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 52 | MEDIO | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 23 | MEDIO | |
| 147 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 3 | 5 | 17 | 5 | 3 | 2 | 2 | 12 | 52 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 5 | 26 | MEDIO | |
| 148 | 2 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 10 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 1 | 4 | 3 | 3 | 11 | 52 | MEDIO | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 23 | MEDIO | |
| 149 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 3 | 1 | 2 | 11 | 61 | ALTO | 4 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 43 | ALTO | |
| 150 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 51 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 21 | BAJO | |
| 151 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 2 | 4 | 13 | 4 | 2 | 2 | 4 | 12 | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 42 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 29 | MEDIO | |
| 152 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 5 | 2 | 1 | 5 | 13 | 53 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 28 | MEDIO | |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 153 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 2 | 2 | 5 | 14 | 57 | ALTO | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 32 | MEDIO |
| 154 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 9 | 3 | 4 | 5 | 2 | 14 | 5 | 1 | 3 | 5 | 14 | 4 | 1 | 1 | 5 | 11 | 48 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 2 | 2 | 24 | MEDIO |
| 155 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 53 | MEDIO | 3 | 5 | 2 | 1 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 30 | MEDIO |
| 156 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 7 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 49 | MEDIO | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 24 | MEDIO |
| 157 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 1 | 1 | 3 | 9 | 49 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 21 | BAJO |
| 158 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 2 | 1 | 4 | 4 | 11 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 45 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 2 | 5 | 23 | MEDIO |
| 159 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 10 | 5 | 4 | 4 | 2 | 15 | 4 | 4 | 2 | 5 | 15 | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 | 47 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 28 | MEDIO |
| 160 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 10 | 5 | 4 | 5 | 2 | 16 | 5 | 2 | 2 | 4 | 13 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 51 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 28 | MEDIO |
| 161 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 5 | 4 | 3 | 4 | 16 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 | 52 | MEDIO | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 24 | MEDIO |
| 162 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 1 | 4 | 4 | 14 | 61 | ALTO | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 34 | MEDIO |
| 163 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 3 | 2 | 3 | 12 | 53 | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 27 | MEDIO |
| 164 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 12 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 | 58 | ALTO | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 32 | MEDIO |
| 165 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4 | 2 | 4 | 4 | 14 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 3 | 2 | 1 | 3 | 9 | 46 | MEDIO | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 21 | BAJO |
| 166 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 12 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 60 | ALTO | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 34 | MEDIO |
| 167 | 1 | 2 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 13 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 65 | ALTO | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 31 | MEDIO |
| 168 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 49 | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 32 | MEDIO |
| 169 | 2 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 12 | 2 | 4 | 4 | 5 | 15 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 60 | ALTO | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 33 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|---|-------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 170 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 2 | 4 | 3 | 4 | 13 | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | 4 | 6 | MEDIO | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 | MEDIO |
| 171 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 4 | 1 | 3 | 3 | 11 | 5 | 4 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | MEDIO |
| 172 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 5 | 4 | 5 | 2 | 16 | 2 | 3 | 4 | 4 | 13 | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 5 | 0 | MEDIO | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | BAJO |
| 173 | 1 | 1 | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 10 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 3 | 4 | 4 | 5 | 16 | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 5 | 2 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | MEDIO |
| 174 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 3 | 4 | 4 | 5 | 16 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 | 5 | 6 | ALTO | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 9 | MEDIO |
| 175 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 3 | 2 | 3 | 4 | 12 | 5 | 7 | ALTO | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | MEDIO |
| 176 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 4 | 1 | 1 | 4 | 10 | 5 | 4 | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 6 | MEDIO |
| 177 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 12 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 6 | 4 | ALTO | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | MEDIO |
| 178 | 1 | 2 | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 10 | 2 | 5 | 5 | 5 | 17 | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 | 5 | 1 | 5 | 5 | 16 | 6 | 1 | ALTO | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 8 | ALTO |
| 179 | 1 | 1 | 5 | 1 | 4 | 4 | 3 | 11 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 | 3 | 3 | 1 | 3 | 10 | 5 | 4 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | MEDIO |
| 180 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 3 | 18 | 5 | 4 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | BAJO |
| 181 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 2 | 4 | 4 | 13 | 5 | 6 | ALTO | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | MEDIO |
| 182 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 2 | 10 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 | 5 | 5 | ALTO | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 6 | MEDIO |
| 183 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 13 | 5 | 5 | 4 | 3 | 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 4 | 3 | 2 | 5 | 14 | 6 | 2 | ALTO | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 7 | MEDIO |
| 184 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4 | 5 | 4 | 3 | 16 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 3 | 1 | 3 | 10 | 5 | 1 | MEDIO | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 5 | MEDIO |
| 185 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 8 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 5 | 1 | 3 | 4 | 13 | 5 | 4 | MEDIO | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | BAJO |
| 186 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 4 | 3 | 4 | 16 | 5 | 2 | 1 | 1 | 9 | 5 | 4 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 5 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 8 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 187 | 2 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 48 | MEDIO | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | BAJO |
| 188 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 5 | 3 | 3 | 5 | 16 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 47 | MEDIO | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 18 | BAJO |
| 189 | 1 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 9 | 3 | 5 | 4 | 3 | 15 | 2 | 4 | 5 | 5 | 16 | 5 | 3 | 3 | 3 | 14 | 54 | MEDIO | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 22 | BAJO |
| 190 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 2 | 3 | 4 | 14 | 58 | ALTO | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 26 | MEDIO |
| 191 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 1 | 3 | 1 | 4 | 9 | 50 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 29 | MEDIO |
| 192 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 3 | 1 | 1 | 5 | 10 | 56 | ALTO | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 30 | MEDIO |
| 193 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 7 | 4 | 5 | 4 | 2 | 15 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 4 | 1 | 1 | 3 | 9 | 50 | MEDIO | 3 | 5 | 2 | 1 | 5 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 | 30 | MEDIO |
| 194 | 1 | 1 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 12 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 2 | 3 | 11 | 58 | ALTO | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 29 | MEDIO |
| 195 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 2 | 4 | 3 | 14 | 2 | 3 | 1 | 3 | 9 | 50 | MEDIO | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 24 | MEDIO |
| 196 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 2 | 1 | 4 | 12 | 55 | ALTO | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 33 | MEDIO |
| 197 | 1 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 9 | 2 | 5 | 4 | 4 | 15 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 | 46 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 | 33 | MEDIO |
| 198 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 11 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 54 | MEDIO | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 30 | MEDIO |
| 199 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 9 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 1 | 2 | 1 | 5 | 9 | 53 | MEDIO | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 26 | MEDIO |
| 200 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 11 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 2 | 4 | 4 | 15 | 62 | ALTO | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 25 | MEDIO |
| 201 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 8 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | 52 | MEDIO | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 24 | MEDIO |
| 202 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 3 | 3 | 5 | 15 | 4 | 5 | 1 | 1 | 11 | 49 | MEDIO | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 22 | BAJO |
| 203 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 2 | 4 | 10 | 45 | MEDIO | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 26 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 204 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 3 | 3 | 5 | 16 | 57 | ALTO | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 28 | MEDIO |
| 205 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 9 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 3 | 3 | 5 | 16 | 62 | ALTO | 4 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 35 | MEDIO |
| 206 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 1 | 2 | 1 | 5 | 9 | 56 | ALTO | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 33 | MEDIO |
| 207 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 4 | 1 | 1 | 5 | 11 | 61 | ALTO | 4 | 5 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 2 | 1 | 5 | 36 | ALTO |
| 208 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 13 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 64 | ALTO | 1 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 42 | ALTO |
| 209 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 9 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 52 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | BAJO |
| 210 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 9 | 5 | 5 | 4 | 2 | 16 | 2 | 3 | 4 | 4 | 13 | 1 | 2 | 2 | 5 | 10 | 48 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 5 | 31 | MEDIO |
| 211 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 42 | MEDIO | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 22 | BAJO |
| 212 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 5 | 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 2 | 3 | 1 | 3 | 9 | 53 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 25 | MEDIO |
| 213 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 1 | 9 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 3 | 1 | 1 | 10 | 57 | ALTO | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 34 | MEDIO |
| 214 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 1 | 3 | 1 | 5 | 10 | 57 | ALTO | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 44 | ALTO |
| 215 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 1 | 4 | 11 | 52 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 29 | MEDIO |
| 216 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 3 | 1 | 4 | 11 | 55 | ALTO | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 25 | MEDIO |
| 217 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 4 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 5 | 3 | 1 | 5 | 14 | 52 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | 1 | 24 | MEDIO |
| 218 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 50 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 5 | 34 | MEDIO |
| 219 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 2 | 2 | 4 | 11 | 54 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 28 | MEDIO |
| 220 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 11 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 2 | 3 | 9 | 54 | MEDIO | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 32 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 221 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 3 | 3 | 1 | 3 | 10 | 50 | MEDIO | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 23 | MEDIO |
| 222 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 3 | 1 | 1 | 9 | 46 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | BAJO |
| 223 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 3 | 4 | 2 | 3 | 12 | 49 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 21 | BAJO |
| 224 | 1 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 9 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 3 | 1 | 3 | 11 | 55 | ALTO | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 24 | MEDIO |
| 225 | 1 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 49 | MEDIO | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 17 | BAJO |
| 226 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 3 | 4 | 2 | 4 | 13 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 41 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 19 | BAJO |
| 227 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 51 | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 27 | MEDIO |
| 228 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 3 | 2 | 4 | 13 | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 | 44 | MEDIO | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 21 | BAJO |
| 229 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 4 | 9 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 53 | MEDIO | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 35 | MEDIO |
| 230 | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 2 | 4 | 4 | 13 | 4 | 1 | 1 | 3 | 9 | 47 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 23 | MEDIO |
| 231 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 4 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 1 | 1 | 10 | 51 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 28 | MEDIO |
| 232 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 9 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 5 | 2 | 2 | 13 | 52 | MEDIO | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 22 | BAJO |
| 233 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 10 | 49 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 26 | MEDIO |
| 234 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 50 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 28 | MEDIO |
| 235 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 11 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 1 | 2 | 4 | 11 | 53 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 30 | MEDIO |
| 236 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 47 | MEDIO | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 25 | MEDIO |
| 237 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 4 | 4 | 2 | 4 | 14 | 5 | 3 | 1 | 4 | 13 | 48 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 33 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 238 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 5 | 3 | 3 | 4 | 15 | 3 | 2 | 2 | 4 | 11 | 51 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 27 | MEDIO |
| 239 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 48 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 26 | MEDIO |
| 240 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 2 | 3 | 13 | 56 | ALTO | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 31 | MEDIO |
| 241 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 9 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 4 | 2 | 3 | 14 | 58 | ALTO | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 34 | MEDIO |
| 242 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 5 | 3 | 4 | 17 | 3 | 3 | 2 | 5 | 13 | 55 | ALTO | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 | 34 | MEDIO |
| 243 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 10 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 4 | 3 | 2 | 3 | 12 | 53 | MEDIO | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 29 | MEDIO |
| 244 | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 | 3 | 2 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 49 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 29 | MEDIO |
| 245 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 1 | 7 | 49 | MEDIO | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 25 | MEDIO |
| 246 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 4 | 1 | 1 | 1 | 7 | 48 | MEDIO | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 26 | MEDIO |
| 247 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | 44 | MEDIO | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 21 | BAJO |
| 248 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 44 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 22 | BAJO |
| 249 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 46 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 1 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 4 | 28 | MEDIO |
| 250 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 11 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 1 | 3 | 3 | 10 | 53 | MEDIO | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 26 | MEDIO |
| 251 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 10 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 4 | 2 | 1 | 4 | 11 | 51 | MEDIO | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 25 | MEDIO |
| 252 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 | 4 | 2 | 4 | 5 | 15 | 2 | 1 | 1 | 4 | 8 | 44 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 24 | MEDIO |
| 253 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 4 | 2 | 1 | 1 | 8 | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 31 | BAJO | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 14 | BAJO |
| 254 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 7 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 4 | 2 | 3 | 13 | 3 | 1 | 2 | 4 | 10 | 45 | MEDIO | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 24 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 255 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 7 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 4 | 3 | 1 | 4 | 12 | 49 | MEDIO | 1 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 27 | MEDIO |
| 256 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 8 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 2 | 2 | 4 | 5 | 13 | 3 | 2 | 4 | 3 | 12 | 50 | MEDIO | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 22 | BAJO |
| 257 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 8 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 | 5 | 1 | 3 | 4 | 13 | 52 | MEDIO | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 32 | MEDIO |
| 258 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 7 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 1 | 4 | 4 | 4 | 13 | 2 | 3 | 1 | 3 | 9 | 46 | MEDIO | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | BAJO |
| 259 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 7 | 5 | 3 | 3 | 4 | 15 | 1 | 4 | 3 | 4 | 12 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 40 | MEDIO | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 2 | 1 | 4 | 1 | 24 | MEDIO |
| 260 | 2 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 | 4 | 1 | 4 | 3 | 12 | 37 | MEDIO | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | BAJO |
| 261 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 4 | 5 | 3 | 16 | 2 | 4 | 3 | 4 | 13 | 4 | 1 | 2 | 5 | 12 | 48 | MEDIO | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 21 | BAJO |
| 262 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 3 | 4 | 8 | 3 | 4 | 5 | 5 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 | 49 | MEDIO | 1 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 1 | 2 | 4 | 31 | MEDIO |
| 263 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 4 | 4 | 1 | 4 | 13 | 2 | 3 | 1 | 3 | 9 | 42 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 17 | BAJO |
| 264 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 1 | 3 | 3 | 12 | 48 | MEDIO | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 18 | BAJO |
| 265 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 8 | 3 | 5 | 5 | 2 | 15 | 4 | 4 | 4 | 1 | 13 | 3 | 3 | 1 | 2 | 9 | 45 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 19 | BAJO |
| 266 | 2 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 10 | 3 | 5 | 5 | 4 | 17 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 1 | 1 | 4 | 4 | 10 | 55 | ALTO | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 24 | MEDIO |
| 267 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 5 | 4 | 10 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 1 | 3 | 4 | 4 | 12 | 5 | 1 | 4 | 2 | 12 | 51 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 24 | MEDIO |
| 268 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 5 | 3 | 12 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 58 | ALTO | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 29 | MEDIO |
| 269 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 12 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 5 | 3 | 1 | 3 | 12 | 42 | MEDIO | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 1 | 24 | MEDIO |
| 270 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 7 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 47 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 25 | MEDIO |
| 271 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 8 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 4 | 1 | 2 | 3 | 10 | 48 | MEDIO | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 22 | BAJO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|-------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 272 | 1 | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 5 | 13 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 2 | 4 | 5 | 15 | 5 | 1 | 2 | 5 | 13 | 59 | ALTO | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | BAJO |
| 273 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 | 2 | 2 | 4 | 4 | 12 | 4 | 1 | 1 | 3 | 9 | 45 | MEDIO | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | MEDIO |
| 274 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 5 | 2 | 1 | 3 | 11 | 50 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | MEDIO |
| 275 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 10 | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 28 | BAJO | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | BAJO |
| 276 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 11 | 2 | 4 | 1 | 4 | 11 | 5 | 2 | 2 | 3 | 12 | 39 | MEDIO | 1 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | MEDIO |
| 277 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 1 | 1 | 10 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 37 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | BAJO |
| 278 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 11 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 5 | 3 | 4 | 16 | 3 | 1 | 3 | 3 | 10 | 53 | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 7 | MEDIO |
| 279 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 9 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 58 | ALTO | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 5 | MEDIO |
| 280 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 3 | 4 | 9 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 4 | 2 | 3 | 4 | 13 | 51 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 7 | MEDIO |
| 281 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 1 | 2 | 1 | 5 | 9 | 49 | MEDIO | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | MEDIO |
| 282 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 1 | 4 | 4 | 13 | 1 | 4 | 1 | 1 | 7 | 42 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 9 | BAJO |
| 283 | 2 | 1 | 4 | 2 | 5 | 5 | 3 | 13 | 5 | 1 | 4 | 4 | 14 | 5 | 2 | 2 | 2 | 11 | 1 | 5 | 2 | 4 | 12 | 50 | MEDIO | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | BAJO |
| 284 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 2 | 4 | 1 | 3 | 10 | 47 | MEDIO | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | MEDIO |
| 285 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 2 | 1 | 4 | 12 | 53 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 | 1 | 5 | 1 | 2 | 6 | MEDIO |
| 286 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 2 | 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 4 | 1 | 5 | 15 | 60 | ALTO | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | MEDIO |
| 287 | 1 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 10 | 5 | 2 | 4 | 4 | 15 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 1 | 1 | 5 | 12 | 55 | ALTO | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 0 | MEDIO |
| 288 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 5 | 2 | 15 | 3 | 2 | 4 | 5 | 14 | 4 | 3 | 1 | 4 | 12 | 50 | MEDIO | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 7 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 289 | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 48 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 25 | MEDIO |
| 290 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 49 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 25 | MEDIO |
| 291 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 | 3 | 2 | 4 | 4 | 13 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 41 | MEDIO | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 19 | BAJO |
| 292 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 | 4 | 2 | 1 | 4 | 11 | 52 | MEDIO | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 24 | MEDIO |
| 293 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 8 | 5 | 4 | 5 | 3 | 17 | 5 | 3 | 3 | 5 | 16 | 3 | 2 | 1 | 5 | 11 | 52 | MEDIO | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 1 | 28 | MEDIO |
| 294 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 3 | 4 | 2 | 2 | 11 | 49 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 19 | BAJO |
| 295 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 3 | 2 | 3 | 5 | 13 | 4 | 1 | 1 | 2 | 8 | 41 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 17 | BAJO |
| 296 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 4 | 1 | 10 | 4 | 1 | 5 | 5 | 15 | 3 | 1 | 1 | 5 | 10 | 40 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 26 | MEDIO |
| 297 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 5 | 11 | 1 | 5 | 5 | 3 | 14 | 3 | 4 | 5 | 5 | 17 | 5 | 2 | 1 | 5 | 13 | 55 | ALTO | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 33 | MEDIO |
| 298 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 13 | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 39 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 18 | BAJO |
| 299 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 8 | 5 | 5 | 4 | 3 | 17 | 1 | 4 | 3 | 4 | 12 | 1 | 1 | 1 | 5 | 8 | 45 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 14 | BAJO |
| 300 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 10 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 | 4 | 1 | 1 | 4 | 10 | 51 | MEDIO | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 32 | MEDIO |
| 301 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 5 | 1 | 2 | 1 | 9 | 55 | ALTO | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 1 | 33 | MEDIO |
| 302 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 8 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | 48 | MEDIO | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 25 | MEDIO |
| 303 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 5 | 2 | 1 | 4 | 12 | 55 | ALTO | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 21 | BAJO |
| 304 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 14 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 1 | 4 | 3 | 13 | 5 | 4 | 1 | 5 | 15 | 62 | ALTO | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 3 | 38 | ALTO |
| 305 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 42 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 23 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 306 | 2 | 1 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 12 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 2 | 1 | 4 | 12 | 60 | ALTO | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 33 | MEDIO |
| 307 | 1 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 13 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 3 | 2 | 1 | 5 | 11 | 59 | ALTO | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 | 35 | MEDIO |
| 308 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 6 | 5 | 3 | 5 | 4 | 17 | 2 | 4 | 4 | 5 | 15 | 3 | 3 | 2 | 1 | 9 | 47 | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 32 | MEDIO |
| 309 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 10 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 4 | 1 | 4 | 13 | 61 | ALTO | 5 | 5 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 38 | ALTO |
| 310 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 4 | 3 | 8 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 3 | 4 | 1 | 3 | 11 | 56 | ALTO | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 27 | MEDIO |
| 311 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 2 | 4 | 1 | 4 | 11 | 55 | ALTO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 21 | BAJO |
| 312 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 2 | 1 | 4 | 4 | 11 | 55 | ALTO | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 24 | MEDIO |
| 313 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 1 | 3 | 4 | 13 | 56 | ALTO | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 26 | MEDIO |
| 314 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 1 | 4 | 3 | 4 | 12 | 56 | ALTO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 21 | BAJO |
| 315 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 5 | 1 | 4 | 15 | 59 | ALTO | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 22 | BAJO |
| 316 | 2 | 1 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 8 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 3 | 3 | 2 | 5 | 13 | 55 | ALTO | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 32 | MEDIO |
| 317 | 2 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 1 | 7 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 5 | 2 | 4 | 5 | 16 | 59 | ALTO | 2 | 5 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 1 | 35 | MEDIO |
| 318 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 50 | MEDIO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 15 | BAJO |
| 319 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 8 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 2 | 4 | 4 | 5 | 15 | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 | 50 | MEDIO | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 19 | BAJO |
| 320 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 4 | 4 | 5 | 16 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 50 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 27 | MEDIO |
| 321 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 56 | ALTO | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 24 | MEDIO |
| 322 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 12 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 69 | ALTO | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 33 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|-------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 323 | 2 | 1 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 13 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 4 | 1 | 4 | 14 | 66 | ALTO | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 1 | 4 | 2 | ALTO |
| 324 | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 10 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 2 | 2 | 4 | 13 | 62 | ALTO | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | MEDIO |
| 325 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 53 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | BAJO |
| 326 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 1 | 2 | 12 | 58 | ALTO | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | MEDIO |
| 327 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 | 1 | 9 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 | 55 | ALTO | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | MEDIO |
| 328 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 8 | 5 | 3 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 54 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 6 | MEDIO |
| 329 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 1 | 2 | 12 | 58 | ALTO | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | MEDIO |
| 330 | 1 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 2 | 4 | 3 | 13 | 5 | 1 | 4 | 5 | 15 | 52 | MEDIO | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 2 | 8 | MEDIO |
| 331 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 | 5 | 3 | 1 | 4 | 13 | 50 | MEDIO | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | MEDIO |
| 332 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 8 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 60 | ALTO | 1 | 4 | 1 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | MEDIO |
| 333 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 60 | ALTO | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | MEDIO |
| 334 | 1 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 13 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 2 | 4 | 5 | 16 | 67 | ALTO | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 5 | MEDIO |
| 335 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 49 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | MEDIO |
| 336 | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 4 | 1 | 1 | 5 | 11 | 57 | ALTO | 3 | 3 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 8 | MEDIO |
| 337 | 2 | 1 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 10 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 2 | 4 | 15 | 60 | ALTO | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | MEDIO |
| 338 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 5 | 2 | 1 | 1 | 9 | 51 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | MEDIO |
| 339 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 1 | 3 | 1 | 4 | 9 | 56 | ALTO | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | MEDIO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 340 | 2 | 1 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 10 | 4 | 5 | 4 | 4 | 17 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 5 | 4 | 3 | 5 | 17 | 62 | ALTO | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 40 | ALTO |
| 341 | 2 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 3 | 4 | 2 | 3 | 12 | 57 | ALTO | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 25 | MEDIO |
| 342 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 5 | 3 | 2 | 4 | 14 | 55 | ALTO | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 22 | BAJO |
| 343 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 5 | 2 | 1 | 4 | 12 | 55 | ALTO | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 21 | BAJO |
| 344 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 45 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 21 | BAJO |
| 345 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 3 | 5 | 17 | 3 | 4 | 2 | 4 | 13 | 54 | MEDIO | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 24 | MEDIO |
| 346 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 | 5 | 3 | 2 | 3 | 13 | 58 | ALTO | 2 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 30 | MEDIO |
| 347 | 2 | 1 | 5 | 1 | 3 | 4 | 2 | 9 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 5 | 3 | 2 | 5 | 15 | 59 | ALTO | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 28 | MEDIO |
| 348 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 5 | 3 | 2 | 4 | 14 | 52 | MEDIO | 1 | 5 | 3 | 1 | 2 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 28 | MEDIO |
| 349 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 5 | 3 | 1 | 5 | 14 | 54 | MEDIO | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 25 | MEDIO |
| 350 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 5 | 3 | 11 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 4 | 3 | 2 | 4 | 13 | 57 | ALTO | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 34 | MEDIO |
| 351 | 1 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 1 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 | 3 | 2 | 4 | 12 | 52 | MEDIO | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 32 | MEDIO |
| 352 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 | 5 | 2 | 2 | 4 | 13 | 48 | MEDIO | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 23 | MEDIO |
| 353 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 11 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 5 | 3 | 2 | 3 | 13 | 61 | ALTO | 3 | 5 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 2 | 31 | MEDIO |
| 354 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 10 | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 5 | 4 | 4 | 5 | 18 | 5 | 4 | 3 | 5 | 17 | 63 | ALTO | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 42 | ALTO |
| 355 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 5 | 2 | 2 | 3 | 12 | 52 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 20 | BAJO |
| 356 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 11 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 3 | 1 | 2 | 3 | 9 | 55 | ALTO | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 21 | BAJO |

| N° | SE XO | ED AD | GRA DO | INGRE SOS | V1: Variable Conciencia Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | C A | Nivel _CA | V2: Economía Circular | | | | | | | | | | E C | Nivel _EC | | |
|-----|----------|----------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------|--------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|---------|----------|
| | | | | | D1: Dimensión Cognitiva | | | D1 V1 | D2: Dimensión Afectiva | | | | D2 V1 | D3: Dimensión Disposicional | | | | D3 V1 | D4: Dimensión Activa | | | | | D4 V1 | D1: Mantenimiento de productos y materiales en uso | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | C A1 | C A2 | C A3 | | C A4 | C A5 | C A6 | C A7 | | C A8 | C A9 | CA 10 | CA 11 | | CA 12 | CA 13 | CA 14 | | | | CA 15 | EC 1 | EC 2 | EC 3 | EC 4 | EC 5 | EC 6 | EC 7 | EC 8 | | | EC 9 | EC 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 357 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 11 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 4 | 3 | 2 | 5 | 14 | 60 | ALTO | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 44 | ALTO |
| 358 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 11 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 4 | 3 | 4 | 16 | 63 | ALTO | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 32 | MEDIO |
| 359 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 1 | 2 | 3 | 10 | 55 | ALTO | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 20 | BAJO |
| 360 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 9 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 3 | 2 | 3 | 4 | 12 | 52 | MEDIO | 2 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 23 | MEDIO |
| 361 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 19 | 4 | 3 | 4 | 5 | 16 | 4 | 4 | 2 | 5 | 15 | 60 | ALTO | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 33 | MEDIO |
| 362 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 8 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 4 | 1 | 2 | 4 | 11 | 48 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 20 | BAJO |
| 363 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 11 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 5 | 4 | 3 | 4 | 16 | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | 54 | MEDIO | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 21 | BAJO |
| 364 | 2 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 5 | 1 | 2 | 4 | 12 | 53 | MEDIO | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 5 | 1 | 24 | MEDIO |
| 365 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 11 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 60 | ALTO | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 30 | MEDIO |
| 366 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 8 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 1 | 1 | 3 | 9 | 52 | MEDIO | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 19 | BAJO |
| 367 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 11 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | 52 | MEDIO | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 22 | BAJO |
| 368 | 1 | 2 | 5 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 5 | 4 | 3 | 4 | 16 | 4 | 1 | 2 | 4 | 11 | 50 | MEDIO | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 23 | MEDIO |
| 369 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 | 57 | ALTO | 3 | 4 | 1 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 32 | MEDIO |
| 370 | 1 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 9 | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 | 4 | 1 | 2 | 5 | 12 | 56 | ALTO | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 19 | BAJO |
| 371 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 42 | MEDIO | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 17 | BAJO |
| 372 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 2 | 14 | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 5 | 1 | 1 | 4 | 11 | 45 | MEDIO | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 24 | MEDIO |

Anexo N° 6: Resultados de cada ítem de las variables del estudio

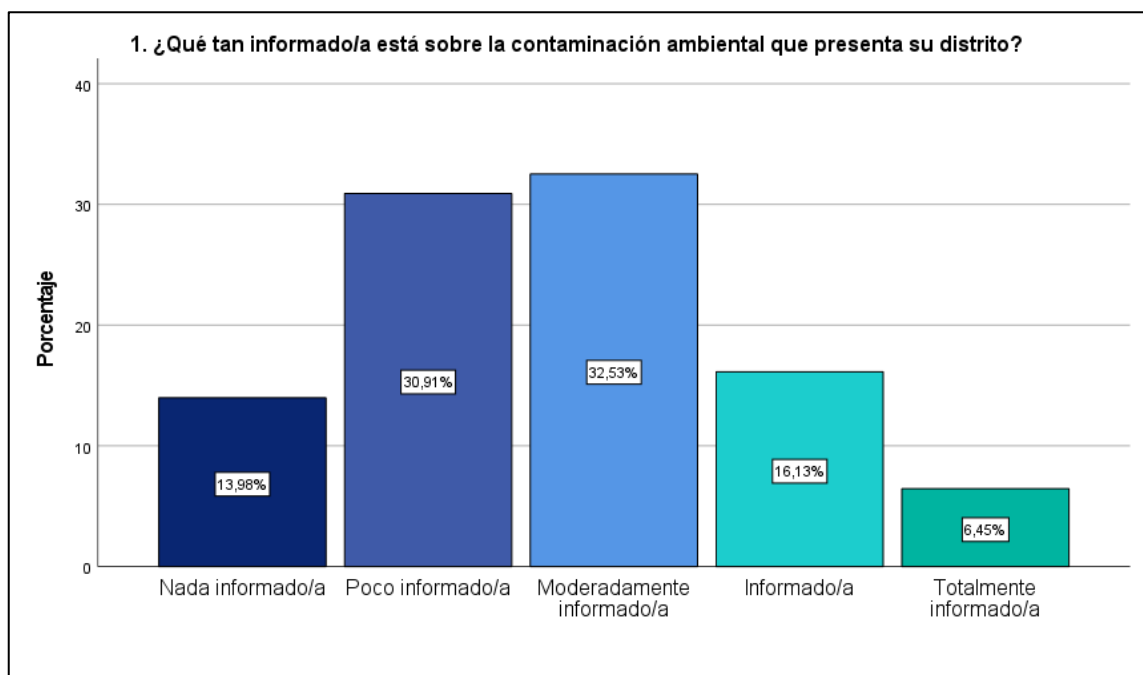
Conciencia Ambiental

En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 1 de la variable conciencia ambiental:

¿Qué tan informado/a está sobre la contaminación ambiental que presenta su distrito?, donde se muestra que el 32.53% de los encuestados respondieron **Moderadamente informado/a**; el 30.91% de los encuestados respondieron **Poco informado**; el 16.3% de los encuestados respondieron **Informado/a**; el 13.98% de los encuestados respondieron **Nada informado/a**, y el 6.45% de los encuestados respondieron **Totalmente informado/a**.

Figura 15

Resultados del ítem 1 de la variable conciencia ambiental



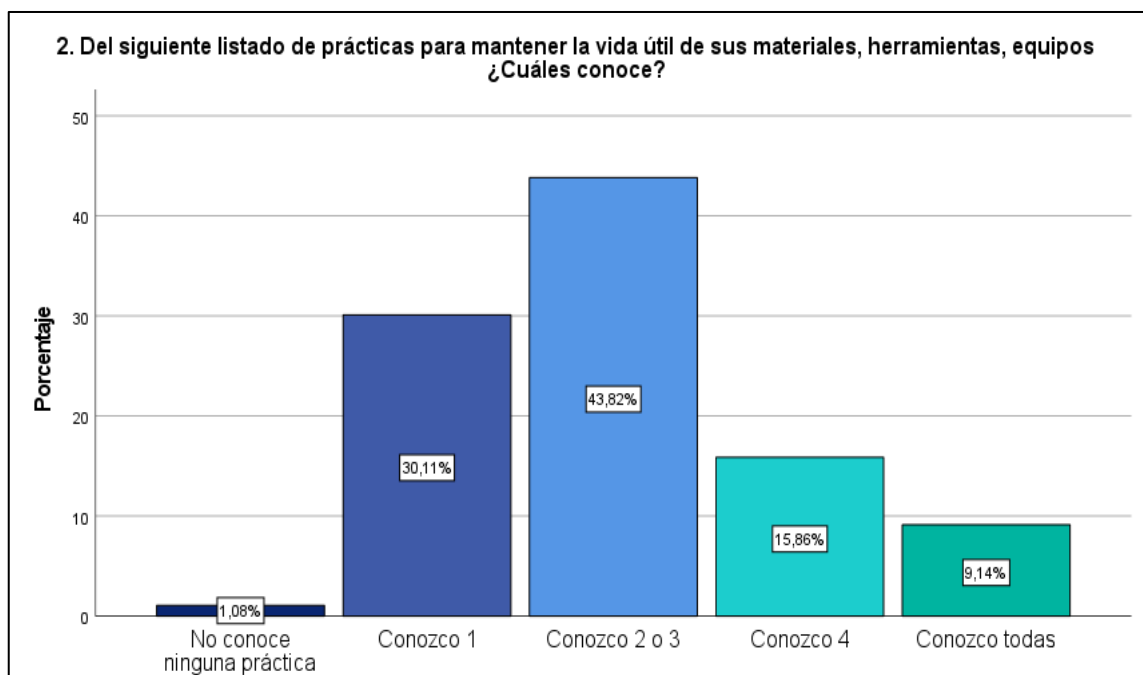
En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 2 de la variable conciencia ambiental:

Del siguiente listado de prácticas (reparación, reciclaje, reúso, uso compartido de bienes y servicios, y compostaje) para mantener la vida útil de sus materiales, herramientas, equipos ¿Cuántas conoce?, donde se

muestra que el 43.82% de los encuestados respondieron **Conozco 2 o 3**; el 30.11% de los encuestados que respondieron **Conozco 1**; el 15.86% de los encuestados respondieron **Conozco 4**; el 9.14% de los encuestados respondieron **Conozco todas**, y el 1.08% de los encuestados respondieron **No Conoce ninguna práctica**.

Figura 16

Resultados del ítem 2 de la variable conciencia ambiental

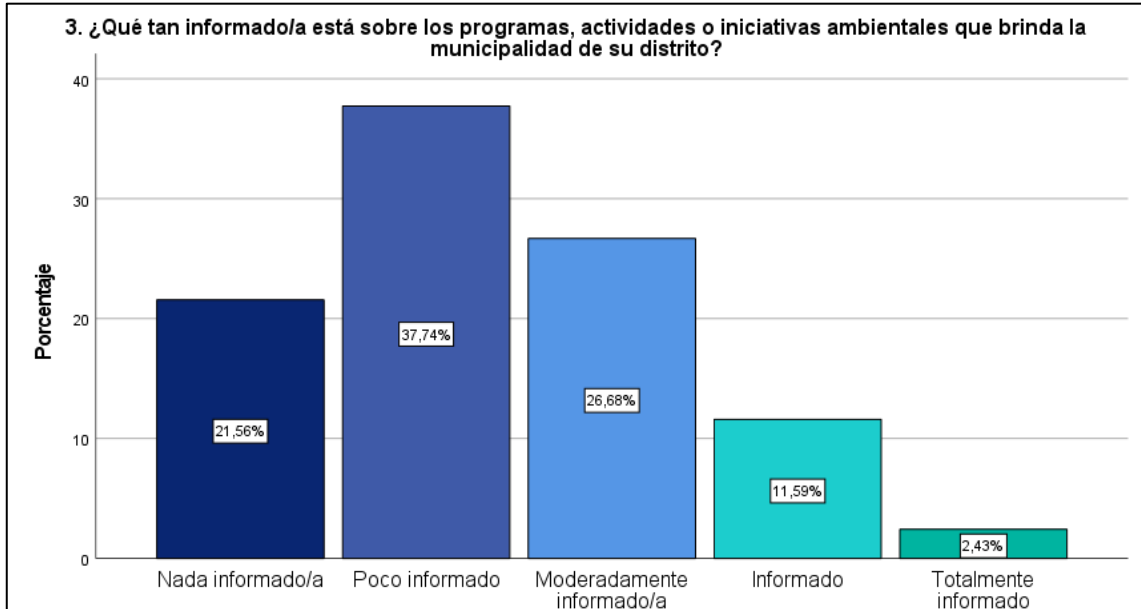


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 3 de la variable conciencia ambiental:

¿Qué tan informado/a está sobre los programas, actividades o iniciativas ambientales que brinda la municipalidad de su distrito? donde se muestra que el 37.74% de los encuestados respondieron **Poco informado/a**; el 26.68% de los encuestados respondieron **Moderadamente informado/a**; el 21.56% de los encuestados respondieron **Nada Informado/a**; el 11.59% de los encuestados respondieron **Informado/a**, y el 2.43% de los encuestados respondieron **Totalmente informado/a**.

Figura 17

Resultados del ítem 3 de la variable conciencia ambiental

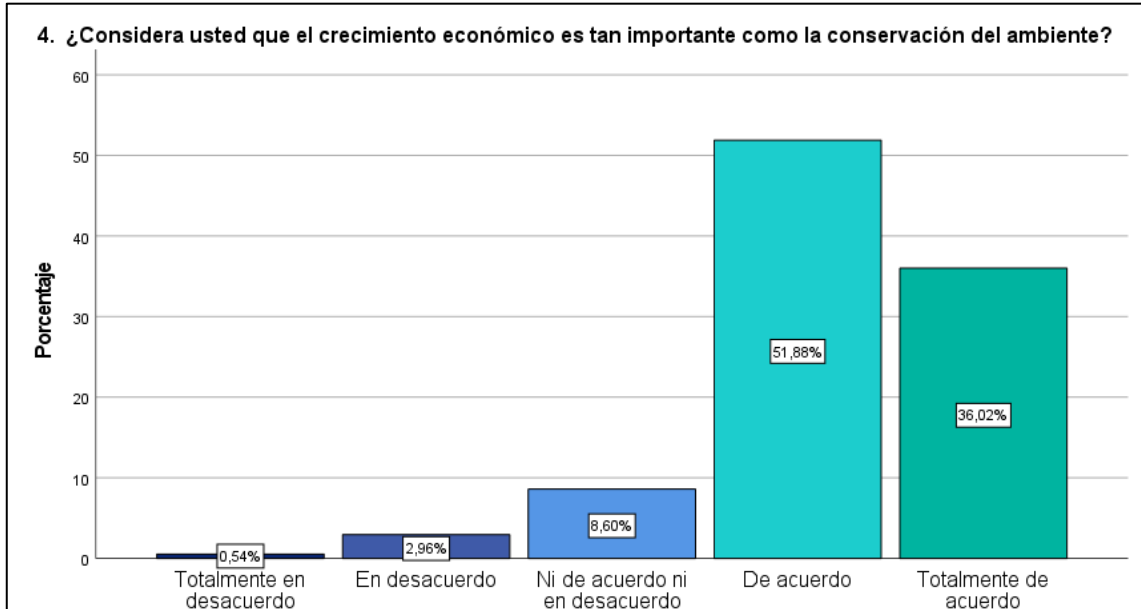


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 4 de la variable conciencia ambiental:

¿Considera usted que el crecimiento económico es tan importante como la conservación del ambiente? donde se muestra que el 51.88% de los encuestados respondieron **De acuerdo**; el 36.02% de los encuestados respondieron **Totalmente de acuerdo**; el 8.60% de los encuestados respondieron **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**; el 2.96% de los encuestados respondieron **En desacuerdo**, y el 0.54% de los encuestados respondieron **Totalmente en desacuerdo**.

Figura 18

Resultados del ítem 4 de la variable conciencia ambiental

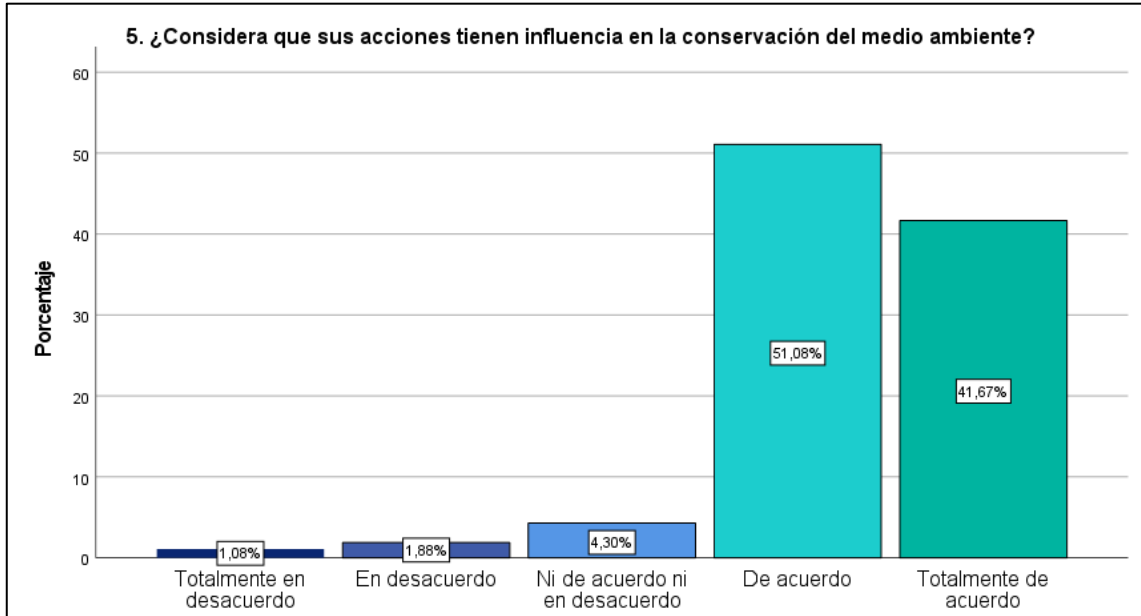


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 5 de la variable conciencia ambiental:

¿Considera que sus acciones tienen influencia en la conservación del medio ambiente? donde se muestra que el 51.08% de los encuestados respondieron **De acuerdo**; el 41.67% de los encuestados respondieron **Totalmente de acuerdo**; el 4.30% de los encuestados respondieron **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**; el 1.88% de los encuestados respondieron **En desacuerdo**, y el 1.08% de los encuestados respondieron **Totalmente en desacuerdo**.

Figura 19

Resultados del ítem 5 de la variable conciencia ambiental

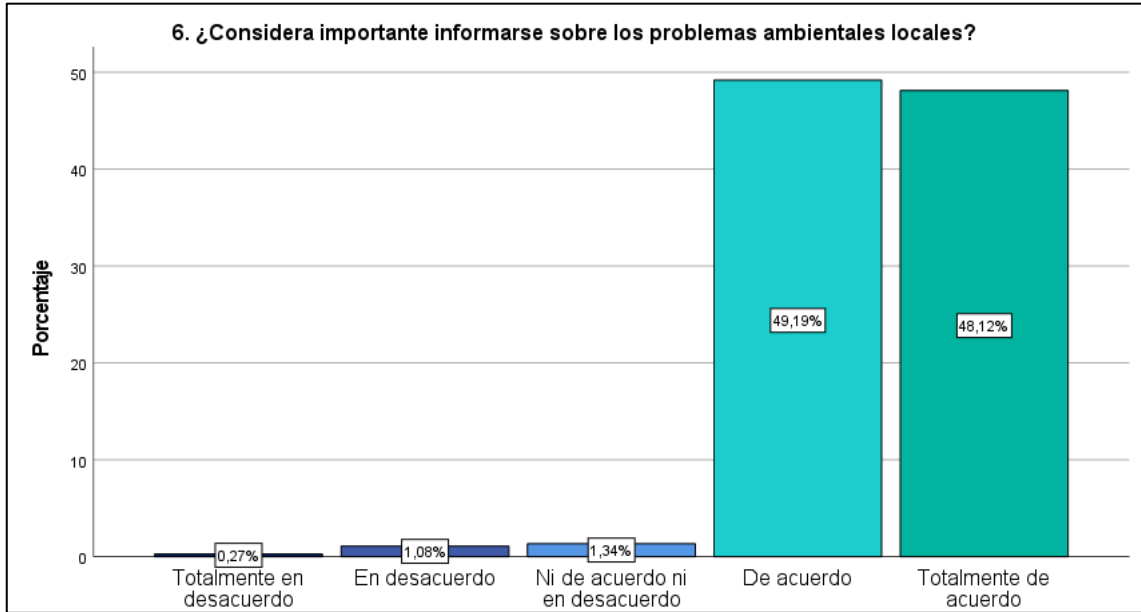


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 6 de la variable conciencia ambiental:

¿Considera importante informarse sobre los problemas ambientales locales? donde se muestra que el 49.19% de los encuestados respondieron **De acuerdo**; el 48.12% de los encuestados respondieron **Totalmente de acuerdo**; el 1.34% de los encuestados respondieron **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**; el 1.08% de los encuestados respondieron **En desacuerdo**, y el 0.27% de los encuestados respondieron **Totalmente en desacuerdo**.

Figura 20

Resultados del ítem 6 de la variable conciencia ambiental

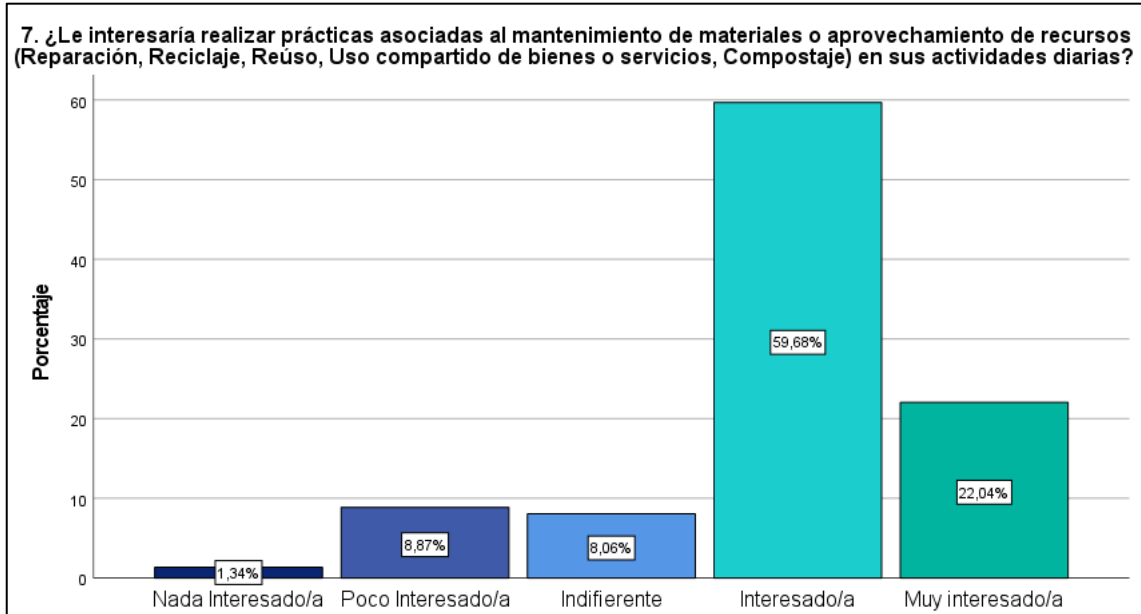


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 7 de la variable conciencia ambiental:

¿Le interesaría realizar prácticas asociadas al mantenimiento de materiales o aprovechamiento de recursos (Reparación, Reciclaje, Reúso, Uso compartido de bienes o servicios, Compostaje) en sus actividades diarias? donde se muestra que el 59.68% de los encuestados respondieron **Interesado/a**; el 22.04% de los encuestados respondieron **Muy interesado/a**; el 8.87% de los encuestados respondieron **Poco interesado/a**; el 8.06% de los encuestados respondieron **Indiferente**, y el 1.32% de los encuestados respondieron **Nada interesado/a**.

Figura 21

Resultados del ítem 7 de la variable conciencia ambiental

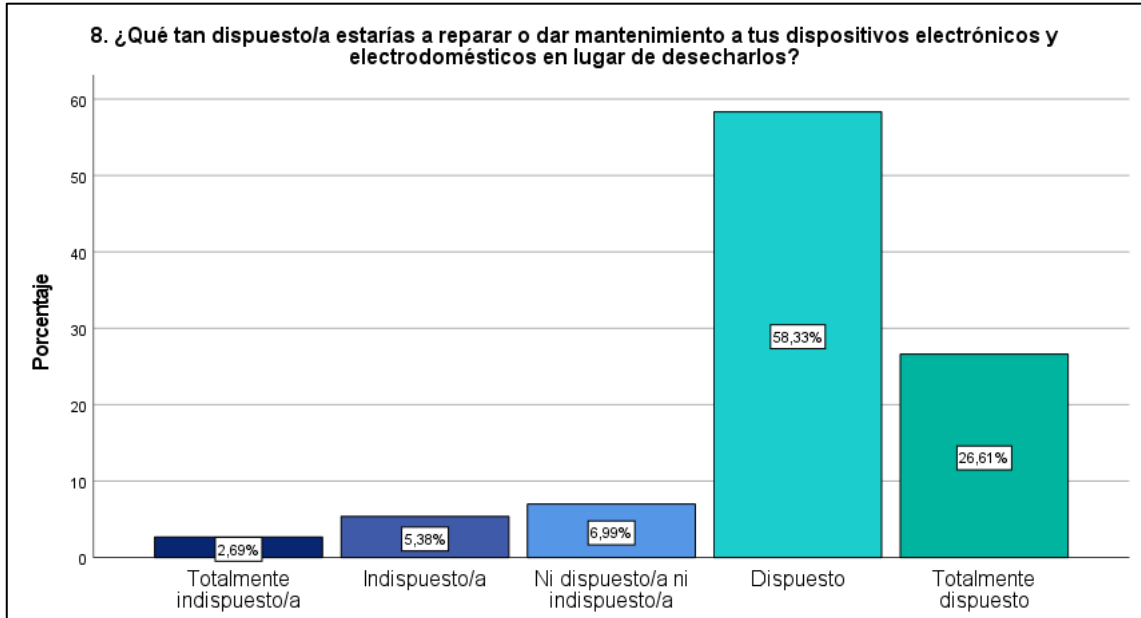


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 8 de la variable conciencia ambiental:

¿Qué tan dispuesto/a estarías a reparar o dar mantenimiento a tus dispositivos electrónicos y electrodomésticos en lugar de desecharlos? donde se muestra que el 58.33% de los encuestados respondieron **Dispuesto/a**; el 26.61% de los encuestados respondieron **Muy dispuesto/a**; el 6.99% de los encuestados respondieron **Ni dispuesto/a ni indispuerto/a**; el 5.38% de los encuestados respondieron **Indispuesto/a**, y el 2.69% de los encuestados respondieron **Totalmente indispuerto/a**.

Figura 22

Resultados del ítem 8 de la variable conciencia ambiental

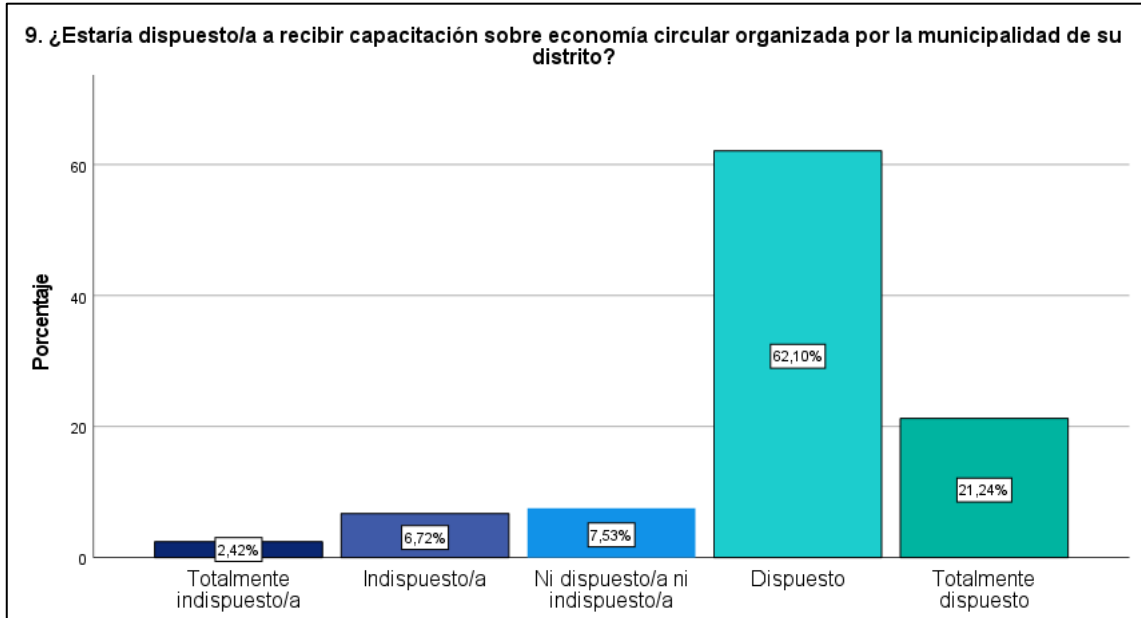


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 9 de la variable conciencia ambiental:

¿Estaría dispuesto/a a recibir capacitación sobre economía circular organizada por la municipalidad de su distrito? donde se muestra que el 62.10% de los encuestados respondieron **Dispuesto/a**; el 21.24% de los encuestados respondieron **Muy dispuesto/a**; el 7.53% de los encuestados respondieron **Ni dispuesto/a ni indispuerto/a**; el 6.72% de los encuestados respondieron **Indispuerto/a**, y el 2.42% de los encuestados respondieron **Totalmente indispuerto/a**.

Figura 23

Resultados del ítem 9 de la variable conciencia ambiental

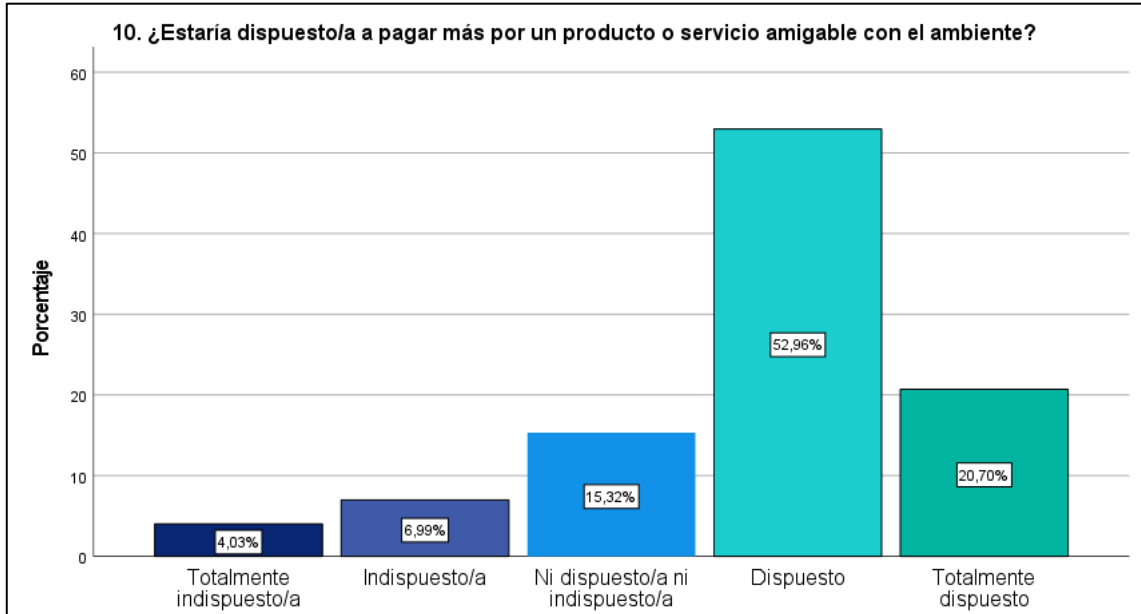


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 10 de la variable conciencia ambiental:

¿Estaría dispuesto/a a pagar más por un producto o servicio amigable con el ambiente? donde se muestra que el 52.96% de los encuestados respondieron **Dispuesto/a**; el 20.70% de los encuestados respondieron **Muy dispuesto/a**; el 15.32% de los encuestados respondieron **Ni dispuest/a ni indispuesto/a**; el 6.99% de los encuestados respondieron **Indispuesto/a**, y el 4.03% de los encuestados respondieron **Totalmente indispuesto/a**.

Figura 24

Resultados del ítem 10 de la variable conciencia ambiental

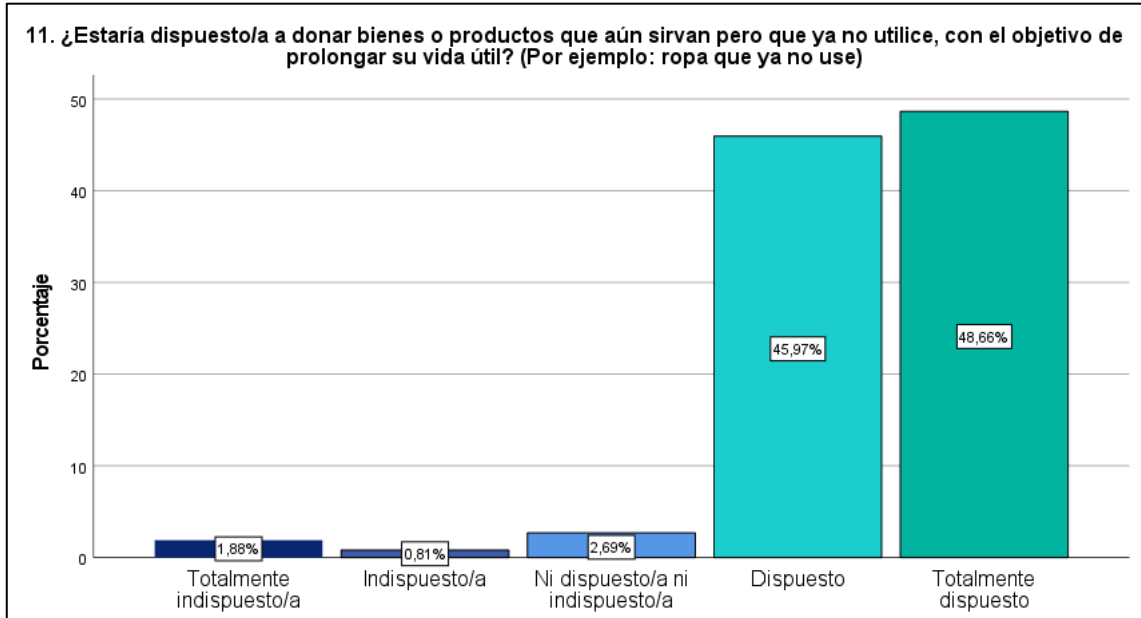


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 11 de la variable conciencia ambiental:

¿Estaría dispuesto/a a donar bienes o productos que aún sirvan pero que ya no utilice, con el objetivo de prolongar su vida útil? (Por ejemplo: ropa que ya no use) donde se muestra que el 48.66% de los encuestados respondieron **Muy dispuesto/a**; el 45.97% de los encuestados respondieron **Dispuesto/a**; el 2.69% de los encuestados respondieron **Ni dispuesto/a ni indispuesto/a**; el 1.88% de los encuestados respondieron **Totalmente indispuesto/a**, y el 0.81% de los encuestados respondieron **Indispuesto/a**.

Figura 25

Resultados del ítem 11 de la variable conciencia ambiental

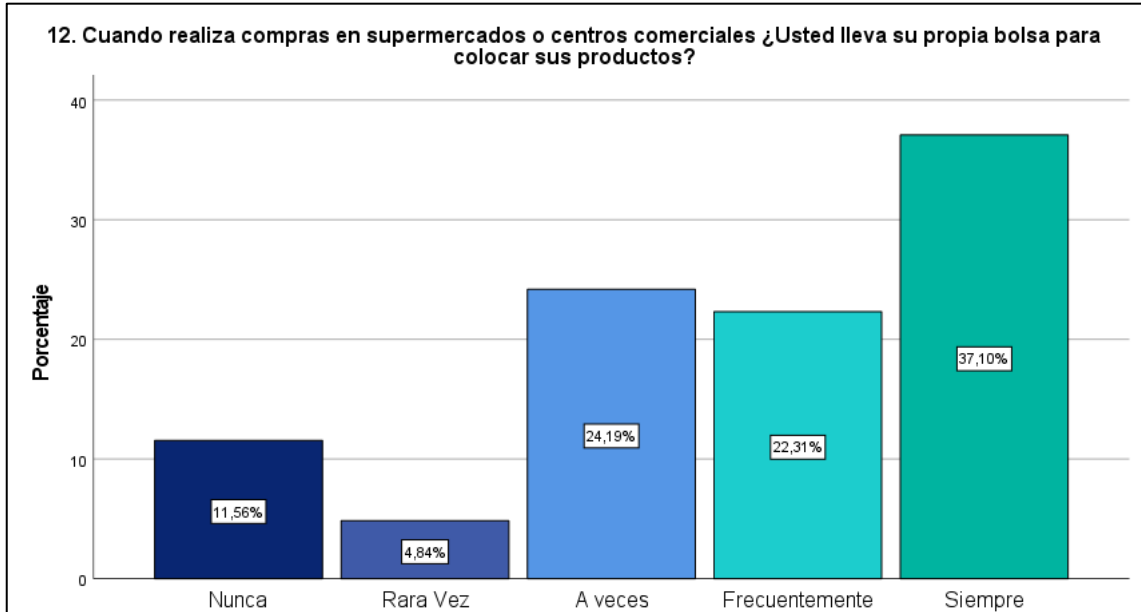


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 12 de la variable conciencia ambiental:

Cuando realiza compras en supermercados o centros comerciales ¿Usted lleva su propia bolsa para colocar sus productos? donde se muestra que el 37.10% de los encuestados respondieron **Siempre**; el 24.19% de los encuestados respondieron **A veces**; el 22.31% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**; el 11.56% de los encuestados respondieron **Nunca**, y el 4.84% de los encuestados respondieron **Rara vez**.

Figura 26

Resultados del ítem 12 de la variable conciencia ambiental

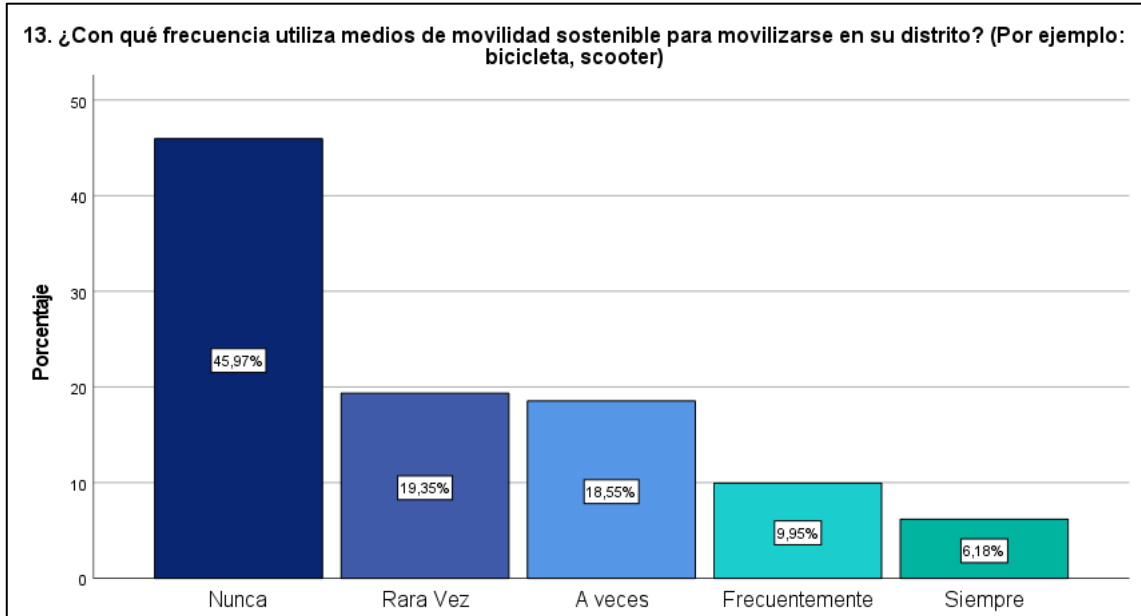


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 13 de la variable conciencia ambiental:

¿Con qué frecuencia utiliza medios de movilidad sostenible para movilizarse en su distrito? (Por ejemplo: bicicleta, scooter) donde se muestra que el 45.97% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 19.35% de los encuestados respondieron **Rara vez**; el 18.55% de los encuestados respondieron **A veces**; el 9.95% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**, y el 6.18% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 27

Resultados del ítem 13 de la variable conciencia ambiental

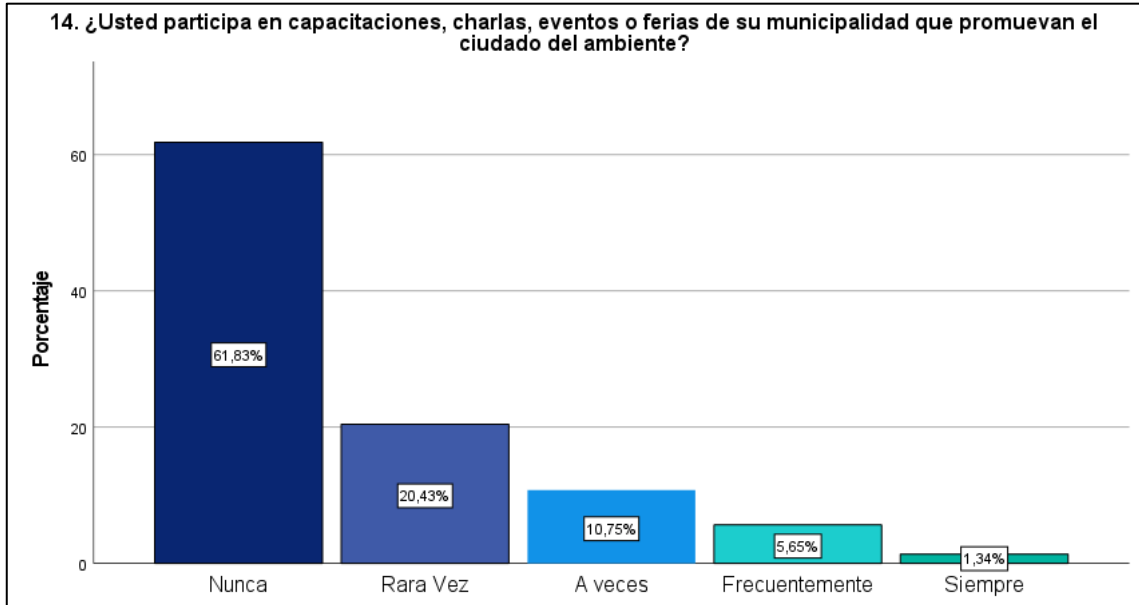


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 14 de la variable conciencia ambiental:

¿Usted participa en capacitaciones, charlas, eventos o ferias de su municipalidad que promuevan el cuidado del ambiente? donde se muestra que el 61.83% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 20.43% de los encuestados respondieron **Rara vez**; el 10.75% de los encuestados respondieron **A veces**; el 5.65% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**, y el 1.34% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 28

Resultados del ítem 14 de la variable conciencia ambiental

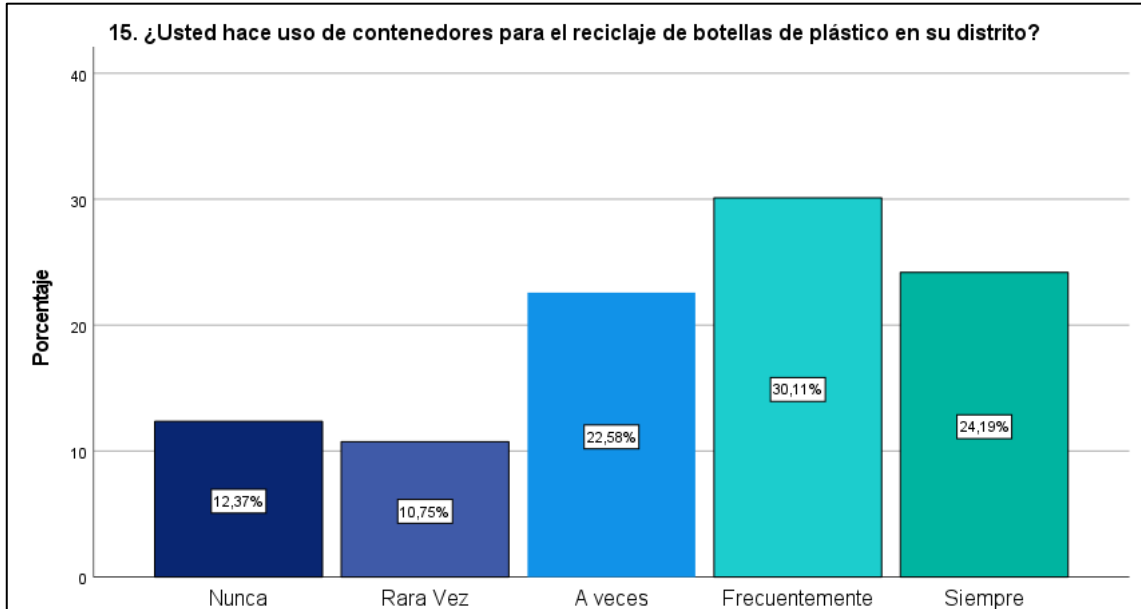


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 15 de la variable conciencia ambiental:

¿Usted hace uso de contenedores para el reciclaje de botellas de plástico en su distrito? donde se muestra que el 30.11% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**; el 24.11% de los encuestados respondieron **Siempre**; el 22.58% de los encuestados respondieron **A veces**; el 12.37% de los encuestados respondieron **Nunca**, y el 10.75% de los encuestados respondieron **Rara vez**.

Figura 29

Resultados del ítem 15 de la variable conciencia ambiental



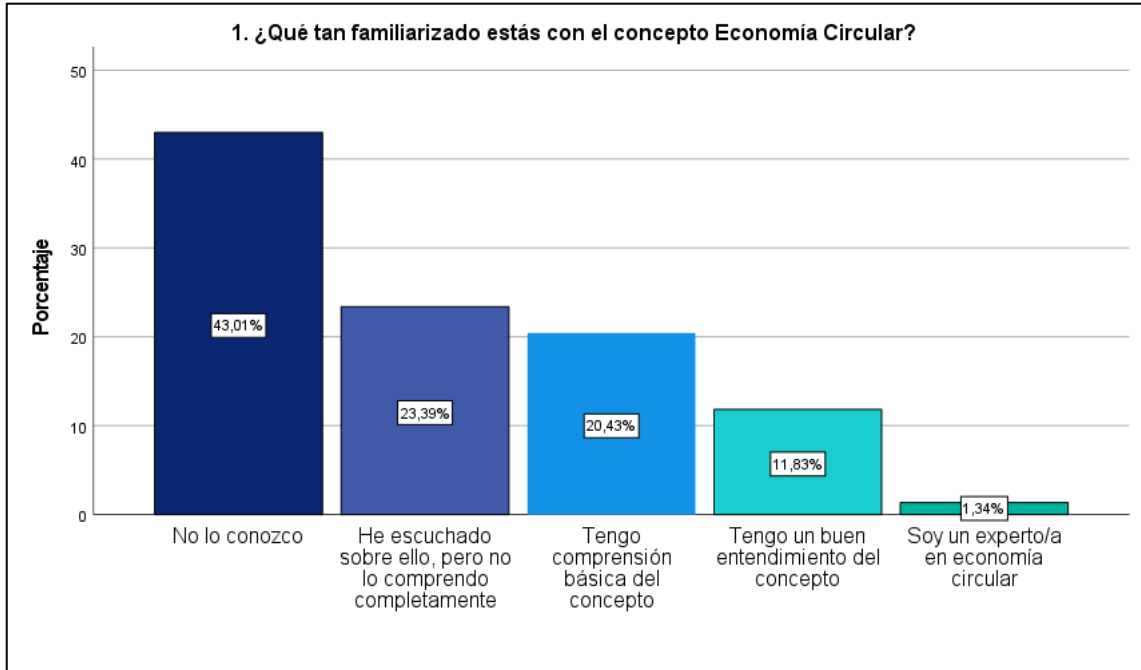
Economía Circular

En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 1 de la variable economía circular:

¿Qué tan familiarizado estás con el concepto Economía Circular? donde se muestra que el 43.01% de los encuestados respondieron **No lo conozco**; el 23.39% de los encuestados respondieron **He escuchado sobre ello, pero no lo comprendo completamente**; el 20.43% de los encuestados respondieron **Tengo comprensión básica del concepto**; el 11.83% de los encuestados respondieron **Tengo un buen entendimiento del concepto**, y el 1.34% de los encuestados respondieron **Soy un experto/a en economía circular**.

Figura 30

Resultados del ítem 1 de la variable economía circular

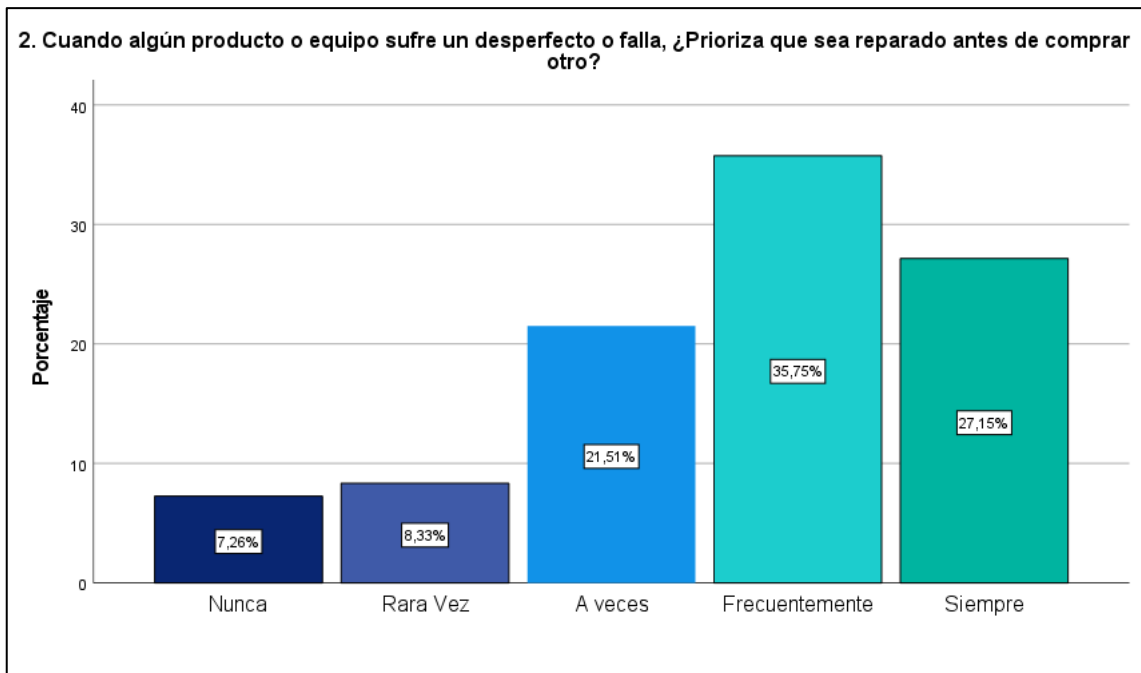


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 2 de la variable economía circular:

Cuando algún producto o equipo sufre un desperfecto o falla, ¿Prioriza que sea reparado antes de comprar otro? donde se muestra que el 37.75% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**; el 27.15% de los encuestados respondieron **siempre**; el 21.51% de los encuestados respondieron **A veces**; el 8.33% de los encuestados respondieron **Rara vez**, y el 7.26% de los encuestados respondieron **Nunca**.

Figura 31

Resultados del ítem 2 de la variable economía circular

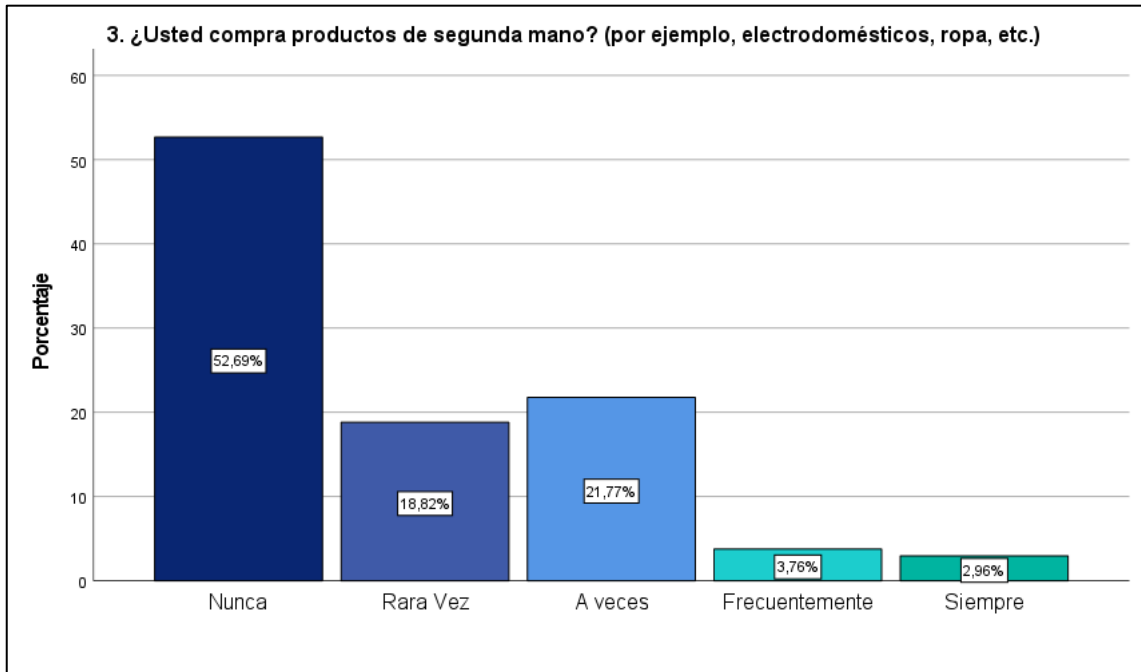


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 3 de la variable economía circular:

¿Usted compra productos de segunda mano? (por ejemplo, electrodomésticos, ropa, etc.) donde se muestra que el 52.69% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 21.77% de los encuestados respondieron **A veces**; el 18.82% de los encuestados respondieron **Rara vez**; el 3.76% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**, y el 2.96% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 32

Resultados del ítem 3 de la variable economía circular

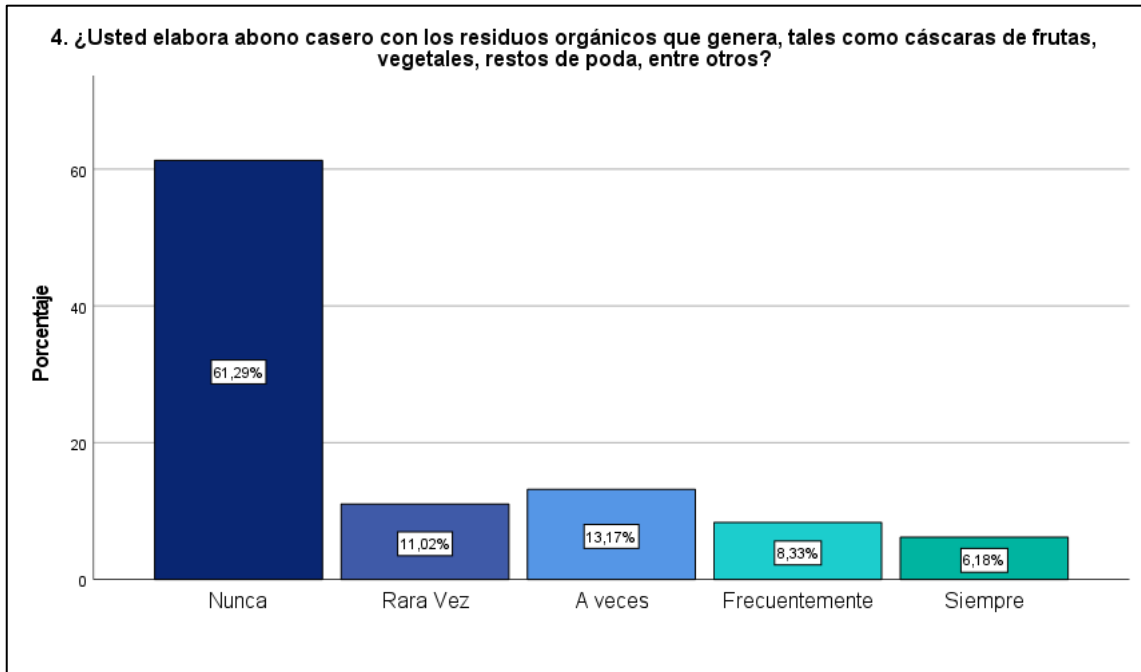


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 4 de la variable economía circular:

¿Usted elabora abono casero con los residuos orgánicos que genera, tales como cáscaras de frutas, vegetales, restos de poda, entre otros? donde se muestra que el 61.29% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 13.17% de los encuestados respondieron **A veces**; el 11.02% de los encuestados respondieron **Rara vez**; el 8.33% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**, y el 6.18% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 33

Resultados del ítem 4 de la variable economía circular

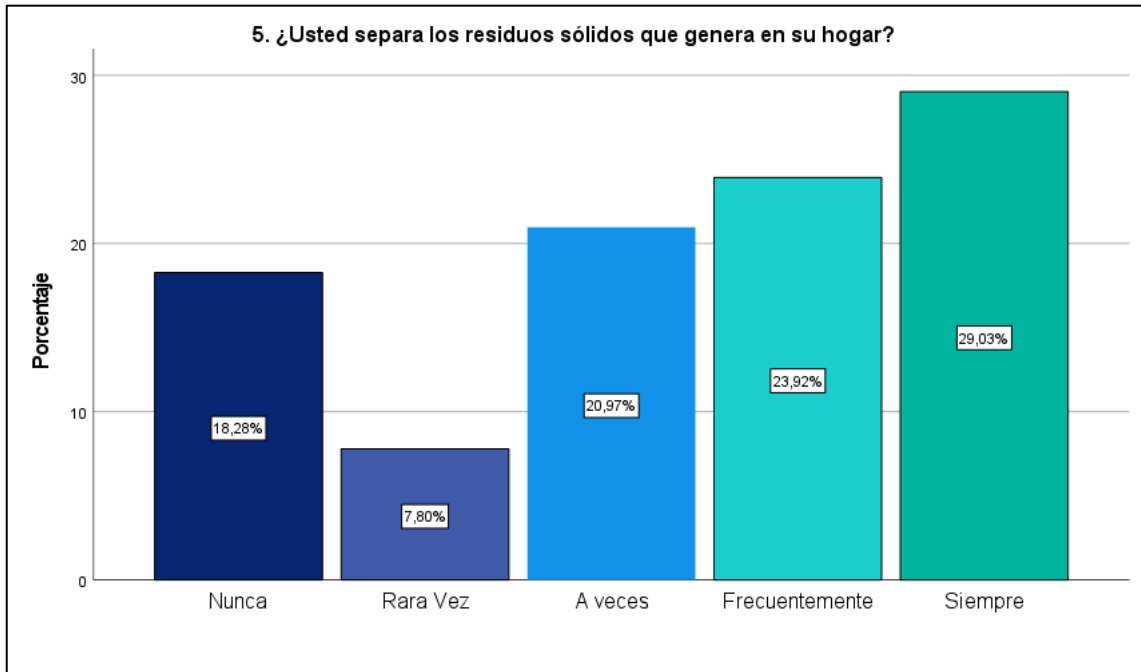


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 5 de la variable economía circular:

¿Usted separa los residuos sólidos que genera en su hogar? donde se muestra que el 29.03% de los encuestados respondieron **Siempre**; el 23.92% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**; el 20.97% de los encuestados respondieron **A veces**; el 18.28% de los encuestados respondieron **Nunca**, y el 7.80% de los encuestados respondieron **Rara vez**.

Figura 34

Resultados del ítem 5 de la variable economía circular

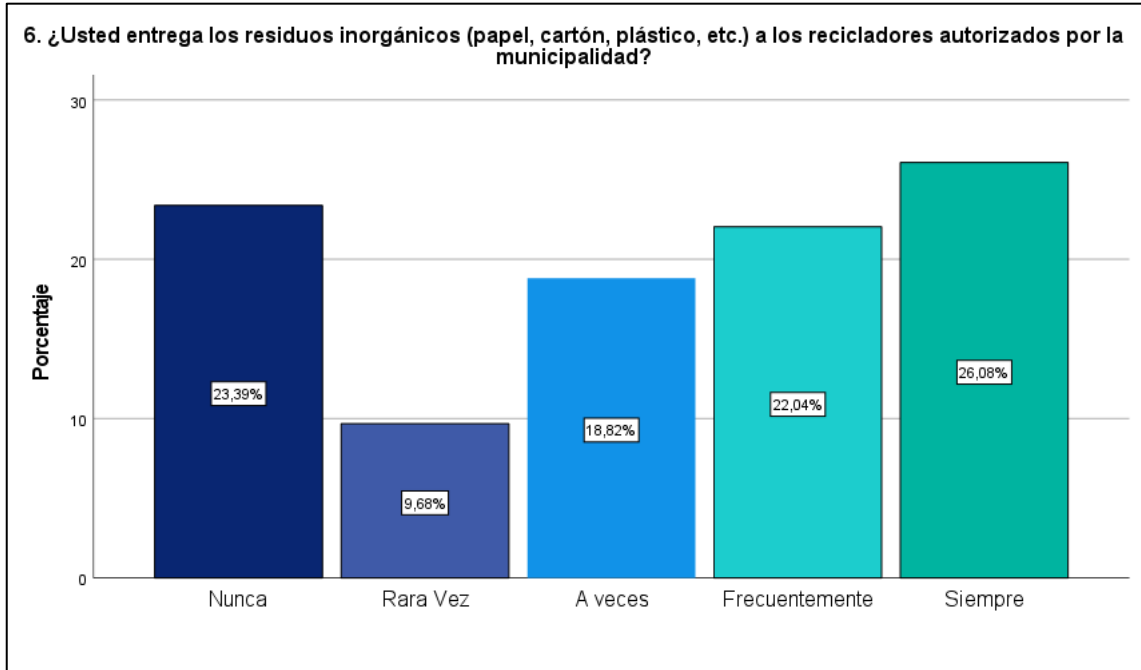


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 6 de la variable economía circular:

¿Usted entrega los residuos inorgánicos (papel, cartón, plástico, etc.) a los recicladores autorizados por la municipalidad? donde se muestra que el 26.08% de los encuestados respondieron **Siempre**; el 23.39% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 22.04% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**; el 18.82% de los encuestados respondieron **A veces**, y el 9.68% de los encuestados respondieron **Rara vez**.

Figura 35

Resultados del ítem 6 de la variable economía circular

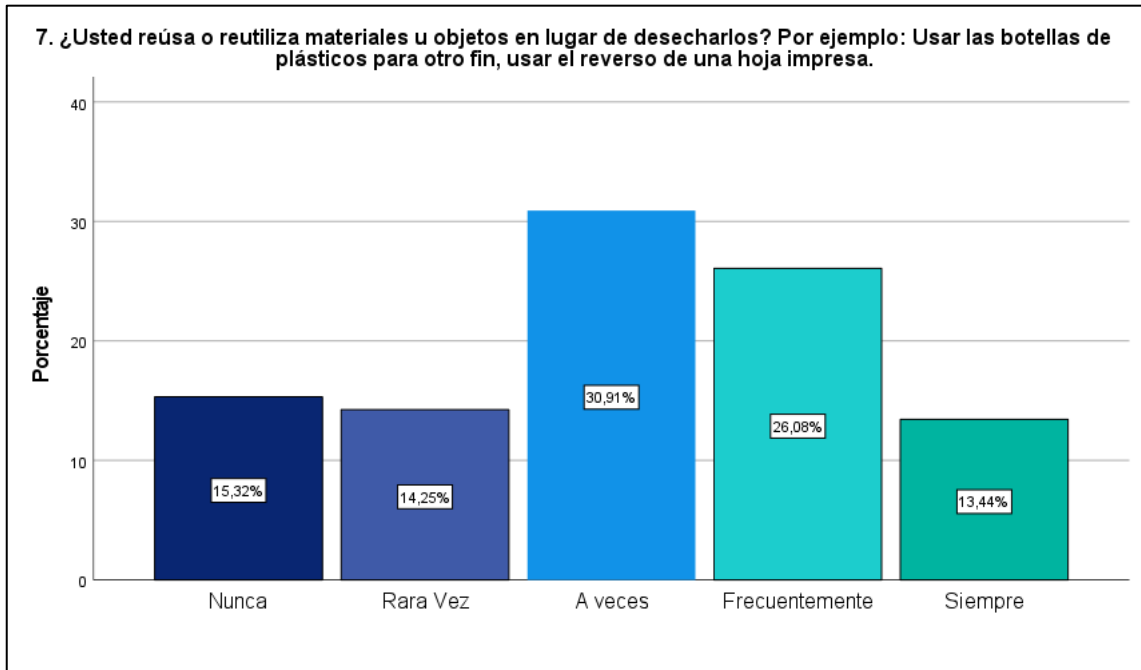


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 7 de la variable economía circular:

¿Usted reúsa o reutiliza materiales u objetos en lugar de desecharlos? Por ejemplo: Usar las botellas de plásticos para otro fin, usar el reverso de una hoja impresa, donde se muestra que el 30.91% de los encuestados respondieron **A veces**; el 26.08% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**; el 15.32% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 14.25% de los encuestados respondieron **Rara vez**, y el 13.44% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 36

Resultados del ítem 7 de la variable economía circular

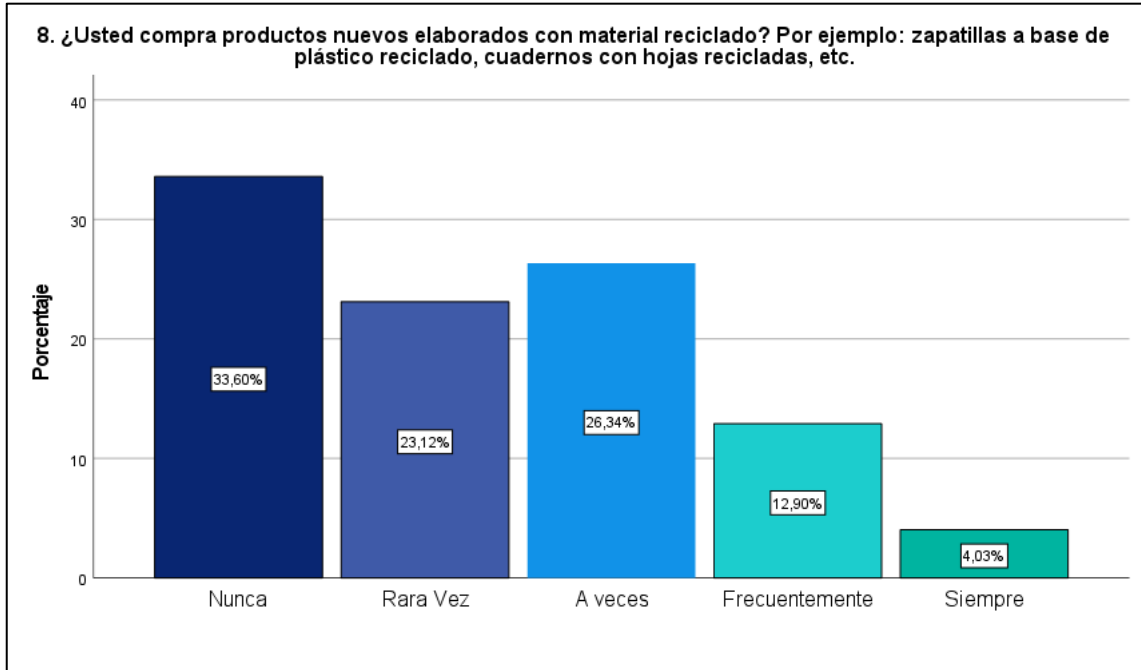


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 8 de la variable economía circular:

¿Usted compra productos nuevos elaborados con material reciclado? Por ejemplo: zapatillas a base de plástico reciclado, cuadernos con hojas recicladas, etc., donde se muestra que el 33.60% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 26.34% de los encuestados respondieron **A veces**; el 23.12% de los encuestados respondieron **Rara vez**; el 12.90% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**, y el 4.03% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 37

Resultados del ítem 8 de la variable economía circular

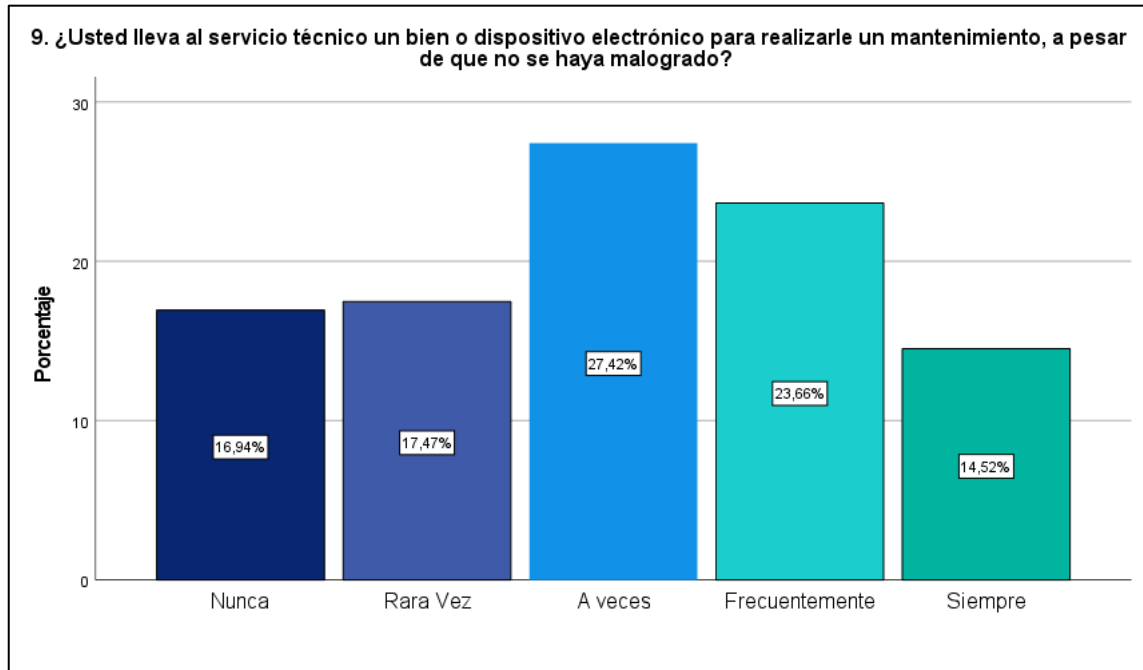


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 9 de la variable economía circular:

¿Usted lleva al servicio técnico un bien o dispositivo electrónico para realizarle un mantenimiento, a pesar de que no se haya malogrado? , donde se muestra que el 27.42% de los encuestados respondieron **A veces**; el 23.66% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**; el 17.47% de los encuestados respondieron **Rara vez**; el 16.94% de los encuestados respondieron **Nunca**, y el 14.52% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 38

Resultados del ítem 9 de la variable economía circular

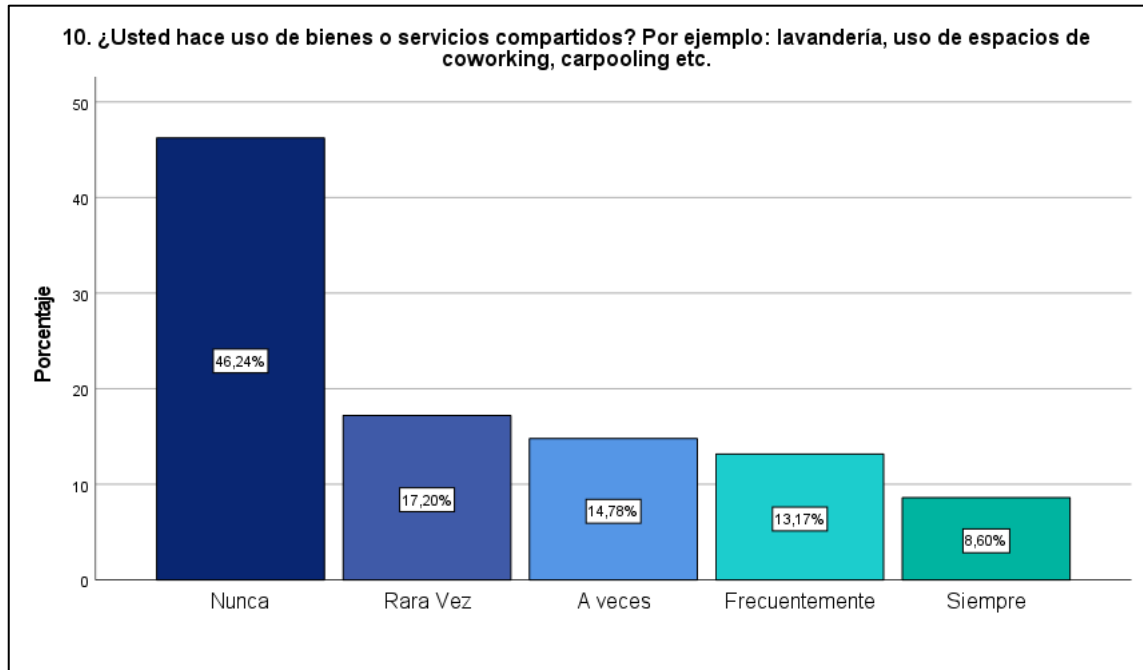


En la siguiente figura se presentan los resultados del ítem 10 de la variable economía circular:

¿Usted lleva al servicio técnico un bien o dispositivo electrónico para realizarle un mantenimiento, a pesar de que no se haya malogrado? , donde se muestra que el 46.24% de los encuestados respondieron **Nunca**; el 17.20% de los encuestados respondieron **Rara vez**; el 14.78% de los encuestados respondieron **A veces**; el 13.17% de los encuestados respondieron **Frecuentemente**, y el 8.60% de los encuestados respondieron **Siempre**.

Figura 39

Resultados del ítem 10 de la variable economía circular



Anexo N° 7: Imágenes fotográficas

Figura 40

Aplicación de los cuestionarios a ciudadanos de los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar



Figura 41

Aplicación de los cuestionarios a ciudadanos de los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar



Figura 42

Aplicación del cuestionario a ciudadanos residentes de los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar



Figura 43

Capacitación al equipo de campo para la aplicación de los cuestionarios



Anexo N° 8: Determinación de la población de estudio

Figura 44

Información distrital sobre los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar



Nota. Delimitación de los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar en el sistema de información distrital para la gestión pública del INEI.

Figura 45

Descarga de información poblacional de los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar

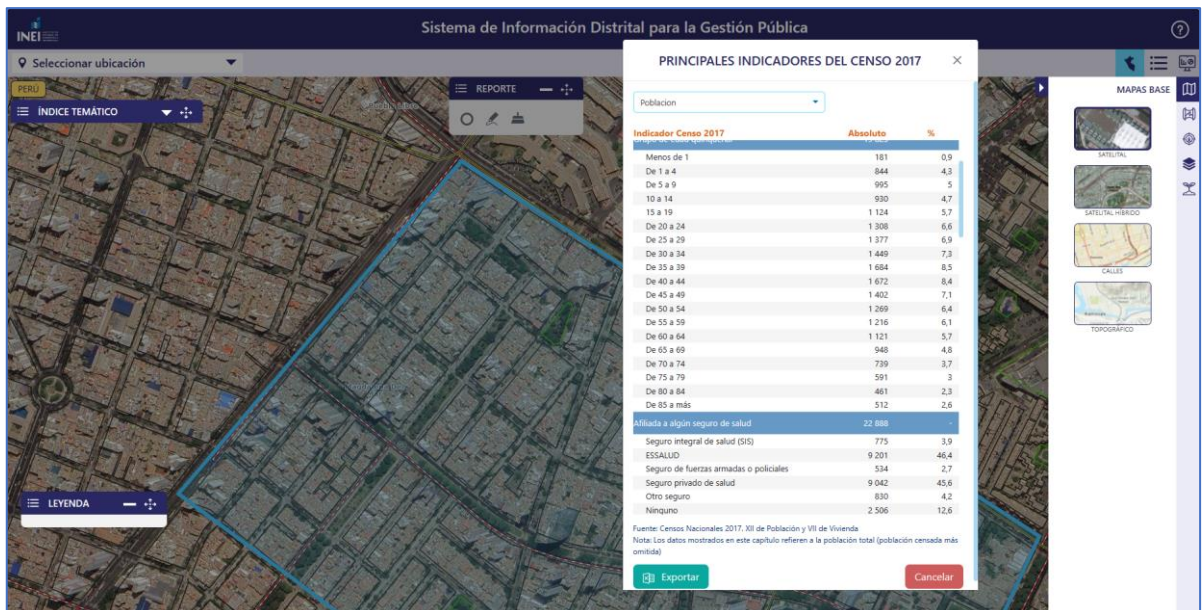


Figura 46

Obtención de la población de estudio: Ciudadanos de 20 a 64 años residentes en los sectores 4 y 6 del distrito de Magdalena del Mar

| VARIABLE / INDICADOR | Absoluto | % |
|--|----------|------|
| Manzanas seleccionadas | 83 | - |
| Población total | 18503 | |
| Sexo | | |
| Hombre | 8357 | 45.2 |
| Mujer | 10146 | 54.8 |
| Grupo de edad quinquenal | 18506 | |
| Menos de 1 | 171 | 0.9 |
| 0 De 1 a 4 | 779 | 4.2 |
| 1 De 5 a 9 | 919 | 5 |
| 2 10 a 14 | 849 | 4.6 |
| 3 15 a 19 | 1040 | 5.6 |
| 4 De 20 a 24 | 1233 | 6.7 |
| 5 De 25 a 29 | 1304 | 7 |
| 6 De 30 a 34 | 1389 | 7.5 |
| 7 De 35 a 39 | 1592 | 8.6 |
| 8 De 40 a 44 | 1565 | 8.5 |
| 9 De 45 a 49 | 1299 | 7 |
| 0 De 50 a 54 | 1182 | 6.4 |
| 1 De 55 a 59 | 1138 | 6.2 |
| 2 De 60 a 64 | 1052 | 5.7 |
| 3 De 65 a 69 | 880 | 4.8 |
| 4 De 70 a 74 | 688 | 3.7 |
| 5 De 75 a 79 | 546 | 3 |
| 6 De 80 a 84 | 422 | 2.3 |
| 7 De 85 a más | 458 | 2.5 |
| Afiliada a algún seguro de salud | 21354 | |
| Seguro integral de salud (SIS) | 691 | 3.7 |
| ESSALUD | 8670 | 46.9 |
| Seguro de fuerzas armadas o policiales | 508 | 2.7 |
| Seguro privado de salud | 8346 | 45.1 |
| Otro seguro | 777 | 4.2 |
| Ninguno | 2362 | 12.8 |
| Con alguna dificultad o limitación permanente para | 18977 | |
| Ver, aún usando anteojos | 1172 | 6.3 |