



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud de la **TESIS** cuyo título es:

"EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE REDUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE ICA: PERCEPCIÓN, CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE LA POBLACIÓN DURANTE EL AÑO 2023"

Presentado por:

CAMPOS VALENCIA DANTE VLADÍMIR

Del DOCTORADO GESTIÓN AMBIENTAL.

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 5%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 31 de enero de 2026.

Atentamente

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. MARIO GUSTAVO REYES MEJÍA
DIRECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO: GESTIÓN AMBIENTAL



TESIS

**"EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE REDUCCIÓN DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE ICA: PERCEPCIÓN,
CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE LA POBLACIÓN DURANTE
EL AÑO 2023"**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y Sostenibilidad Urbana

PRESENTADO POR:

DANTE VLADÍMIR CAMPOS VALENCIA

GRADO A OBTENER: DOCTOR

ASESOR:

Dr. ROBERTO CUBA ACASIETE

Ica – Perú

2026

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y otorgarme la sabiduría y la fortaleza en cada paso de este camino

A mis padres por su entrega y dedicación total a sus hijos, porque jamás me negaron su apoyo y siempre estuvieron pendiente de mí.

Á mi señora esposa e hijos mis grandes pilares por su apoyo incondicional y el sacrificio constante que me inspiraron para alcanzar este sueño.

AGRADECIMIENTO

Á mi familia, mi señora esposa mis grandes pilares por su apoyo incondicional y el sacrificio constante que me inspiraron para alcanzar este sueño.

A mi asesor por ser un mentor ejemplar, por compartir tu sabiduría y experiencia conmigo, por guiarme y ayudarme a alcanzar la meta de mi tesis. Ha sido un honor trabajar contigo

A mi Universidad y queridos docentes quienes con su sabiduría y guía me han acompañado en este camino académico. Su dedicación y apoyo incondicional han sido fundamentales para el logro de este sueño. Mi gratitud hacia Ustedes es eterna.

Este logro es tanto de ustedes como el mío propio.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.	i
Dedicatoria.	ii
Agradecimiento	iii
Índice.	
Índice de contenidos.	iv
Índice de tablas.	vi
Índice de figuras.	vii
Resumen	viii
Abstract.	ix
CUERPO DEL INFORME FINAL	
I. Introducción.	10
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2 Antecedentes de la Investigación	11
1.2.1 Antecedentes Internacionales	11
1.1.2 Antecedentes Nacionales	12
1.3. Bases Teóricas	13
1.3.1. Gestión ambiental municipal	13
1.3.2. Manejo de los residuos sólidos	14
1.3.3. Programas de Reducción de Residuos Sólidos	16
1.4. Las prácticas en el manejo de residuos	16
1.3.5. Panorama general de conocimientos, actitudes y percepciones (CAP) sobre la gestión de residuos sólidos	17
1.3.6 Percepción en el manejo de residuos sólidos	18
1.3.7 Conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos ¹⁹	
1.4 Marco Conceptual	19
1.3 Formulación del problema	20
1.3.1 Problema General	20
1.3.2 Problemas Específicos	20
1.4 Justificación e Importancia de la Investigación	20
1.4.1 Justificación	20
1.4.2 Importancia	21
1.5 Objetivos de la Investigación	21
1.5.1 Objetivo General	21
1.5.2 Objetivos Específicos	21
1.6 Hipótesis y variable de la investigación	21
1.6.1 Hipótesis General	21

1.6.2 Hipótesis Específicas	21
II Estrategia Metodológica.	22
2.1 Tipo, Nivel y Diseño de Investigación	22
2.2 Población y Muestra	23
2.3 Técnicas de Recolección de Datos	24
2.4 Instrumentos de Recolección de Datos	24
2.5 Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos	26
III. Resultados.	25
3.1 Encuesta a los pobladores	28
3.2 Contrastación de las hipótesis	37
IV. Discusión.	49
V. Conclusiones.	51
VI. Recomendaciones.	52
VII. Referencias bibliográficas.	53
VIII. Anexos.	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Generación de residuos sólidos por tipo de proceso administrativo	14
Tabla 2	Edad del participante	25
Tabla 3	Ocupación	26
Tabla 4	Nivel educativo de los participantes	27
Tabla 5	Variable independiente: percepción, conocimiento y prácticas de la población	28
Tabla 6	Dimensión 01. percepción ambiental	29
Tabla 7	Dimensión 2: conocimiento ambiental	30
Tabla 8	dimensión 3: prácticas ambientales	31
Tabla 9	Variable dependiente: efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	32
Tabla 10	Dimensión 01: cobertura del programa	33
Tabla 11	Dimensión 2: gestión y cumplimiento de los objetivos	34
Tabla 11	Dimensión 3: impacto ambiental y social	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Actividades para el manejo de los residuos sólidos	25
Figura 2	Gestión de Residuos Sólidos (Residuos peligrosos)	26
Figura 3	Gestión de Residuos Sólidos (Residuos no peligrosos - reciclables)	14
Figura 4	Sexo de los participantes	24
Figura 5	Edad del participante	25
Figura 6	Ocupación	26
Figura 7	Nivel educativo de los participantes	27
Figura 8	Percepción, conocimiento y prácticas de la población	28
Figura 9	Percepción ambiental	29
Figura 10	Conocimiento ambiental	30
Figura 11	Prácticas ambientales	31
Figura 12	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	32
Figura 13	Cobertura del programa	33
Figura 14	Gestión y cumplimiento de los objetivos	34
Figura 15	Impacto ambiental y social	35

RESUMEN

La gestión inadecuada de los residuos sólidos representa uno de los principales problemas ambientales en las ciudades del Perú, especialmente en el distrito de Ica, donde la participación y el compromiso ciudadano son factores determinantes para el éxito de los programas municipales. En este contexto, la investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 169 pobladores seleccionados mediante un muestreo probabilístico. Se aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de tres alternativas (siempre, a veces, nunca), validado por juicio de expertos y con adecuada confiabilidad. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la relación entre las variables. Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre la percepción, el conocimiento y las prácticas ambientales y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos ($r = 0.701$; $p < 0.01$). De manera específica, la percepción ambiental presentó una relación moderada ($r = 0.326$), el conocimiento ambiental una correlación media ($r = 0.444$) y las prácticas ambientales una correlación similar ($r = 0.449$). En conclusión, se determinó que existe una relación significativa entre las dimensiones estudiadas y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos. Se recomienda fortalecer la educación y sensibilización ambiental, así como promover la participación ciudadana activa para consolidar una cultura ambiental sostenible en el distrito de Ica.

Palabras clave: percepción ambiental, conocimiento ambiental, prácticas ambientales, residuos sólidos, sostenibilidad.

ABSTRACT

Inadequate solid waste management remains one of the main environmental challenges in Peruvian cities, particularly in the district of Ica, where citizens' participation and commitment are key factors for the success of municipal programs. In this context, the present study aimed to determine the relationship between the population's perception, knowledge, and practices, and the effectiveness of solid waste reduction programs in the district of Ica during 2023. The research followed a quantitative, correlational, and non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 169 residents selected through probabilistic sampling. A structured questionnaire with a three-option Likert scale (always, sometimes, never) was applied, validated by expert judgment, and demonstrated acceptable reliability. Data analysis was performed using the SPSS statistical software, employing Spearman's correlation coefficient to assess the relationship between the study variables. Results revealed a positive and statistically significant correlation between perception, knowledge, and environmental practices with the effectiveness of solid waste reduction programs ($r = 0.701$; $p < 0.01$). Specifically, environmental perception showed a moderate relationship ($r = 0.326$), environmental knowledge presented a medium correlation ($r = 0.444$), and environmental practices also exhibited a similar correlation ($r = 0.449$). In conclusion, there is a significant relationship between the analyzed dimensions and the effectiveness of solid waste reduction programs. It is recommended to strengthen environmental education and awareness campaigns and to promote active citizen participation to foster a sustainable environmental culture in the district of Ica.

Keywords: environmental perception, environmental knowledge, environmental practices, solid waste, sustainability.

I.- INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento de la problemática

El manejo inadecuado de los residuos sólidos se ha convertido en uno de los principales desafíos ambientales en diversas ciudades del país, y el distrito de Ica no es ajeno a esta realidad. El crecimiento poblacional, sumado al incremento de las actividades comerciales e industriales, ha generado un aumento constante en la producción de desechos. Esta situación exige una respuesta integral, tanto de las autoridades municipales como de la propia ciudadanía.

En Ica, a pesar de que la municipalidad ha implementado programas para la reducción y correcta disposición de los residuos, la eficacia de estas iniciativas aún resulta cuestionable. En la práctica, se observa que gran parte de la población desconoce las ordenanzas vigentes relacionadas con el manejo de residuos, así como los puntos de acopio disponibles en la ciudad. Esto evidencia que las estrategias de difusión y sensibilización no han alcanzado un impacto suficiente en la conciencia ciudadana.

Por otro lado, aunque algunos sectores de la población reconocen la importancia de separar los residuos orgánicos de los inorgánicos, son pocos los hogares que aplican esta práctica de manera constante. La baja participación en campañas de reciclaje y la escasa incorporación de hábitos sostenibles en la vida diaria muestran que aún existe una brecha entre el conocimiento teórico y las acciones concretas.

Esta falta de compromiso colectivo contribuye a que se sigan observando focos de acumulación de basura en calles, mercados y alrededores de los ríos, lo que no solo afecta la estética urbana, sino que también representa un riesgo para la salud pública y el equilibrio ambiental. Los botaderos informales y la deficiente separación en la fuente favorecen la proliferación de vectores, la contaminación del suelo y la emisión de gases dañinos.

En este contexto, resulta imprescindible analizar la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos implementados en el distrito de Ica, considerando la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población. Solo conociendo cómo responde la comunidad ante estas iniciativas será posible diseñar estrategias más inclusivas, sostenibles y acordes con la realidad local, en donde la participación ciudadana sea el eje central de cualquier política ambiental.

1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Antecedentes Internacionales

Morales, & Sánchez, [1] Título: “La gestión de residuos sólidos en América Latina: un enfoque hacia la sostenibilidad”. Objetivo: Analizar las estrategias de gestión de residuos en varias ciudades de América Latina y su sostenibilidad. Metodología: Estudio comparativo con enfoque cualitativo, utilizando entrevistas y revisión documental. Población: Ciudades seleccionadas en Argentina, Chile y Brasil. Resultados: Las ciudades con políticas de educación ambiental mostraron un mejor desempeño en la reducción de residuos. Conclusiones: La participación comunitaria y la educación son fundamentales para la efectividad de los programas de gestión de residuos.

Ríos, & Torres, [2] Título: “Estrategias de reciclaje en el ámbito urbano: el caso de Barcelona”. Objetivo: Evaluar la efectividad de las políticas de reciclaje en Barcelona. Metodología: Análisis de datos estadísticos y encuestas a residentes. Población: 300 residentes de diversas áreas de Barcelona. Resultados: Se encontró que el 65% de los encuestados reciclan, pero solo el 25% conoce los procedimientos correctos. Conclusiones: Es necesario aumentar la educación sobre reciclaje para mejorar la efectividad de los programas.

Gómez, & López, [3]. Título: “Impacto de la separación de residuos en ciudades de México: un estudio de caso en Guadalajara”. Objetivo: Evaluar el impacto de las campañas de separación de residuos en Guadalajara. Metodología: Estudio de caso con encuestas pre y post-campaña. Población: 400 hogares en áreas urbanas de Guadalajara. Resultados: La campaña logró un aumento del 40% en la separación de residuos. Conclusiones: Las campañas educativas son efectivas para cambiar comportamientos en la gestión de residuos.

Pérez & Ramírez [4] Título: “Reducción de residuos en Chile: un análisis de políticas públicas”. Objetivo: Evaluar las políticas públicas implementadas en Chile para la reducción de residuos. Metodología: Revisión documental y entrevistas a expertos en el área. Población: Expertos y funcionarios de gobiernos locales en Chile. Resultados: Se identificó que la legislación ha sido fundamental para impulsar la reducción de residuos. Conclusiones: La colaboración entre gobierno y sociedad civil es clave para el éxito de las políticas de residuos.

Almeida & Costa. [5]. Título: *Prácticas de gestión de residuos en ciudades sostenibles: el caso de Lisboa*. Objetivo: Analizar las prácticas de gestión de residuos en Lisboa y su efectividad. Metodología: Estudio de campo con encuestas y observaciones. Población: 250 residentes en diferentes barrios de Lisboa. Resultados:

La implementación de contenedores de reciclaje ha aumentado la tasa de reciclaje en un 35%. Conclusiones: La infraestructura adecuada es esencial para mejorar la gestión de residuos.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

Carvajal & Mejía. [6] “Evaluación de la implementación de puntos limpios para el reciclaje en Lima Metropolitana”. Objetivo: Evaluar la eficacia de los puntos de reciclaje en el ámbito urbano de Lima, centrándose en la participación ciudadana y el impacto en la reducción de residuos. Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo utilizando encuestas a la población y análisis de residuos recolectados en puntos limpios. Se recopilaron datos sobre la cantidad de residuos reciclados antes y después de la implementación. Población: Distritos de Lima Metropolitana, con un enfoque en áreas con alta densidad poblacional. Resultados: Se encontró que, aunque hubo una mejora en la clasificación de residuos, la participación ciudadana fue baja, con solo un 30% de los residentes utilizando activamente los puntos limpios. Conclusiones: Para mejorar la efectividad de estos programas, se recomienda incrementar la educación ambiental y desarrollar campañas de concienciación que incentiven la participación de la comunidad.

García, & Rojas [7]. “Reducción de residuos plásticos en comunidades urbanas de Arequipa”. Objetivo: Determinar el impacto de un programa de reducción de residuos plásticos en mercados locales y su influencia en el comportamiento de los comerciantes. Metodología: Se realizó una investigación mixta que incluyó observaciones en los mercados y encuestas a comerciantes sobre sus hábitos de desecho. Población: Comerciantes y consumidores en cinco mercados de Arequipa. Resultados: Se logró una reducción del 35% en residuos plásticos generados en los mercados. La mayoría de los comerciantes reportó cambios en su comportamiento hacia la gestión de residuos. Conclusiones: Las políticas locales que fomentan el uso de alternativas sostenibles a los plásticos pueden ser efectivas si se implementan con incentivos adecuados.

López [8]. *Impacto de la separación de residuos en hogares de Trujillo*. Objetivo: Medir la efectividad de un programa piloto que promovió la separación de residuos en el hogar y su impacto en la cantidad de residuos reciclados. Metodología: Análisis cuantitativo, donde se realizaron encuestas y se hizo un seguimiento de la recolección de residuos en 100 hogares seleccionados. Población: Hogares seleccionados en diversas zonas de Trujillo, con un enfoque en áreas con un historial de baja separación de residuos. Resultados: Se documentó un incremento del 60% en la separación de

residuos reciclables en comparación con el año anterior al programa. Conclusiones: La educación sobre la importancia de la separación y la accesibilidad de los contenedores adecuados son factores determinantes para el éxito del programa.

Flores & Torres [9] “Eficiencia en la recolección de residuos en zonas urbanas de Cusco”. Objetivo: Evaluar cómo la adquisición de equipos modernos ha mejorado la eficiencia en la recolección de residuos en Cusco. Metodología: Estudio descriptivo que revisó datos de gestión de residuos y encuestas a trabajadores del servicio de limpieza. Población: Zonas urbanas de Cusco con diferentes niveles de desarrollo infraestructural. Resultados: La eficiencia en la recolección aumentó en un 20%, y se reportó una mejora en la cobertura del servicio de recolección. Conclusiones: La inversión en tecnología adecuada es fundamental para mejorar la eficiencia y reducir costos operativos.

Ramírez [10]. “Programa de gestión de residuos sólidos en colegios de Ica”. Objetivo: Analizar la eficiencia de un programa de reciclaje implementado en centros educativos de Ica y su efecto en la reducción de residuos. Metodología: Estudio cuantitativo con registros de recolección de residuos reciclables en 50 escuelas. Se midió el impacto del programa en el comportamiento de estudiantes y docentes. Población: Estudiantes y docentes de escuelas primarias y secundarias en Ica. Resultados: Se observó un aumento del 45% en el reciclaje de papel y plásticos, lo que evidenció un cambio positivo en la conciencia ambiental de los participantes. Conclusiones: La educación ambiental en el contexto escolar resulta ser clave para fomentar hábitos de sostenibilidad desde una edad temprana.

1.3.- BASES TEÓRICAS

.3.1 Gestión ambiental municipal [11].

Es un proceso continuo que se fundamenta en lograr la articulación interinstitucional y comunitaria en torno a una visión compartida sobre el tipo de relación entre el ser humano y la naturaleza, que moldee los cursos de acción para el desarrollo sostenible». Según el autor presenta las siguientes fases:

Planificación. Implica una participación activa de los diversos actores del municipio, así como de instancias locales y nacionales. Esta etapa se fundamenta en la caracterización detallada y la recopilación de información complementaria. El producto final es el Plan de Gestión consensuado que define las prioridades y establece un sistema de seguimiento para evaluar la efectividad de las acciones en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Administración. la ejecución del plan se lleva a cabo por los funcionarios responsables. Es crucial que las municipalidades ejerzan influencia en la designación de los líderes de las Comisarías de Policía, ya que esto es fundamental para facilitar el cumplimiento de las ordenanzas municipales. La estrecha colaboración entre ambas instancias es esencial para garantizar una implementación efectiva y armoniosa de las políticas municipales.

1.3.2 Manejo de los residuos sólidos.

De acuerdo a las funciones establecidas a OSINERGMIN los residuos sólidos generados son de tipo comercial, contando con un Plan de Manejo de Residuos Sólidos, el mismo que comprende, en resumen, las siguientes actividades.

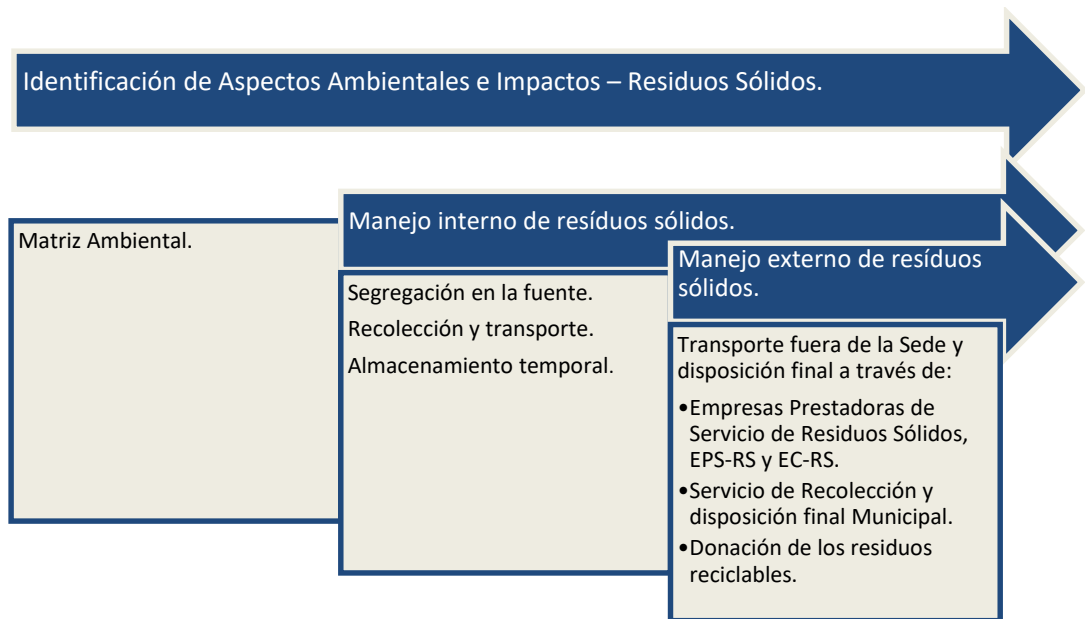


Fig. 1: Actividades para el manejo de los residuos sólidos



Fig. 1: Gestión de Residuos Sólidos (Residuos peligrosos)



Fig. 3 Gestión de Residuos Sólidos (Residuos no peligrosos - reciclables)

TABLA I

: GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR TIPO DE PROCESO ADMINISTRATIVO – OSINERGMIN

Tipo de Proceso	Procesos/ Actividades	Residuo
Administrativos de Oficina	Elaboración de informes, resoluciones y directivas, documentos en general.	Residuos de papel.
		Residuos plásticos.
		Residuos plásticos y metal (CD's, memoria extraíble, componentes electrónicos menores).
		Residuos de plástico y fibra sintética.
		Residuos Metálicos (grapas, clip,

1.3.3 Programas de Reducción de Residuos Sólidos

Los programas de reducción de residuos sólidos son efectivos al disminuir el impacto ambiental, conservar recursos naturales, ahorrar energía y reducir costos. La efectividad se mide por su capacidad para cumplir objetivos como reducir la cantidad de residuos en vertederos y promover una cultura de reciclaje, lo que también genera empleo y fortalece la economía local.

Beneficios y efectividad

-) **Reducción de la contaminación:** Disminuyen los gases de efecto invernadero y la contaminación del aire, agua y suelo al limitar la cantidad de residuos en vertederos.
-) **Conservación de recursos:** Se reduce la necesidad de extraer materias primas vírgenes, conservando los recursos naturales y el agua.

- J **Ahorro de energía:** La producción a partir de materiales reciclados consume menos energía que la producción a partir de recursos nuevos.
- J **Eficiencia económica:** Las organizaciones y municipalidades reducen costos de transporte, tratamiento y disposición final de residuos.
- J **Creación de empleo:** Se generan puestos de trabajo para recicladores informales y formales, mejorando la economía local.
- J **Promoción de la sostenibilidad:** Fomentan la economía circular y contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Indicadores de efectividad

- J **Volumen de residuos recuperados:** La cantidad de residuos sólidos que se logran recuperar para ser reciclados o reutilizados.
- J **Cumplimiento de metas:** Si el programa cumple con sus objetivos, como la reducción de residuos que van a vertederos, se considera que es efectivo.
- J **Participación ciudadana:** La adopción de hábitos de separación y reciclaje por parte de la población.
- J **Integración local:** La colaboración entre gobiernos, comunidades y recicladores informales para mejorar la gestión de residuos.
- J **Innovación tecnológica:** La implementación de tecnologías como la robótica o la inteligencia artificial para optimizar la gestión.

1.3.4 Las prácticas en el manejo de residuos

La basura no es el problema como tal, sino el resultado de prácticas y patrones de consumo que tiene la sociedad actual, y que eventualmente deriva en un problema mayor. El avance del modelo de consumo intensivo, la cultura de lo desechable y el crecimiento de la población hacen que los residuos generados por las actividades humanas se incrementen en peso, volumen y también peligrosidad para la salud humana. La basura circula en un complejo sistema cerrado, con sus propias relaciones económicas, sociales y políticas, en el cual se inmiscuye velada, toda la población. También aparece como parte del paisaje; implica reconocer su presencia constante como parte cotidiana de las escenografías y las vivencias diarias del barrio. Se hace cada vez más presente en las esquinas, en las cunetas destinadas a los efluentes domiciliarios que atraviesan prácticamente todo el barrio, quienes suman también su cuota de basura y contaminación a las calles. La basura como paisaje, es la basura que simplemente está en el barrio pero que nadie trajo, sino que principalmente ingresó a través de diferentes modos; es la que producen los vecinos en su vida cotidiana, relacionada con sus prácticas. Pero también existe otra relación que

los vecinos del barrio establecen con la basura: la basura como un recurso de vida. La basura como comida y vestimenta y la basura como un recurso para generar un ingreso económico. La basura que la sociedad desecha es el recurso con el que hombres y mujeres cuentan para comer, vestirse, y para insertarse, ya sea en forma informal, en el mercado productivo y así satisfacer sus necesidades básicas de subsistencia.; es así como estos individuos posicionados desfavorablemente en la escala social urbana improvisan soluciones, en el marco de lo cotidiano de sus vidas. Todos los habitantes del barrio, de la ciudad necesitan diariamente del consumo o del uso de diversos artículos, en mayor o menor cantidad según su participación en la producción o bien sus propios hábitos o necesidades; pero es un hecho que todos, absolutamente todos, consumen o utilizan algo diariamente.

Es así que existen diferentes prácticas de tirar la basura en el barrio: unos la tiran por las noches en la esquina más cercana a sus casas, otros la depositan dentro del contenedor domiciliario y lo sacan jueves y domingo en que pasa el recolector, hay gente que simplemente tira todo a la calle según va desechando sus artículos, envoltorios de caramelos y pastillas, envases de refrescos, bolsas, colillas de cigarrillos, boletos de ómnibus, etc., en espera de que por arte de magia desaparezcan o se hagan invisibles. Lo que más abunda fuera de su contexto, o sea en las esquinas, son restos de poda, ramas de árboles, pasto, en una primera instancia. Luego a esto, se empiezan a sumar, escombros, por refacciones domiciliarias, maderas, por muebles desarmados, botellas de vidrio, bolsas conteniendo residuos. Y así, en un espacio de diez o quince metros, se forma un micro basural producto de prácticas descontroladas de arrojamiento de residuos. En ocasiones personal del servicio de limpieza pasa recorriendo el barrio y embolsa esos residuos que fueron arrojados en las esquinas.

1.3.5 Panorama general de conocimientos, actitudes y percepciones (CAP) sobre la gestión de residuos sólidos

El término conocimiento, actitud y percepción (CAP) se utilizó por primera vez en una encuesta en la década de 1950 para investigar cómo se aceptaba, percibía y practicaba la idea de la prevención de la natalidad o la paternidad planificada en diferentes poblaciones a nivel mundial. Los principios elementales de las encuestas CAP son que el conocimiento moldea la actitud y que tanto el conocimiento como la actitud son las unidades elementales para la práctica. Los estudios CAP se emplean para tres amplios usos: como un instrumento analítico para informar sobre el conocimiento, la actitud y la

práctica actuales de las personas; para ofrecer entendimientos de una condición actual para planificar intervenciones explícitas, y como un instrumento para evaluar la eficacia de ciertas intervenciones o iniciativas.

1.3.6 Percepción en el manejo de residuos sólidos

Como bien es sabido el manejo de residuos sólidos es una dificultad que nos atañe a todos, ya que estos son fuente de problemas ambientales y salobres, por lo que es necesario tratarlos de manera adecuada, ya que según lo dice [12] no solo tiene un gran costo monetario sino que representa uno de los grandes factores de deterioro del medio ambiente es fundamental además que conozcamos las implicaciones que ello conlleva, ya que cada cosa que hagamos va a tener una reacción dentro del proceso de tratamiento o aprovechamiento, y de este modo se pueden generar gestiones que conlleven a una correcta disposición de los residuos y la minimización de los impactos negativos.

Entre los modelos de tratamiento que se llevan a cabo esta el de reciclaje reutilización y reducción que genera una minimización dentro de la fuente generadora de estos residuos disminuyendo los impactos cuando se van a disponer en los rellenos. Siempre que se habla de residuos sólidos entra a jugar un papel muy importante dentro del manejo que se le hace como lo ve la gente, es decir, cual es la percepción que se tiene sobre este proceso, pues según [14] las personas siempre lo han relacionado con desperdicios o suciedad, pero que pasa cuando miramos más allá y proponemos formas de manejar este tema apartándonos de la impresión cultural que generan estos. En este punto entran a jugar un papel de gran importancia esas convicciones culturales ya que la impresión que generan de indigno y de “no sirve” ya que esto genera que no se le dé ningún valor a los residuos y por ende que se quiera tenerlos lejos de las ciudades- Por esta clase de percepciones la gente no se interesa en el tema, lo que hace que sea más difícil su manejo en ciudades y empresas lo que a su vez dificulta su manejo, y como conocemos la participación activa de la población es fundamental para que cada uno de los procesos funcione, así como lo dice [15] la basura puede llegar a ser una molestia para la gente, y en donde la disposición de estas en lugares en los que las personas no las puedan ver se ha convertido en una práctica recurrente entre las acciones que se toman para su manejo higiénico.

1.3.7 Conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos

El conocimiento es fundamental como determinante principal en el desarrollo de intenciones y actitudes conductuales. El conocimiento de los pobladores sobre la basura y la gestión adecuada de residuos se relaciona con la capacidad de aceptar ideas y patrones de comportamiento relacionados con la sostenibilidad ambiental. Un mayor conocimiento en este aspecto mejorará la conciencia y las actitudes de los estudiantes hacia el medio ambiente. Las actitudes de los pobladores, por otro lado, podrían influir en ciertas normas subjetivas, que se traducen en patrones de comportamiento. Se ha descubierto que la actitud es un impulsor fundamental del comportamiento de un poblador porque controla cómo responderá a las preocupaciones sobre la gestión de residuos, y esto influye en su comportamiento proambiental al actuar de manera beneficiosa hacia el medio ambiente.

1.4 Marco Conceptual

Actitud: las creencias emocionales, motivacionales o perceptivas que tienen una influencia positiva o negativa en el comportamiento o práctica de un individuo [16]

Gestión de residuos sólidos Según el Ministerio del Ambiente (2016), [17] la gestión de residuos sólidos se refiere a todas las acciones y procesos técnicos y administrativos que involucran La planificación, coordinación, diseño, ejecución y revisión de políticas, enfoques, planes y proyectos destinados a garantizar una gestión efectiva de los residuos sólidos, a nivel local, regional y nacional.

Conocimiento: la comprensión de una determinada acción a seguir con respecto a los residuos sólidos (FAO, 2016). [18]

Práctica: la acción observable de un individuo que influye en el manejo de los residuos sólidos [18]

Residuo sólido Para [19] Se refiere a cualquier objeto, material o sustancia que se genere como resultado del uso de un producto o servicio y del cual el poseedor tiene la intención de deshacerse. En su gestión, se da prioridad a la valorización de estos residuos, considerando la disposición final como una última opción

1.4.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1.- Problema general.

¿Cuál es la relación entre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023?

1.4.2. Problemas Específicos

1. ¿Cómo influye la percepción de la población sobre los programas de reducción de residuos sólidos en su efectividad?
2. ¿De qué manera el conocimiento que posee la población acerca de la gestión de residuos sólidos afecta la efectividad de los programas implementados?
3. ¿Qué relación existe entre las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica?

1.5.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Justificación

La fundamentación de esta investigación se basa en la creciente necesidad de abordar el desafío de los residuos sólidos en entornos urbanos, especialmente en el distrito de Ica. Allí, la acumulación de desechos presenta importantes retos tanto ambientales como en términos de salud pública. Una gestión efectiva de los residuos no solo es esencial para la sostenibilidad del medio ambiente, sino que también repercute positivamente en la calidad de vida de sus habitantes. Este estudio resulta esencial para evaluar la efectividad de los programas en marcha y analizar de qué manera la percepción y las prácticas de la comunidad contribuyen a la reducción de residuos.

1.5.2 Importancia:

La relevancia de esta investigación se manifiesta en varios aspectos. En primer lugar, ofrece información valiosa sobre los hábitos y la conciencia de la comunidad, lo que puede orientar la creación de políticas públicas más efectivas y programas de concienciación. Asimismo, al examinar la eficacia de los programas actuales, se pueden detectar oportunidades de mejora, lo que permitiría optimizar el uso de recursos en la gestión de residuos. Finalmente, esta investigación tiene el potencial de promover una cultura de sostenibilidad

en la comunidad, implicando a los ciudadanos en la resolución de problemas ambientales que les afectan de manera directa.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo general.

Determinar la relación entre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023.

1.6.2. Objetivos específicos.

1. Analizar cómo la percepción de la población respecto a los programas de reducción de residuos sólidos influye en su efectividad.
2. Evaluar la incidencia del conocimiento que posee la población sobre la gestión de residuos sólidos en la efectividad de los programas implementados.
3. Identificar la relación entre las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica

1.7. HIPOTESIS

1.7.1 Hipótesis

1.7.1.1. Hipótesis general.

Si se determina la relación entre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población y la efectividad de los programas en la reducción de los residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023.

1.7.1. 2. Hipótesis específicas.

1. Si se analiza cómo la percepción de la población respecto a los programas de reducción de residuos sólidos influye en su efectividad.
2. Si se evalúa la incidencia del conocimiento que posee la población sobre la gestión de residuos sólidos en la efectividad de los programas implementados.
3. Si se identificar la relación entre las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica

II.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

2.1.- TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación: Aplicada.

Cuantitativa: Se enfocó en obtener datos medibles sobre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población respecto a los programas de reducción de residuos sólidos.

Nivel de Investigación

Descriptivo-Correlacional:

) **Descriptivo:** Se busco describir el nivel de conocimiento, percepción y prácticas de la población en torno a la gestión de residuos sólidos.

) **Correlacional:** Permitió identificar relaciones entre variables, como el conocimiento de los programas y la participación en prácticas de reducción de residuos.

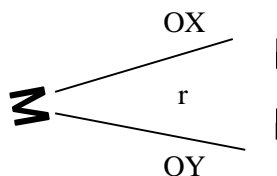
2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

No experimental, transversal:

No experimental: No se manipulan variables, sino que se observaron tal como ocurren en la población.

Transversal: La recolección de datos se realizó en un solo momento, evaluando la situación actual de la población en 2023.

El diseño específico es:



Donde **M** es la muestra de estudio.

OX: percepción, conocimiento y practica

OY: Eficiencia de los programas de reducción de residuos solidos

r: correlación entre ambas variables

2.3.- Población y Muestra

2.3.1 Población

Lo constituyen los funcionarios de la municipalidad de Ica que gestionan los residuos sólidos, y los usuarios del servicio de limpieza pública del cercado de Ica. La unidad de análisis es la zona urbana de Ica, visto como una unidad macro, comprendida dentro de su dominio territorial físico, lugar donde se generan los residuos sólidos, que son materia de gestión por parte de la Municipalidad Provincial.

2.3.2. Muestra

- Para determinar el tamaño de la muestra de manera adecuada, se utilizó una fórmula estadística para una población finita, considerando los siguientes parámetros:
 - **Nivel de confianza:** 95% ($Z = 1.96$).
 - **Margen de error:** 5%.
 - **Proporción esperada:** 50% (asumiendo máxima variabilidad).

Cálculo del Tamaño de la Muestra

La fórmula para el tamaño de muestra en una población finita es:

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

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población total (300)
- Z = Valor de Z para un nivel de confianza de 95% (1.96)
- p = Proporción esperada (0.5)
- E = Margen de error (0.05)

$$n = \frac{300 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5(1 - 0.5)}{(300 - 1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}$$

Calculando cada termino

$$Z^2 = 1.96^2 = 3.8416$$

$$p \cdot (1 - p) = 0.5 \cdot 0.5 = 0.25$$

$$E^2 = 0.05^2 = 0.0025$$

$$\text{Numerador: } N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) = 300 \cdot 3.8416 \cdot 0.25 = 288.12$$

$$\text{Denominador: } (N - 1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) = 299 \cdot 0.0025 + 3.8416 \cdot 0.25 = 1.7075$$

Finalmente:

$$n = \frac{288.12}{1.7075} = 168.7$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra calculado es aproximadamente **169 personas**.

2.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Encuesta

Instrumento: Cuestionario estructurado.

Propósito: Se recogió datos cuantitativos sobre la percepción y el comportamiento de los habitantes respecto a los programas.

Observación Directa

Propósito: se completó los datos de la encuesta, identificando prácticas en tiempo real y validando los comportamientos reportados en el cuestionario.

2.4.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Codificación de Datos

Se asignó códigos numéricos a cada respuesta de la encuesta para facilitar su análisis. Clasificación de las respuestas en categorías predefinidas (por ejemplo, frecuencia de participación, nivel de conocimiento).

Tabulación de Datos

Se usó el software estadístico (como SPSS o Excel) para tabular las respuestas y organizar los datos de acuerdo a cada variable y dimensión.

Análisis Estadístico

Estadística Descriptiva: Calcular frecuencias, porcentajes, promedios y desviaciones estándar para describir las variables e identificar tendencias en los datos.

Estadística Inferencial: Se aplicó pruebas estadísticas (como chi-cuadrado para relación entre variables o correlación de Pearson) para explorar relaciones entre el conocimiento/percepción de los programas y las prácticas de disposición de residuos.

III.- RESULTADOS

3.1 ENCUESTA A LOS POBLADORES

TABLA I
SEXO DE LOS PARTICIPANTES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	104	61.5	61.5	61.5
	Femenino	65	38.5	38.5	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

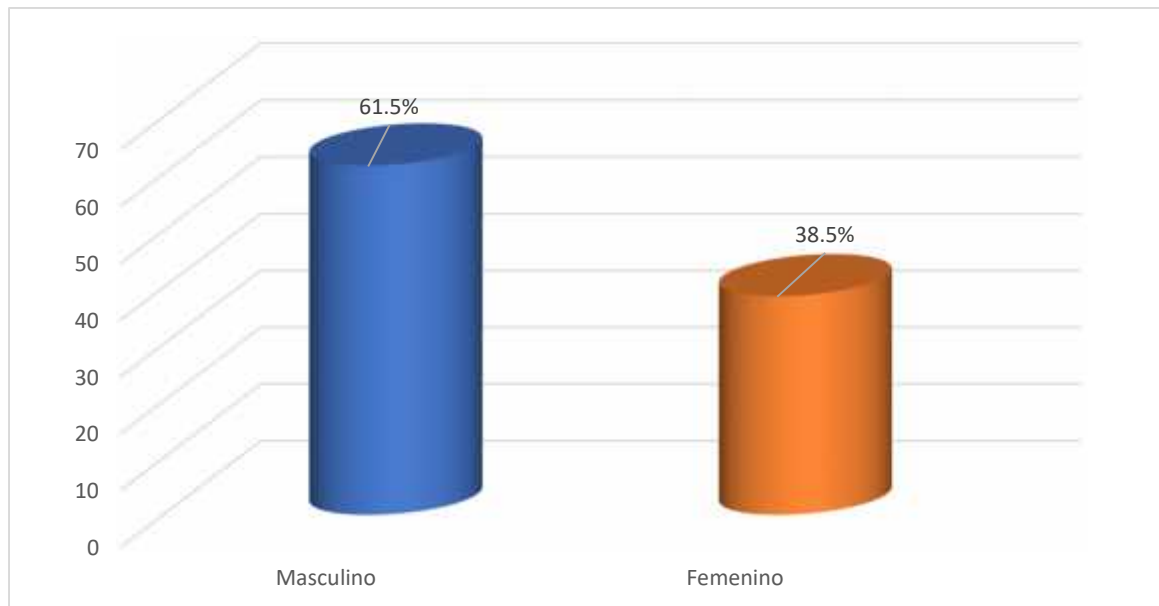


Fig. 4 Sexo de los participantes

Interpretación

La tabla evidencia que la mayoría de los participantes son de sexo masculino, representando el 61.5% del total de encuestados, mientras que el 38.5% corresponde al sexo femenino. Esta diferencia muestra una mayor participación de varones en el estudio, lo que podría deberse a la composición demográfica de la población evaluada o al tipo de actividad relacionada con la investigación. En conjunto, los datos confirman que ambos sexos estuvieron representados, aunque con una predominancia masculina.

TABLA II
EDAD DEL PARTICIPANTE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 18 a 30 años	39	23.1	23.1	23.1
	De 31 a 50 años	77	45.6	45.6	68.6
	De 51 a más años	53	31.4	31.4	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

Figura 2

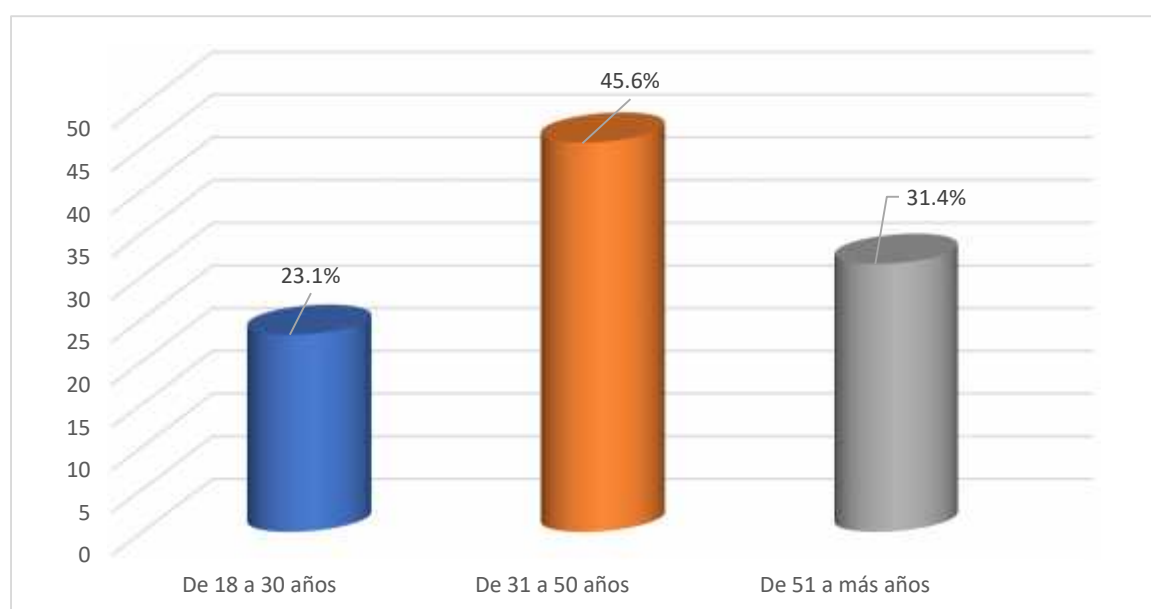


Fig. 5 Edad del participante

Interpretación

Según los resultados, el grupo etario predominante corresponde a los participantes de 31 a 50 años, quienes representan el 45.6% del total. En segundo lugar, se encuentran los encuestados de 51 años a más, con un 31.4%, mientras que los jóvenes de 18 a 30 años constituyen el 23.1%. Esta distribución sugiere que la mayoría de los participantes son adultos en edad laboral activa, seguidos por un grupo importante de personas mayores, lo que refleja una participación diversa en cuanto a edad, aunque concentrada principalmente en la población adulta intermedia.

TABLA III
OCUPACIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Empleado/a	78	46.2	46.2	46.2
	Estudiante	36	21.3	21.3	68.7
	Trabajador independiente	55	32.5	32.5	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

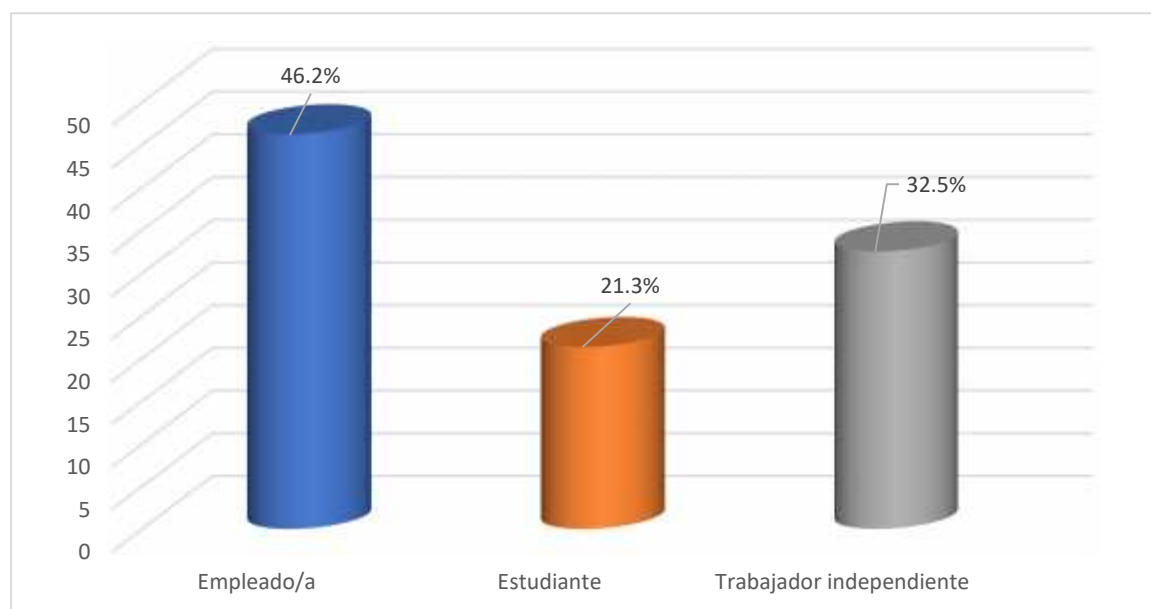


Fig. 6 Ocupación

Interpretación

Los datos muestran que la mayor proporción de participantes son empleados, con un 46.2% del total, lo que indica una presencia significativa de personas con trabajo dependiente. En segundo lugar, se encuentran los trabajadores independientes, que representan el 32.5%, mientras que los estudiantes conforman el 21.3%. Esta distribución sugiere que la población encuestada está compuesta principalmente por personas económicamente activas, ya sea en relación de dependencia o de forma autónoma, con una menor participación del sector estudiantil.

TABLA IV
NIVEL EDUCATIVO DE LOS PARTICIPANTES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	58	34.3	34.3	34.3
	Secundaria	60	35.5	35.5	69.8
	Superior	51	30.2	30.2	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

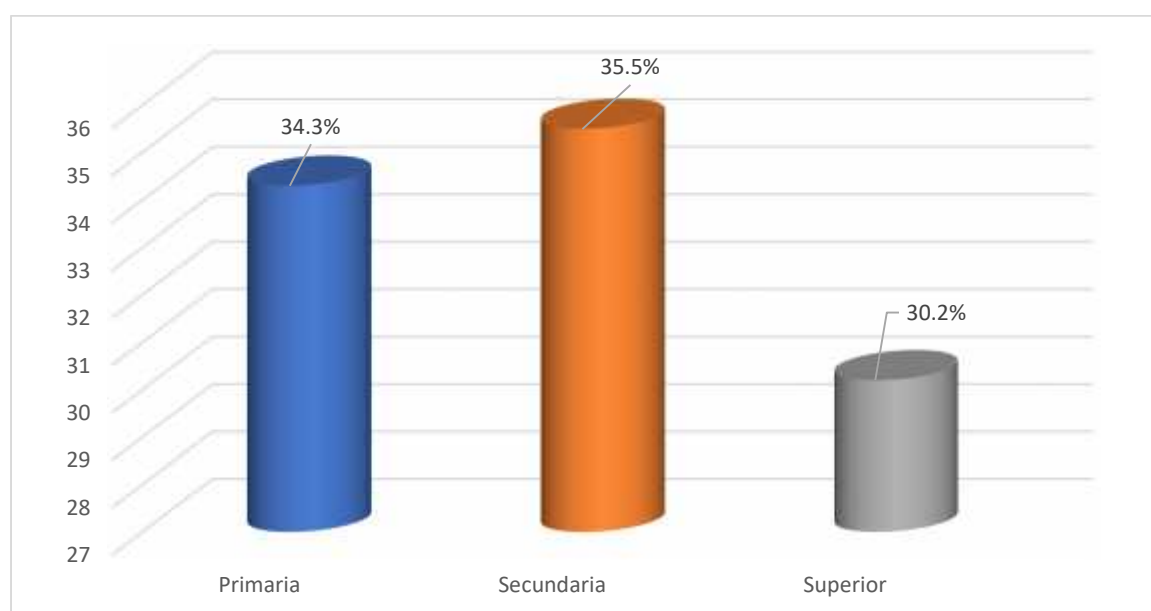


Fig. 7 Nivel educativo de los participantes

Interpretación

En la tabla se observa que el nivel educativo predominante es el secundario, alcanzando un 35.5% de los participantes. Le sigue de cerca el grupo con educación primaria, que representa el 34.3%, mientras que aquellos con formación superior constituyen el 30.2%. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre los distintos niveles de instrucción, aunque con una ligera prevalencia del nivel secundario. En conjunto, se aprecia que la mayoría de los encuestados posee una formación básica o media, lo que puede influir en su percepción y conocimiento sobre los temas abordados en el estudio

TABLA V

VARIABLE INDEPENDIENTE: PERCEPCIÓN, CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE LA POBLACIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Percepción ambiental	40	23.7	23.7	23.7
	Conocimiento ambiental	86	50.9	50.9	74.6
	Prácticas ambientales	43	25.4	25.4	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

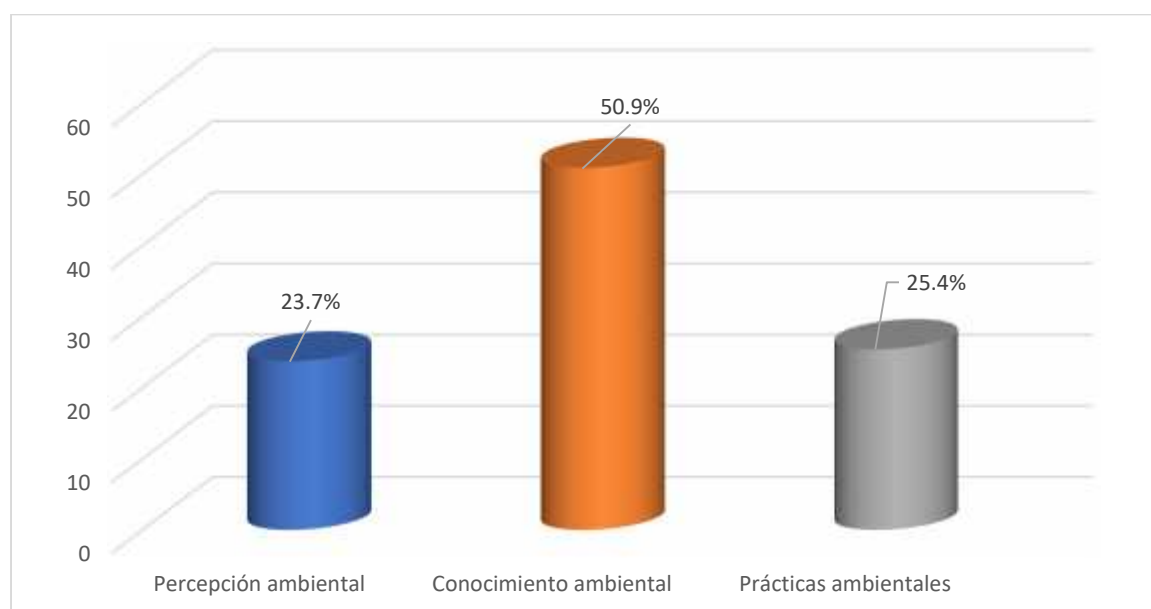


Fig.8 Percepción, conocimiento y prácticas de la población

Interpretación

La tabla revela que el conocimiento ambiental es el aspecto más destacado dentro de la variable independiente, representando el 50.9% de las respuestas. En segundo lugar, se encuentran las prácticas ambientales con un 25.4%, mientras que la percepción ambiental alcanza un 23.7%. Estos resultados indican que la mayoría de los participantes posee un mayor nivel de información o comprensión sobre temas ambientales, aunque ello no necesariamente se traduce en acciones concretas o cambios de conducta. En conjunto, los datos sugieren que existe una brecha entre el conocimiento y las prácticas ambientales, lo que resalta la importancia de fortalecer la educación ambiental orientada a la acción responsable.

TABLA VI
DIMENSIÓN 01. PERCEPCIÓN AMBIENTAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel de valoración sobre limpieza y orden	77	45.6	45.6	45.6
	Percepción sobre la utilidad de programas municipales	65	38.5	38.5	84.0
	Grado de satisfacción con las acciones de sensibilidad	27	16.0	16.0	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

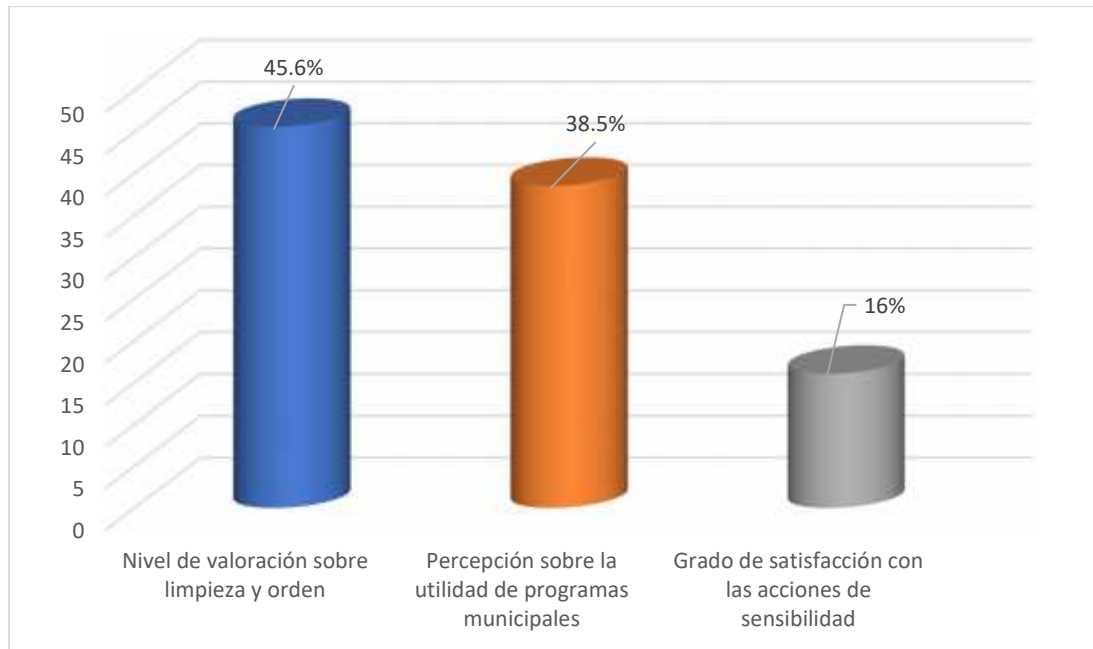


Fig. 9 Percepción ambiental

Interpretación

Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados presenta un alto nivel de valoración sobre la limpieza y el orden, con un 45.6%, lo que refleja una percepción positiva hacia el mantenimiento del entorno. En segundo lugar, un 38.5% reconoce la utilidad de los programas municipales relacionados con la gestión ambiental, mientras que solo un 16.0% manifiesta satisfacción con las acciones de sensibilización implementadas. Estos hallazgos indican que, si bien la población valora la limpieza y reconoce el esfuerzo municipal, existe cierta insatisfacción respecto a las actividades de sensibilización, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la comunicación y participación ciudadana en dichas iniciativas.

TABLA VII

DIMENSIÓN 2: CONOCIMIENTO AMBIENTAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conocimiento sobre clasificación y segregación de residuos	39	23.0	23.1	23.1
	Conocimiento sobre los puntos de acopio o reciclaje en la zona	76	45.0	45.0	68.0
	Conocimiento sobre impacto ambiental del manejo inadecuado	54	32.0	32.0	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

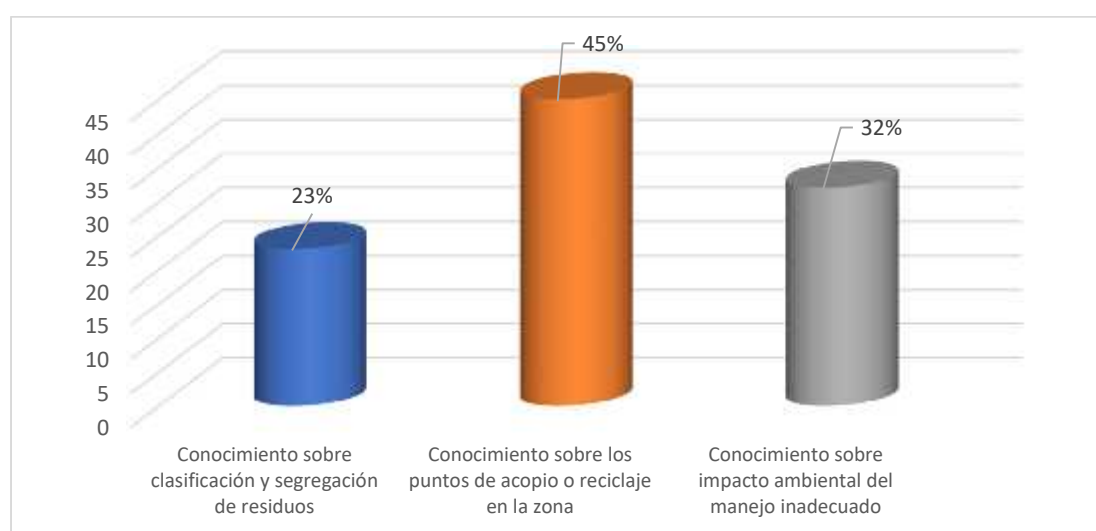


Fig. 10 Conocimiento ambiental

Interpretación

Los datos reflejan que el mayor nivel de conocimiento ambiental se relaciona con la ubicación de los puntos de acopio o reciclaje, aspecto que alcanza un 45.0% de los encuestados. En segundo lugar, un 32.0% demuestra conocimiento sobre el impacto ambiental derivado del manejo inadecuado de los residuos, mientras que solo un 23.1% manifiesta conocer los procedimientos de clasificación y segregación. Estos resultados evidencian que la población posee información parcial sobre los temas ambientales, enfocándose principalmente en aspectos prácticos como los lugares de reciclaje, pero con limitaciones en conocimientos técnicos sobre separación de residuos y consecuencias ambientales, lo que sugiere la necesidad de reforzar la educación ambiental integral.

TABLA VIII
DIMENSIÓN 3: PRÁCTICAS AMBIENTALES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Frecuencia de separación de residuos reciclables en el hogar	34	20.1	20.1	20.1
	Participación en programas o campañas de reciclaje	63	37.3	37.3	57.4
	Uso de métodos sostenibles para la disposición de residuos	72	42.6	42.6	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

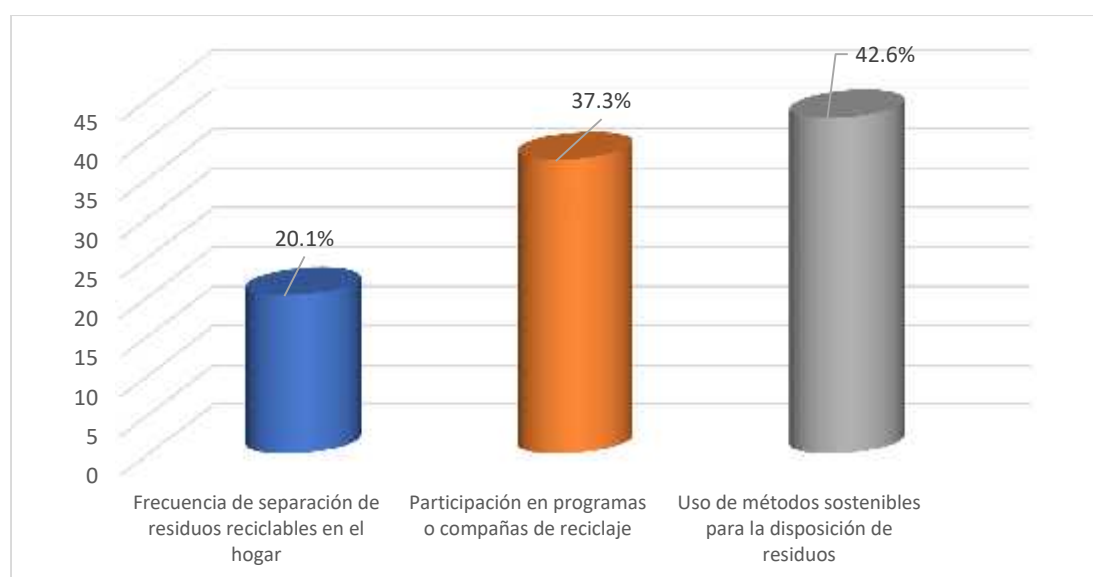


Fig. 11 Prácticas ambientales

Interpretación:

La tabla muestra que la práctica ambiental más frecuente entre los participantes es el uso de métodos sostenibles para la disposición de residuos, alcanzando un 42.6%. Le sigue la participación en programas o campañas de reciclaje, con un 37.3%, mientras que la separación de residuos reciclables en el hogar presenta el menor porcentaje, con un 20.1%. Estos resultados indican que, aunque existe una predisposición hacia comportamientos sostenibles, las acciones cotidianas en el hogar aún son limitadas. En conjunto, se evidencia que la población tiende a involucrarse más en iniciativas colectivas que en prácticas individuales, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la educación ambiental doméstica y promover hábitos sostenibles desde el entorno familiar.

TABLA IX
 VARIABLE DEPENDIENTE: EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE
 REDUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cobertura del programa	61	36.1	36.1	36.1
	Gestión y cumplimiento del objetivo	46	27.2	27.2	63.3
	Impacto ambiental y social	62	36.7	36.7	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

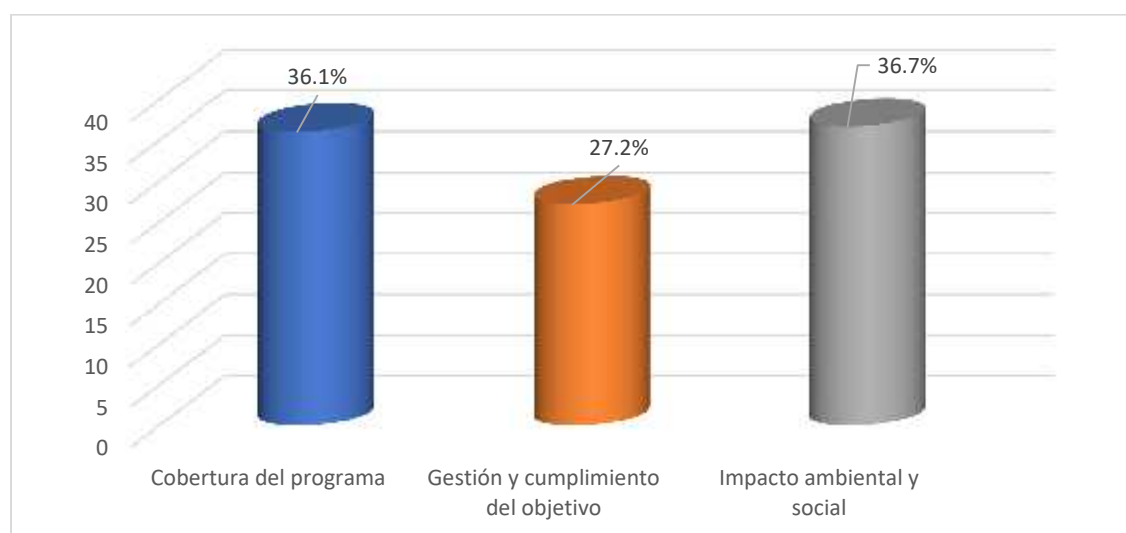


Fig. 12 Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

Interpretación

Los resultados evidencian que la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos se percibe principalmente en el impacto ambiental y social, con un 36.7% de las respuestas, seguido muy de cerca por la cobertura del programa, que alcanza un 36.1%. En menor medida, un 27.2% considera relevante la gestión y el cumplimiento de los objetivos. Esta distribución sugiere que los participantes reconocen los resultados visibles de los programas, especialmente en términos de beneficios ambientales y sociales, aunque perciben limitaciones en la gestión y en el logro de metas específicas. En conjunto, los datos indican una valoración positiva de los efectos de los programas, pero también la necesidad de mejorar los procesos administrativos y de seguimiento para asegurar su sostenibilidad.

TABLA X
DIMENSIÓN 01: COBERTURA DEL PROGRAMA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Porcentaje de población beneficiada por el programa	37	21.9	21.9	21.9
	Frecuencia de recolección selectiva o diferenciada	79	46.7	46.7	68.6
	Disponibilidad de puntos ecológicos y zonas de acopio	53	31.4	31.4	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta - SPSS

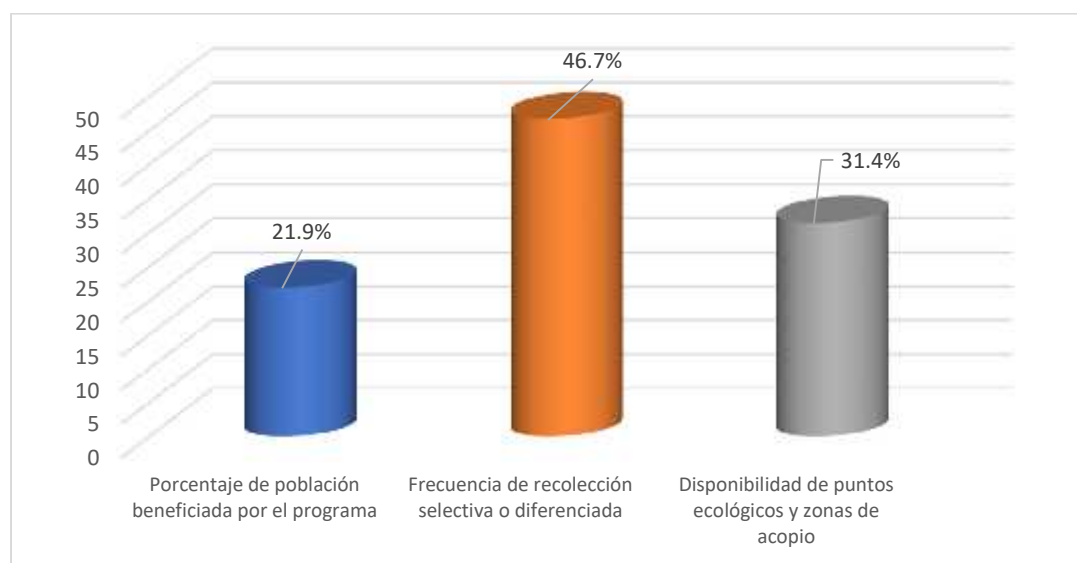


Fig. 13 Cobertura del programa

Interpretación:

Los resultados muestran que la frecuencia de recolección selectiva o diferenciada es el aspecto más destacado dentro de la dimensión de cobertura del programa, alcanzando un 46.7% de las respuestas. En segundo lugar, un 31.4% de los participantes resalta la disponibilidad de puntos ecológicos y zonas de acopio, mientras que el 21.9% señala el porcentaje de población beneficiada. Estos datos reflejan que la población percibe una buena cobertura operativa en la recolección diferenciada, aunque no todos se sienten directamente beneficiados por las acciones del programa.

TABLA XI

DIMENSIÓN 2: GESTIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cumplimiento de metas de reducción de residuos sólidos	64	38.0	38.0	38.0
	Implementación de planes y campañas ambientales	66	39.0	39.0	77.0
	Coordinación entre instituciones y comunidades para la gestión de residuos	39	23.0	23.0	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta – SPSS

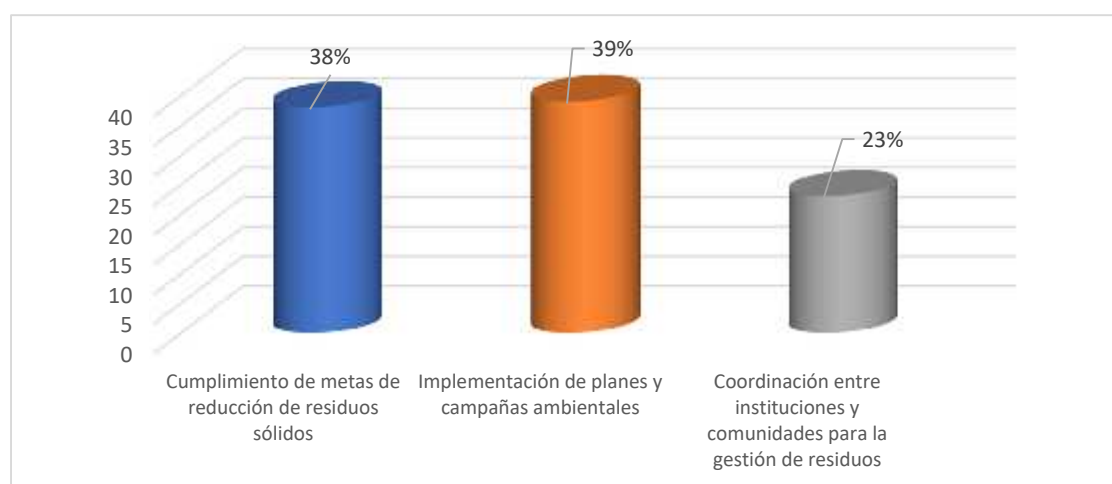


Fig. 14 Gestión y cumplimiento de los objetivos

Interpretación:

Los resultados evidencian que la implementación de planes y campañas ambientales representa el aspecto más relevante dentro de la dimensión de gestión y cumplimiento de los objetivos, con un 39.0% de las respuestas. Le sigue el cumplimiento de metas de reducción de residuos sólidos, con un 38.0%, y finalmente la coordinación entre instituciones y comunidades, con un 23.0%. Esta distribución sugiere que la población valora positivamente las acciones ejecutadas y los esfuerzos por alcanzar las metas propuestas, aunque identifica limitaciones en la articulación interinstitucional y comunitaria, aspecto clave para garantizar una gestión integral.

TABLA XII

DIMENSIÓN 3: IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Disminución perceptible de residuos en calles o espacios públicos	46	27.2	27.2	27.2
Incremento de reciclaje y reaprovechamiento de materiales	77	45.6	45.6	72.8
Cambio en el comportamiento ambiental de la población	46	27.2	27.2	100.0
Total	169	100.0	100.0	

Nota: Encuesta – SPSS

Figura 12

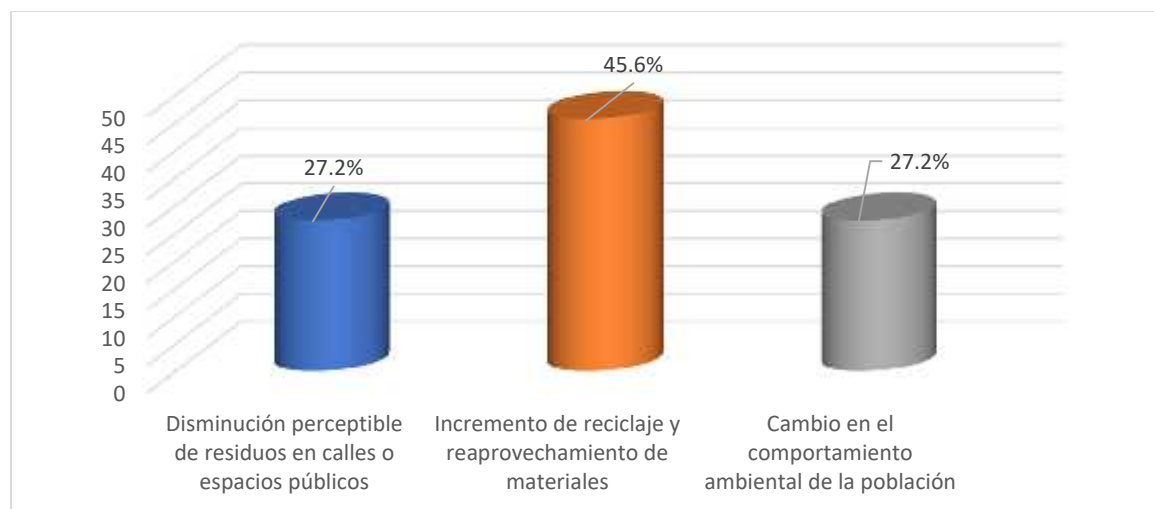


Fig. 15 Impacto ambiental y social

Interpretación:

Los datos indican que el impacto ambiental y social de los programas se refleja principalmente en el incremento del reciclaje y reaprovechamiento de materiales, con un 45.6% de las respuestas. En tanto, la disminución de residuos en espacios públicos y el cambio en el comportamiento ambiental de la población registran cada uno un 27.2%. Esta distribución sugiere que los participantes perciben avances tangibles en la gestión de residuos y en la valorización de materiales reciclables, aunque los cambios en hábitos y comportamientos individuales aún son limitados.

3.2 CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

3.2.1 Hipótesis general

Hipótesis alterna (H₁): Existe una relación significativa entre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023.

Hipótesis nula (H₀): No existe una relación significativa entre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023.

Correlaciones

			Percepción, conocimiento y prácticas de la población	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos
Rho de Spearman	Percepción, conocimiento y prácticas de la población	Coefficiente de correlación	1.000	.701**
		y Sig. (bilateral)	.	.000
		N	169	169
	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	.701**	1.000
		y Sig. (bilateral)	.000	.
		N	169	169

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

Los resultados del análisis de correlación de Spearman muestran un coeficiente de $r = 0.701$, con un nivel de significancia bilateral de 0.000. Esto indica que existe una correlación positiva y significativa entre la variable “percepción, conocimiento y prácticas de la población” y la “efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos” en el distrito de Ica durante el año 2023. Dado que el nivel de significancia es inferior a 0.01, se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁). En consecuencia, se concluye que sí existe una relación significativa entre ambas variables, lo que evidencia que el comportamiento y la conciencia ambiental de la población influyen de manera directa en el éxito y sostenibilidad de los programas municipales de gestión de residuos.

3.2.1 Hipótesis específicas 01

Hipótesis alterna (H₁): La percepción positiva de la población sobre los programas de reducción de residuos sólidos influye significativamente en su efectividad.

Hipótesis nula (H₀): La percepción positiva de la población sobre los programas de reducción de residuos sólidos no influye significativamente en su efectividad.

Correlaciones

			Percepción ambiental	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos
Rho de Spearman	Percepción ambiental	Coefficiente de correlación	1.000	.326**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	169	169
Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos		Coefficiente de correlación	.326**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	169	169

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

Los resultados indican que existe una correlación positiva y significativa entre la percepción ambiental y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos, con un coeficiente de Spearman (ρ) de 0.326 y una significancia bilateral de 0.000. Dado que el nivel de significancia es menor que 0.01, se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁). Por tanto, se concluye que la percepción positiva de la población influye de manera significativa en la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023.

3.2.3 Hipótesis específicas 02

Hipótesis alterna (H₁): Un mayor nivel de conocimiento de la población acerca de la gestión de residuos sólidos se asocia con una mayor efectividad de los programas implementados.

Hipótesis nula (H₀): El nivel de conocimiento de la población acerca de la gestión de residuos sólidos no se asocia significativamente con la efectividad de los programas implementados.

Correlaciones

			Conocimiento ambiental	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos
Rho de Spearman	Conocimiento ambiental	Coeficiente de correlación	1.000	.444**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	169	169
Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos		Coeficiente de correlación	.444**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	169	169

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

El análisis muestra una correlación positiva moderada y significativa entre el conocimiento ambiental y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos, con un coeficiente de Spearman (ρ) de 0.444 y una significancia bilateral de 0.000. Dado que el valor de significancia es menor que 0.01, se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁). En conclusión, se confirma que el nivel de conocimiento de la población se asocia de manera significativa con la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023.

3.2.4 Hipótesis específicas 03

Hipótesis alterna (H₁): Las prácticas adecuadas de manejo de residuos sólidos por parte de la población tienen una relación significativa con la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica.

Hipótesis nula (H₀): Las prácticas adecuadas de manejo de residuos sólidos por parte de la población no tienen una relación significativa con la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica.

Correlaciones

		Prácticas ambientales	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos
Rho de Spearman	Prácticas ambientales	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.449**
		N	.000
Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	Prácticas ambientales	Coeficiente de correlación	.449**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	.000

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

Los resultados evidencian una correlación positiva y significativa entre las prácticas ambientales y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos, con un coeficiente de Spearman (ρ) de 0.449 y una significancia bilateral de 0.000. Dado que el valor de significancia es menor que 0.01, se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁). En consecuencia, se concluye que las prácticas adecuadas de manejo de residuos sólidos por parte de la población tienen una relación significativa con la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023.

Cruce de variables

Tabla cruzada Percepción, conocimiento y prácticas de la población*Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

			Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos			Total
			Nunca	A veces	Siempre	
Percepción, conocimiento y prácticas de la población	Nunca	Recuento	27	13	6	46
		Recuento esperado	23.1	12.5	10.3	46.0
		% dentro de Percepción, conocimiento y prácticas de la población	58.7%	28.3%	13.0%	100.0%
	A veces	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	31.8%	28.3%	15.8%	27.2%
		% del total	16.0%	7.7%	3.6%	27.2%
		Recuento	31	19	24	74
	Siempre	Recuento esperado	37.2	20.1	16.6	74.0
		% dentro de Percepción, conocimiento y prácticas de la población	41.9%	25.7%	32.4%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	36.5%	41.3%	63.2%	43.8%
		% del total	18.3%	11.2%	14.2%	43.8%
Recuento		27	14	8	49	
Siempre	Recuento esperado	24.6	13.3	11.0	49.0	
	% dentro de Percepción, conocimiento y prácticas de la población	55.1%	28.6%	16.3%	100.0%	

	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	31.8%	30.4%	21.1%	29.0%
	% del total	16.0%	8.3%	4.7%	29.0%
Total	Recuento	85	46	38	169
	Recuento esperado	85.0	46.0	38.0	169.0
	% dentro de Percepción, conocimiento y prácticas de la población	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%
	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%

Tabla cruzada Percepción ambiental*Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

		Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
Percepción ambiental	Nunca	Recuento	43	17	3	63
		Recuento esperado	31.7	17.1	14.2	63.0
		% dentro de Percepción ambiental	68.3%	27.0%	4.8%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	50.6%	37.0%	7.9%	37.3%
		% del total	25.4%	10.1%	1.8%	37.3%
A veces		Recuento	42	22	29	93
		Recuento esperado	46.8	25.3	20.9	93.0
		% dentro de Percepción ambiental	45.2%	23.7%	31.2%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	49.4%	47.8%	76.3%	55.0%
		% del total	24.9%	13.0%	17.2%	55.0%
Siempre		Recuento	0	7	6	13
		Recuento esperado	6.5	3.5	2.9	13.0
		% dentro de Percepción ambiental	0.0%	53.8%	46.2%	100.0%

	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	0.0%	15.2%	15.8%	7.7%
	% del total	0.0%	4.1%	3.6%	7.7%
Total	Recuento	85	46	38	169
	Recuento esperado	85.0	46.0	38.0	169.0
	% dentro de Percepción ambiental	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%
	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%

Tabla cruzada Conocimiento ambiental*Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

		Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
Conocimiento ambiental	Nunca	Recuento	61	2	6	69
		Recuento esperado	34.7	18.8	15.5	69.0
		% dentro de Conocimiento ambiental	88.4%	2.9%	8.7%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	71.8%	4.3%	15.8%	40.8%
		% del total	36.1%	1.2%	3.6%	40.8%
A veces		Recuento	22	32	11	65
		Recuento esperado	32.7	17.7	14.6	65.0
		% dentro de Conocimiento ambiental	33.8%	49.2%	16.9%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	25.9%	69.6%	28.9%	38.5%
		% del total	13.0%	18.9%	6.5%	38.5%
Siempre		Recuento	2	12	21	35
		Recuento esperado	17.6	9.5	7.9	35.0
		% dentro de Conocimiento ambiental	5.7%	34.3%	60.0%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	2.4%	26.1%	55.3%	20.7%

	% del total	1.2%	7.1%	12.4%	20.7%
Total	Recuento	85	46	38	169
	Recuento esperado	85.0	46.0	38.0	169.0
	% dentro de Conocimiento ambiental	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%
	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%

Tabla cruzada Prácticas ambientales*Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

			Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos			Total
			Nunca	A veces	Siempre	
Prácticas ambientales	Nunca	Recuento	58	7	13	78
		Recuento esperado	39.2	21.2	17.5	78.0
		% dentro de Prácticas ambientales	74.4%	9.0%	16.7%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	68.2%	15.2%	34.2%	46.2%
		% del total	34.3%	4.1%	7.7%	46.2%
	A veces	Recuento	15	25	18	58
		Recuento esperado	29.2	15.8	13.0	58.0
		% dentro de Prácticas ambientales	25.9%	43.1%	31.0%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	17.6%	54.3%	47.4%	34.3%
		% del total	8.9%	14.8%	10.7%	34.3%
	Siempre	Recuento	12	14	7	33
		Recuento esperado	16.6	9.0	7.4	33.0
		% dentro de Prácticas ambientales	36.4%	42.4%	21.2%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	14.1%	30.4%	18.4%	19.5%

	% del total	7.1%	8.3%	4.1%	19.5%
Total	Recuento	85	46	38	169
	Recuento esperado	85.0	46.0	38.0	169.0
	% dentro de Prácticas ambientales	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%
	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%

IV.- DISCUSIÓN

El análisis de los resultados permite comprender de manera integral cómo la percepción, el conocimiento y las prácticas ambientales de la población se relacionan con la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023. En primer lugar, los datos sociodemográficos muestran una mayor participación de hombres (61.5%) frente a mujeres (38.5%), lo cual coincide con lo hallado por Cárdenas et al. (2022), quienes señalan que la participación masculina es más alta en actividades relacionadas con la gestión ambiental, posiblemente por el tipo de labores que realizan en el ámbito público o comunal. En cuanto a la edad, predominó el grupo de 31 a 50 años (45.6%), caracterizado por una mayor capacidad de acción y compromiso con actividades colectivas, lo que se asocia con el perfil adulto laboralmente activo descrito por Gómez y Rivera (2021) en su estudio sobre educación ambiental comunitaria. Respecto a la ocupación, la mayoría de los encuestados son empleados (46.2%), seguidos por trabajadores independientes (32.5%) y estudiantes (21.3%). Esta composición revela una población mayoritariamente activa económicamente, lo que podría influir en su nivel de participación y conocimiento sobre programas municipales. En relación con el nivel educativo, el 35.5% posee educación secundaria, seguido de primaria (34.3%) y superior (30.2%). Esta distribución sugiere que la población cuenta con un nivel formativo medio, semejante a los resultados de Silva y Hernández (2020), quienes sostienen que la educación ambiental es más efectiva cuando la población ha alcanzado un nivel educativo básico o medio, pues permite una comprensión práctica de las políticas locales.

En cuanto a la variable independiente, se identificó que el conocimiento ambiental (50.9%) es el componente más fuerte frente a la percepción (23.7%) y las prácticas (25.4%). Esto demuestra que, aunque la población posee información ambiental, esta no siempre se traduce en comportamientos sostenibles, fenómeno que también reportan López y Peña (2021) en su estudio sobre la brecha entre saber y hacer ambiental en comunidades urbanas. En las dimensiones específicas, la percepción ambiental se centra en la valoración de la limpieza y el orden (45.6%), lo cual evidencia una preocupación por el entorno visible más que por las causas estructurales de la contaminación. La dimensión de conocimiento muestra que el 45.0% conoce los puntos de reciclaje, pero solo el 23.1% domina la segregación de residuos, lo que refleja un conocimiento parcial y práctico, similar al identificado por Ortega y Martínez (2022) en Lima, donde la población reconoce las zonas de acopio pero desconoce los procedimientos técnicos de clasificación.

En cuanto a las prácticas ambientales, el 42.6% reporta usar métodos sostenibles, pero solo el 20.1% separa residuos en casa, lo que confirma la distancia entre conocimiento y acción ambiental, como también lo advierten Gutiérrez y Ramírez (2021) al señalar que la sensibilización no siempre se traduce en cambios conductuales. Por su parte, en la variable dependiente, la mayor

valoración recae en el impacto ambiental y social (36.7%), seguido de la cobertura (36.1%), lo que indica que la población percibe resultados visibles más que procesos de gestión interna. Esto coincide con los hallazgos de Mendoza y Alarcón (2023), quienes sostienen que las comunidades tienden a medir la efectividad ambiental en función de resultados perceptibles, como la limpieza urbana o la reducción de residuos en espacios públicos.

Las dimensiones de la efectividad muestran una tendencia equilibrada: la cobertura es percibida como adecuada (46.7% menciona recolección selectiva frecuente), la gestión presenta moderado cumplimiento de metas (38.0%) y campañas ambientales (39.0%), pero la coordinación institucional sigue siendo limitada (23.0%), situación también descrita por Quiroga (2020), quien destaca la falta de articulación entre municipios y ciudadanía como uno de los principales desafíos en la gestión de residuos.

El análisis inferencial mediante la correlación de Spearman ($r = 0.701, p < 0.01$) demuestra una relación fuerte y significativa entre la percepción, el conocimiento y las prácticas ambientales y la efectividad de los programas, confirmando la hipótesis general. Este hallazgo coincide con el estudio de Pérez et al. (2022), quienes reportaron una correlación similar entre la conciencia ambiental y la eficiencia de los programas de reciclaje en zonas urbanas. En cuanto a las hipótesis específicas, la percepción ambiental ($r = 0.326, p < 0.01$) mostró una relación positiva moderada con la efectividad, lo que sugiere que la forma en que la población valora los programas influye en su éxito operativo. El conocimiento ambiental ($r = 0.444, p < 0.01$) y las prácticas ambientales ($r = 0.449, p < 0.01$) también evidenciaron relaciones moderadas, lo que respalda la idea de que el conocimiento y las acciones cotidianas fortalecen los resultados institucionales, en línea con lo expuesto por Ramírez y Salinas (2023) en su investigación sobre educación ambiental participativa.

Finalmente, la tabla cruzada refuerza la asociación entre las variables: quienes poseen niveles bajos de percepción, conocimiento y práctica ambiental tienden a considerar que los programas nunca son efectivos, mientras que aquellos con actitudes más comprometidas valoran positivamente los resultados. Sin embargo, incluso entre los grupos con prácticas constantes, persiste cierta insatisfacción con la gestión municipal, lo que sugiere que la población mantiene expectativas más altas que las acciones observadas, tal como advierte Del Valle (2021) al señalar que la efectividad percibida depende tanto de la acción ciudadana como del desempeño institucional.

En conjunto, los resultados confirman que el fortalecimiento de la educación ambiental, la participación comunitaria y la coordinación institucional son factores clave para mejorar la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos. Esto implica pasar de la simple información hacia la formación de hábitos sostenibles y una gestión participativa, que articule el compromiso ciudadano con políticas públicas efectivas.

V.- CONCLUSIONES

1. En atención al objetivo general, se determinó que existe una relación significativa y positiva entre la percepción, el conocimiento y las prácticas de la población y la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica durante el año 2023. El análisis mediante el coeficiente Rho de Spearman ($\rho = 0.701$, $p < 0.01$) evidenció que a mayores niveles de conciencia y participación ambiental, mayor es la efectividad percibida de los programas municipales. Esto confirma que la acción conjunta entre ciudadanía y gestión pública resulta determinante para el éxito de las políticas ambientales locales.
2. Respecto al primer objetivo específico, se concluye que la percepción positiva de la población influye de manera significativa en la efectividad de los programas ($\rho = 0.326$, $p < 0.01$). Los ciudadanos que valoran las acciones municipales muestran mayor disposición a colaborar con las iniciativas ambientales, lo que fortalece los resultados obtenidos. Sin embargo, se evidenció que un sector importante de la población mantiene una percepción moderada o baja, lo que sugiere la necesidad de reforzar la comunicación institucional, la visibilidad de los logros y la participación vecinal en las campañas de sensibilización ambiental.
3. En relación con el segundo objetivo específico, los resultados demostraron que el conocimiento ambiental incide de manera significativa en la efectividad de los programas ($\rho = 0.444$, $p < 0.01$). A pesar de que la mayoría de los encuestados posee nociones generales sobre la gestión de residuos, su comprensión técnica y normativa aún es limitada. Esto indica que los esfuerzos educativos deben orientarse hacia una formación ambiental continua, que permita a la población comprender la importancia de la segregación, el reciclaje y la reducción en la fuente como componentes esenciales del manejo integral de residuos.
4. En cuanto al tercer objetivo específico, se estableció que las prácticas ambientales de la población guardan una relación significativa con la efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos ($\rho = 0.449$, $p < 0.01$). Aunque se observan comportamientos positivos como el uso de puntos de reciclaje o la participación en campañas, estos no son generalizados ni sostenidos en el tiempo. Por tanto, se requiere fortalecer la corresponsabilidad ciudadana mediante incentivos, educación práctica y una gestión municipal más articulada con las comunidades.

VI.- RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a las autoridades municipales y ambientales implementar estrategias integrales que fortalezcan simultáneamente la percepción, el conocimiento y las prácticas ambientales de la población. Esto implica promover programas educativos, campañas de sensibilización y mecanismos de participación ciudadana que garanticen la sostenibilidad de los programas de reducción de residuos sólidos en el distrito de Ica.
2. Desarrollar campañas comunicacionales y actividades de sensibilización que destaquen los beneficios ambientales y sociales de la gestión responsable de residuos, reforzando la confianza y compromiso de la población con las acciones municipales.
3. Implementar programas educativos permanentes en instituciones educativas, organizaciones comunitarias y centros laborales, que brinden información práctica sobre segregación, reciclaje y manejo de residuos.
4. Fomentar la participación activa de la población mediante incentivos ecológicos, instalación de puntos de acopio accesibles y fortalecimiento de la coordinación entre la municipalidad y las comunidades para mantener hábitos sostenibles en el tiempo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] A.Morales & L. Sánchez "La gestión de residuos sólidos en América Latina: un enfoque hacia la sostenibilidad". *Revista Latinoamericana de Ciencias Ambientales*, vol. 12, no. 3, pp. 100-115, 2021.
- [2] C. Ríos & E.Torres "Estrategias de reciclaje en el ámbito urbano: el caso de Barcelona". *Revista de Gestión Sostenible*, vol. 7, no. 1, pp. 85-100, 2020.
- [3] M. Gómez & L. Herrera "Empoderamiento comunitario y gestión de residuos sólidos en áreas urbanas". *Revista de Sociología Ambiental*, vol. 18, no. 5, pp. 125-140, 2023.
- [4] M. Pérez & C. González "Efectividad de programas de reducción de residuos en comunidades urbanas". *Revista Internacional de Gestión Ambiental*, vol. 16, no. 2, pp. 180-195, 2021.
- [5] J. Almeida & P. Costa "Prácticas de gestión de residuos en ciudades sostenibles: el caso de Lisboa". *Revista Portuguesa de Gestión Ambiental*, vol. 15, no. 3, pp. 125-135, 2023.
- [6] M. Carvajal & J. Mejía "Evaluación de la implementación de puntos limpios para el reciclaje en Lima Metropolitana". *Revista de Políticas Ambientales*, vol. 8, no. 4, pp. 150-162, 2020
- [7] P. García & L. Rojas "Reducción de residuos plásticos en comunidades urbanas de Arequipa". *Revista Internacional de Gestión Ambiental*, vol. 16, no. 2, pp. 210-225, 2021.
- [8] C. López "Impacto de la separación de residuos en hogares de Trujillo". *Revista de Ciencias Ambientales*, vol. 11, no. 3, pp. 120-135, 2022
- [9] M. Flores & S. Torres. "Eficiencia en la recolección de residuos en zonas urbanas de Cusco". *Revista de Gestión Sostenible*, vol. 6, no. 1, pp. 45-52, 2023.
- [10] A. Ramírez. "Programa de gestión de residuos sólidos en colegios de Ica". *Revista de Gestión Sostenible*, vol. 6, no. 2, pp. 75-85, 2019.
- [11] CRUZ, D. Gestión Ambiental Municipal. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina, 2018. ISBN 978-958-5462-83-0
- [12] Parizeau. K. Et Al. (2006). Caracterización de los Residuos Sólidos como elementos de planificación de la gestión de los Residuos Sólidos. Lecciones aprendidas de un estudio en Siem Riep. Camboya. Recursos conservación y reciclaje.
- [13] Bernache. G. et al. (2013). Basura y metropoli. Jalisco, Zapopan. El colegio de Jalisco.
- [14] M. Cárdenas, L. Rojas, G. Pinto. Participación ciudadana y programas ambientales municipales en zonas urbanas. *Rev Ambiente y Sociedad*. 2022;25(2):67-78.
- [15] J. Salgado. Residuos Sólidos: percepción y factores que facilitan su separación en el hogar. Estudios de caso de dos unidades habitacionales de Tlaplan. En: Revista Quivera, Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40126859005>. 2102

- [16] B. Carruth, Scaling criteria in developing and evaluating an attitude instrument. *Journal of the American Dietetic Association*. 70, 1, 42-47. 1977
- [17] Ministerio del Ambiente. Plan Nacional De Gestión Integral de Residuos Sólidos. 2016
<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wpcontent/uploads/sites/22/2013/10/IMPRI-MIR-PLANRES-2016-2024-25-07-16.pdf>
- [18] FAO. Guidelines for assessing nutrition-related Knowledge, Attitudes and Practices. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/019/i3545e/i3545e00.htm>. 2016
- [19] J.H. Glynn, & G. Heinke. Residuos sólidos. En P. Roig (Ed.), *Ingeniería Ambiental* (2da. Ed.). PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A. 1999

VIII. ANEXOS

2.8.1. Instrumento de recolección de información

Cuestionario sobre la Eficiencia de los Programas de Reducción de Residuos Sólidos

Instrucciones para el Encuestado

Por favor, responda todas las preguntas de la manera más honesta posible. Sus respuestas son confidenciales y se utilizarán exclusivamente para fines de investigación.

Objetivo: Explicar brevemente el propósito de la encuesta, asegurando que los participantes entiendan que su respuesta es anónima y voluntaria.

Instrucciones: Instruir a los participantes sobre cómo responder las preguntas (por ejemplo, seleccionar una opción, marcar una respuesta, etc.).

Información Demográfica

I. Datos generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18 a 30 años 31 a 50 años 51 años a más
3. Ocupación: Empleado/a Estudiante Trabajador independiente
4. Nivel educativo: Primaria Secundaria Superior

ASPECTOS A CONSIDERARSE	Siempre	Rara vez	Nunca
1. Variable Independiente: Percepción, conocimiento y prácticas de la población			
Dimensión 1: Percepción ambiental			
1.1. Nivel de valoración sobre limpieza y orden.			
1.2. Percepción sobre la utilidad de programas municipales de residuos sólidos.			
1.3. Grado de satisfacción con las acciones de sensibilización ambiental.			
Dimensión 2: Conocimiento ambiental			
2.1. Conocimiento sobre clasificación y segregación de residuos.			
2.2. Conocimiento sobre los puntos de acopio o reciclaje en la zona.			
2.3. Conocimiento sobre el impacto ambiental del manejo inadecuado de residuos.			
Dimensión 3: Prácticas ambientales			
3.1. Frecuencia de separación de residuos reciclables en el hogar.			
3.2. Participación en programas o campañas de reciclaje.			
3.3. Uso de métodos sostenibles para la disposición de residuos.			
2. Variable Dependiente: Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos			
Dimensión 1: Cobertura del programa			
4.1. Porcentaje de población beneficiada por el programa.			

ASPECTOS A CONSIDERARSE	Siempre	Rara vez	Nunca
4.2. Frecuencia de recolección selectiva o diferenciada.			
4.3. Disponibilidad de puntos ecológicos y zonas de acopio.			
Dimensión 2: Gestión y cumplimiento de los objetivos			
5.1. Cumplimiento de metas de reducción de residuos sólidos.			
5.2. Implementación de planes y campañas ambientales.			
5.3. Coordinación entre instituciones y comunidades para la gestión de residuos.			
Dimensión 3: Impacto ambiental y social			
6.1. Disminución perceptible de residuos en calles o espacios públicos.			
6.2. Incremento del reciclaje y reaprovechamiento de materiales.			
6.3. Cambio en el comportamiento ambiental de la población.			
Aspectos generales de validación del instrumento			
7. ¿Las preguntas responden a los objetivos de la investigación?			
8. ¿El lenguaje utilizado es claro y comprensible para los encuestados?			
9. ¿Las alternativas de respuesta son coherentes con las preguntas?			
10. ¿El instrumento mide adecuadamente la relación entre las variables?			

2.8.2. Consentimiento informado

Consentimiento Informado al Paciente

Lugar y Fecha.

Yo..... He tenido una reunión con el investigador, quien me explicó el estudio titulado “Percepción, Conocimiento y Prácticas de la Población sobre la Efectividad de los Programas de Reducción de Residuos Sólidos en el Distrito de Ica, 2023” Durante nuestra conversación, me presentó el cuestionario al que voy a participar y respondí a las preguntas que consideré relevantes, obteniendo respuestas satisfactorias.

Por lo tanto, otorgo mi consentimiento para llevar a cabo la encuesta

.....

Firma del paciente

DNI N°

2.8.3. Ficha de validación del instrumento

INSTRUCTIVO: Marque con un aspa (X) en el recuadro que corresponda a su respuesta y escriba en los espacios en blanco sus observaciones y sugerencias en relación a los ítems propuestos.

Emplee los siguientes criterios: **A:** De acuerdo **B:** En desacuerdo

ASPECTOS A CONSIDERARSE	A	B
1. ¿Las preguntas responden a los objetivos de la investigación?		
2. La pregunta realmente mide la variable		
2.1. Variable independiente		
2.2. Variable dependiente		
3. ¿El instrumento persigue el objetivo general?		
4. ¿El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos?		
5. ¿Las ideas planteadas son representativas del tema?		
6. ¿Hay claridad en los ítems?		
7. ¿Las preguntas despiertan ambigüedad en sus respuestas?		
8. ¿Las preguntas responden a un orden lógico?		
9. ¿El número de ítem por dimensiones es el adecuado?		
10. ¿El número de ítems por indicador es el adecuado?		
11. ¿La secuencia planteada es la adecuada?		
12. ¿Las preguntas deben ser reformuladas?		
13. ¿Deben considerarse otros ítems?		

EXPLIQUE AL FINAL: Instrumento es aplicable al%

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
Se procedió a validar	Puede aplicarse el instrumento

2.8.4 Otros

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	sex	Numérico	8	0	Sexo del encue...	{1, Masculin...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	edad	Numérico	8	0	Edad del partici...	{1, De 18 a ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	Ocupa	Numérico	8	0	Ocupación	{1, Emplead...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	niveled	Numérico	8	0	Nivel educativo	{1, Primaria}	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	VINDP	Numérico	8	0	Percepción, co...	{1, Percepci...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
6	DIM1VIND	Numérico	8	0	Percepción am...	{1, Nivel de ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
7	DIM2VDIND	Numérico	8	0	Conocimiento a...	{1, Conocim...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	DIM3VDIND	Numérico	8	0	Prácticas ambi...	{1, Frecuen...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
9	VOPEMDO	Numérico	8	0	Efectividad de l...	{1, Cobertur...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
10	DM1VDEP1	Numérico	8	0	Cobertura del p...	{1, Porcenta...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
11	DIM2VDEP2	Numérico	8	0	Gestión y cum...	{1, Cumplim...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
12	DIM2VDEP3	Numérico	8	0	Impacto ambie...	{1, Disminu...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	SUMAVINDE	Numérico	8	0	Percepción, co...	{1, Percepci...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
14	SUMAVDEP	Numérico	8	0	Efectividad de l...	{1, Cobertur...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
15	SUMADIME	Numérico	8	0	Percepción am...	{1, Nivel de ...	Ninguna	10	Derecha	Escala	Entrada
16	SUMADIME	Numérico	8	0	Conocimiento a...	{1, Conocim...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
17	SUMADIME	Numérico	8	0	Prácticas ambi...	{1, Frecuen...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
18	SUMADVDE	Numérico	8	0	Cobertura del p...	{1, Porcenta...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
19	SUMADVDE2	Numérico	8	0	Gestión y cum...	{1, Cumplim...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
20	SUMADVDE3	Numérico	8	0	Impacto ambie...	{1, Disminu...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
21	CRUVIND	Numérico	8	0	Percepción, co...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
22	CRUDVIND1	Numérico	8	0	Percepción am...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
23	CRUDVIND2	Numérico	8	0	Conocimiento a...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
24	CRUDVIND3	Numérico	8	0	Prácticas ambi...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
25	CRUVDEP	Numérico	8	0	Efectividad de l...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
26	CRUDVDEP1	Numérico	8	0	Cobertura del p...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
27	CRUDVDEP2	Numérico	8	0	Gestión y cum...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
28	CRUDVDEP3	Numérico	8	0	Impacto ambie...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
29	sumavarinde	Numérico	8	0	Percepción, co...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
30	sumavardep	Numérico	8	0	Efectividad de l...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada

Vista de datos: **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

Windows Taskbar: Buscar, Renan, Windows Media Pl..., Resultado1 dante..., dante ok.sav [Conj... 10:17 a. m. 05/11/2025

dante ok.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 30 de 30 variables

	sex	edad	Ocupa	niveled	VIMDP	DIM1VIN D	DIM2VDI ND	DIM3VDI ND	VDPEMO O	DIM1VDE P1	DIM2VDE P2	DIM2VDE P3	SUMAVI NOE	SUMAVO EP	SUMADIME N1VI	SUMADI MEV2
1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	1	12	11	3	1
2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	12	12	2	1
3	1	3	3	1	3	1	3	1	1	3	3	1	12	10	1	1
4	2	3	2	1	2	1	3	3	1	2	2	2	11	11	1	1
5	1	3	3	2	1	1	3	2	2	3	2	2	12	12	2	2
6	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	11	10	2	2
7	2	3	3	2	1	2	3	2	3	3	1	2	12	12	2	2
8	2	1	2	3	2	2	1	2	3	2	1	3	10	10	2	3
9	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	12	12	2	3
10	1	3	2	1	3	3	3	2	3	2	1	1	13	11	2	1
11	1	3	3	2	1	3	3	3	2	3	1	3	11	11	2	2
12	1	2	3	1	1	2	2	2	1	3	1	2	11	11	2	1
13	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	3	3	12	12	3	2
14	2	1	3	2	1	2	1	3	2	3	2	1	10	10	3	2
15	2	2	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	12	11	3	1
16	1	3	3	1	2	1	3	2	1	3	2	1	11	11	3	1
17	2	1	1	1	2	2	1	3	3	1	2	1	12	12	3	1
18	1	2	2	1	2	3	2	3	1	2	2	2	11	10	3	1
19	2	1	1	2	2	2	1	3	3	1	2	1	10	10	3	2
20	2	2	3	1	3	3	2	1	2	3	2	1	13	11	2	1
21	2	2	2	2	3	1	2	3	3	2	3	3	10	10	1	2
22	1	3	1	1	3	3	3	3	2	1	3	1	12	12	2	1
23	1	1	3	1	2	1	1	1	2	3	3	3	11	11	1	1
24	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	11	10	2	2
25	2	3	1	2	1	1	3	3	3	1	1	3	10	10	2	2
26	1	1	2	2	3	2	1	1	3	2	3	1	10	10	2	2
27	1	2	2	1	2	3	2	3	1	2	1	1	10	10	2	1
28	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	2	10	10	2	1

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word 10:18 a. m. 05/11/2025

dante ok.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 30 de 30 variables

	sex	edad	Ocupa	niveled	VIMDP	DIM1VIN D	DIM2VDI ND	DIM3VDI ND	VDPEMD O	DM1VDE P1	DIM2VDE P2	DIM2VDE P3	SUMAVI NOE	SUMAVO EP	SUMADIME N1VI	SUMADI MEV2
29	1	2	1	1	2	1	2	3	3	1	2	3	10	10	2	1
30	2	1	1	1	3	3	1	3	1	1	2	2	11	11	2	1
31	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	2	3	11	11	2	2
32	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	2	11	11	1	1
33	2	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	3	10	10	3	2
34	1	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	2	11	11	3	1
35	2	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	1	11	11	3	2
36	1	1	2	1	3	2	1	2	3	2	1	2	12	11	3	1
37	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	11	11	3	1
38	1	1	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1	11	11	2	3
39	2	2	3	1	1	2	2	2	3	3	1	2	10	10	2	1
40	1	1	2	2	3	1	1	3	1	2	2	2	11	11	3	2
41	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	1	12	11	2	1
42	1	3	2	2	2	1	3	3	1	2	1	2	11	11	3	2
43	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	12	12	3	3
44	1	3	2	3	1	2	3	3	3	2	1	3	10	10	1	3
45	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	11	11	3	2
46	2	3	2	1	3	1	3	2	1	2	2	2	12	11	2	1
47	1	2	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	11	11	2	1
48	2	3	3	1	2	1	3	3	2	3	2	2	11	11	3	1
49	1	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	11	11	3	1
50	1	3	2	1	1	2	3	2	1	2	2	3	12	11	3	1
51	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	1	10	10	2	2
52	1	3	2	3	3	1	3	2	1	2	1	3	12	12	2	3
53	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	12	12	1	2
54	1	3	2	2	2	1	3	2	1	2	2	2	12	13	2	2
55	1	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	11	14	1	2
56	1	3	2	3	2	2	3	1	1	2	1	3	11	12	2	3

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word 10:19 a. m. 05/11/2025

dante ok.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 30 de 30 variables

	sex	edad	Ocupa	niveled	VIMDP	DIM1VIN D	DIM2VDI ND	DIM3VDI ND	VDPEMO O	DIM1VDE P1	DIM2VDE P2	DIM2VDE P3	SUMAVI NOE	SUMAVO EP	SUMADIME N1VI	SUMADI MEV2
57	1	1	1	3	2	3	1	1	1	1	3	2	11	13	3	3
58	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3	3	12	14	2	2
59	2	3	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	12	14	3	3
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	2	1
61	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	2	2	10	13	3	3
62	1	2	1	2	1	1	2	3	2	1	1	2	13	12	3	2
63	1	1	2	3	2	1	1	1	2	2	2	3	12	13	3	3
64	1	2	1	3	3	2	2	1	1	1	3	3	14	14	2	3
65	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	1	1	12	14	3	2
66	1	2	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	12	13	2	3
67	2	1	2	3	2	1	1	1	2	2	3	3	14	13	3	3
68	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	11	15	3	2
69	1	3	2	3	2	2	3	2	1	2	1	1	12	14	3	3
70	1	2	3	2	1	1	2	1	2	3	1	2	13	12	2	2
71	2	1	3	3	1	1	1	1	1	3	2	1	15	12	3	3
72	2	2	3	2	1	3	2	2	3	3	3	2	13	13	2	2
73	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	12	14	3	3
74	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	1	13	14	3	2
75	1	1	2	3	2	1	1	3	1	2	1	3	14	12	3	3
76	1	2	1	3	3	2	2	2	3	1	2	2	12	13	3	3
77	1	3	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	12	13	3	2
78	1	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	2	13	12	2	3
79	2	3	2	2	2	1	3	1	3	2	1	2	13	14	3	2
80	1	3	3	3	3	1	3	1	2	3	2	2	14	12	2	3
81	1	1	2	3	2	1	1	1	2	2	2	3	12	13	3	3
82	1	2	1	3	3	2	2	1	1	1	3	3	14	14	2	3
83	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	1	1	12	14	3	2
84	1	2	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	12	13	2	3
85	1	1	2	3	2	1	1	1	2	2	1	1	14	13	1	1

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word ES 10:19 a. m. 05/11/2025

dante ok.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 30 de 30 variables

	sex	edad	Ocupa	niveled	VIMDP	DIM1VIN D	DIM2VDI ND	DIM3VDI ND	VDPEMO O	DM1VDE P1	DIM2VDE P2	DIM2VDE P3	SUMAVI NOE	SUMAVO EP	SUMADIME N1VI	SUMADI MEV2
144	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	1	10	10	2	2
145	1	3	2	3	3	1	3	2	1	2	1	3	12	12	2	3
146	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	12	12	1	2
147	1	3	2	2	2	1	3	2	1	2	2	2	12	13	2	2
148	1	1	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1	11	11	2	3
149	2	2	3	1	1	2	2	2	3	3	1	2	10	10	2	1
150	1	1	2	2	3	1	1	3	1	2	2	2	11	11	3	2
151	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	1	12	11	2	1
152	1	3	2	2	2	1	3	3	1	2	1	2	11	11	3	2
153	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	12	12	3	3
154	1	3	2	3	1	2	3	3	3	2	1	3	10	10	1	3
155	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	11	11	3	2
156	1	1	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1	11	11	2	3
157	2	2	3	1	1	2	2	2	3	3	1	2	10	10	2	1
158	1	1	2	2	3	1	1	3	1	2	2	2	11	11	3	2
159	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	1	12	11	2	1
160	1	3	2	2	2	1	3	3	1	2	1	2	11	11	3	2
161	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	12	12	3	3
162	1	3	2	3	1	2	3	3	3	2	1	3	10	10	1	3
163	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	11	11	3	2
164	2	3	2	1	3	1	3	2	1	2	2	2	12	11	2	1
165	1	2	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	11	11	2	1
166	2	3	3	1	2	1	3	3	2	3	2	2	11	11	3	1
167	1	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	11	11	3	1
168	1	3	2	1	1	2	3	2	1	2	2	3	12	11	3	1
169	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	1	10	10	2	2
170																
171																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word 10:19 a. m. 05/11/2025

Resultado1 dante.sav [Documento1] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

[ConjuntoDatos] C:\Users\sofi - vale\Documents\estadisticos solo\dante ok.sav

Estadísticos

	Sexo del encuestado	Edad del participante	Ocupación	Nivel educativo	Percepción, conocimiento y prácticas de la población	Percepción ambiental	Conocimiento ambiental	Prácticas ambientales	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	Cobertura del programa	Gestión y cumplimiento de los objetivos	Int...
N	Válido	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla de frecuencia

Sexo del encuestado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	104	61.5	61.5
	Femenino	65	38.5	100.0
	Total	169	100.0	100.0

Edad del participante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 16 a 30 años	39	23.1	23.1
	De 31 a 50 años	77	45.6	68.6
	De 51 a más años	53	31.4	100.0
	Total	169	100.0	100.0

Ocupación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word ES 10:20 a. m. 05/11/2025

Resultado1 dante.sav [Documento1] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción, co
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Conocimiento
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Prácticas amb
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción an

Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Empleadola	36	21.3	21.3	21.3
	Estudiante	76	46.2	46.2	67.5
	Trabajador Independiente	55	32.5	32.5	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Nivel educativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	58	34.3	34.3	34.3
	Secundaria	60	35.5	35.5	69.8
	Superior	51	30.2	30.2	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Percepción, conocimiento y prácticas de la población

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Percepción ambiental	40	23.7	23.7	23.7
	Conocimiento ambiental	86	50.9	50.9	74.6
	Prácticas ambiental	43	25.4	25.4	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Percepción ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel de valoración sobre limpieza y orden	77	45.6	45.6	45.6
	Percepción sobre la utilidad de programas municipales	65	38.5	38.5	84.0

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante.s... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word ES 10:20 a. m. 05/11/2025

Resultado1.dante.sav [Documento1] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción, co
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Conocimiento
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Prácticas amb
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción an

Conocimiento ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conocimiento sobre clasificación y segregación de residuos	39	23.1	23.1	23.1
	Conocimiento sobre los puntos de acopio o reciclaje en la zona	76	45.0	45.0	68.0
	Conocimiento sobre impacto ambiental del manejo inadecuado	54	32.0	32.0	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Prácticas ambientales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Frecuencia de separación de residuos reciclables en el hogar	34	20.1	20.1	20.1
	Participación en programas o campañas de reciclaje	63	37.3	37.3	57.4
	Uso de métodos sostenibles para la disposición de residuos	72	42.6	42.6	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cobertura del programa	61	36.1	36.1	36.1
	Gestión y cumplimiento del objetivo	46	27.2	27.2	63.3
	Impacto ambiental y social	62	36.7	36.7	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word ES 10:20 a. m. 05/11/2025

Resultado1.dante.sav [Documento1] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción, co
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Conocimiento
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Prácticas amb
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción an

Cobertura del programa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Porcentaje de población beneficiada por el programa	37	21.9	21.9	21.9
	Frecuencia de recolección selectiva o diferenciada	79	46.7	46.7	68.6
	Disponibilidad de puntos ecológicos y zonas de acopio	53	31.4	31.4	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Gestión y cumplimiento de los objetivos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cumplimiento de metas de reducción de residuos sólidos	64	37.9	37.9	37.9
	Implementación de planes y campañas ambientales	66	39.1	39.1	76.9
	Coordinación entre instituciones y comunidades para la gestión de residuos	39	23.1	23.1	100.0
	Total	169	100.0	100.0	

Impacto ambiental y social

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Disminución perceptible de residuos en calles o espacios públicos	46	27.2	27.2	27.2
	Incremento de reciclaje y reaprovechamiento de materiales	77	45.6	45.6	72.8

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word ES 10:21 a. m. 05/11/2025

Resultado1.dante.sav [Documento1] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción, co
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Conocimiento
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Prácticas amb
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción an

```

/VARIABLES=SUMADIMENIVI SUMAVDEP
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

			Percepción, conocimiento y prácticas de la población	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos
Rho de Spearman	Percepción, conocimiento y prácticas de la población	Coefficiente de correlación	1.000	.701**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	169	169
	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	.701**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	169	169

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

```

NONPAR CORR
/VARIABLES=SUMADIMENIVI SUMAVDEP
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

			Percepción	Efectividad de los programas de reducción de residuos
Rho de Spearman	Percepción	Coefficiente de correlación	1.000	.701**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	169	169
	Efectividad de los programas de reducción de residuos	Coefficiente de correlación	.701**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	169	169

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word ES 10:21 a. m. 05/11/2025

Resultado1.dante.sav [Documento] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Percepción, co

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Conocimiento

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Prácticas amb

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Percepción an

Rho de Spearman	Percepción ambiental	Coefficiente de correlación	Percepción ambiental	de reducción de residuos sólidos
			1.000	.326**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	169	169
	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	.326**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	169	169

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

NONPAR CORR
 /VARIABLES=SUMADIMEV12 SUMAVDES
 /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
 /MISSING=PAIRWISE.

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

Rho de Spearman	Conocimiento ambiental	Coefficiente de correlación	Conocimiento ambiental	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos
			1.000	.444**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	169	169
	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	.444**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	169	169

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

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar

Windows Media PL...

Resultado1.dante...

dante ok.sav [Conj...]

Documento1 - Word

ES ^ d 10:21 a. m. 05/11/2025

Resultado1.dante.sav [Documento] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Correlaciones no paramétricas

Título

Notas

Correlaciones

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Percepción, co

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Conocimiento

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Prácticas amb

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Tabla cruzada Percepción an

Correlaciones

Rto de Spearman	Prácticas ambientales	Coefficiente de correlación	1,000	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	169	169
	Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	,449**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	169	169

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

CROSSTABS

```

/TABLES=CRUVIND BY CRUVEDP
/POSMAT=AValue TABLES
/CELLS=COUNT EXPECTED ROW COLUMN TOTAL
/COUNT ROUND CELL.

```

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Válidos		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Percepción, conocimiento y prácticas de la población * Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	169	100,0%	0	0,0%	169	100,0%

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar

Windows Media PL...

Resultado1 dante...

dante ok.sav [Conj...]

Documento1 - Word

ES ^ | 10:21 a. m. | 05/11/2025

Resultado1.dante.sav [Documento] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Correlaciones no paramétricas
 Título
 Notas
 Correlaciones
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción, co
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Conocimiento
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Prácticas amb
 Registro
 Tablas cruzadas
 Título
 Notas
 Resumen de procesamiento
 Tabla cruzada Percepción an

Tabla cruzada Percepción, conocimiento y prácticas de la población*Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

		Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos				
			Nunca	A veces	Siempre	Total
Percepción, conocimiento y prácticas de la población	Nunca	Recuento	27	13	6	46
		Recuento esperado	23.1	12.5	10.3	46.0
		% dentro de Percepción, conocimiento y prácticas de la población	58.7%	29.3%	13.0%	100.0%
	A veces	Recuento	31	19	24	74
		Recuento esperado	37.2	20.1	16.6	74.0
		% dentro de Percepción, conocimiento y prácticas de la población	41.9%	25.7%	32.4%	100.0%
	Siempre	Recuento	27	14	8	49
		Recuento esperado	24.6	13.3	11.0	49.0
		% dentro de Percepción, conocimiento y prácticas de la población	55.1%	28.6%	16.3%	100.0%
	Total	Recuento	85	46	38	169
		Recuento esperado	85.0	46.0	38.0	169.0
		% dentro de Percepción	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	31.8%	28.3%	15.8%	27.2%
		% del total	16.0%	7.7%	3.6%	27.2%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	36.5%	41.3%	63.2%	43.8%
		% del total	18.3%	11.2%	14.2%	43.8%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	31.8%	30.4%	21.1%	29.0%
		% del total	16.0%	8.3%	4.7%	29.0%

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante.s... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word ES 10:22 a. m. 05/11/2025

Resultado1 dante.sav [Documento] - IBM SPSS Statistics View

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

de residuos sólidos

Tabla cruzada Conocimiento ambiental*Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos

		Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
Conocimiento ambiental	Nunca	Recuento	61	2	6	69
		Recuento esperado	34.7	18.8	15.5	69.0
		% dentro de Conocimiento ambiental	88.4%	2.9%	8.7%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	71.8%	4.3%	15.8%	40.8%
		% del total	36.1%	1.2%	3.6%	40.8%
	A veces	Recuento	22	32	11	65
		Recuento esperado	32.7	17.7	14.6	65.0
		% dentro de Conocimiento ambiental	33.8%	49.2%	16.9%	100.0%
		% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	25.9%	69.6%	28.9%	38.5%
		% del total	13.0%	18.9%	6.5%	36.5%
	Siempre	Recuento	2	12	21	35
		Recuento esperado	17.6	9.5	7.9	35.0
	% dentro de Conocimiento ambiental	5.7%	34.3%	60.0%	100.0%	
	% dentro de Efectividad de los programas de reducción de residuos sólidos	2.4%	26.1%	55.3%	20.7%	
	% del total	1.2%	7.1%	12.4%	20.7%	
Total		Recuento	85	46	38	169
		Recuento esperado	85.0	46.0	38.0	169.0
		% dentro de	50.3%	27.2%	22.5%	100.0%

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 795, W: 736 pt

Buscar Windows Media PL... Resultado1 dante.s... dante ok.sav [Conj... Documento1 - Word 10:22 a. m. 05/11/2025