

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS  
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE RESIDUOS  
SÓLIDOS EN PARQUES DE LA CIUDAD DE HUACHO, 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
INGENIERO AMBIENTAL**

**WALTER STALIN PANTOJA VARILLAS**

**HUACHO – PERU**

**2019**

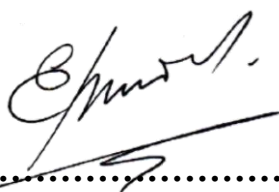
**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS  
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE RESIDUOS  
SÓLIDOS EN PARQUES DE LA CIUDAD DE HUACHO, 2019**

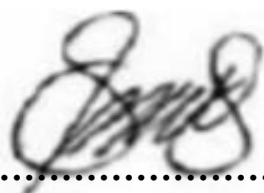
**Sustentado y aprobado ante el Jurado evaluador**



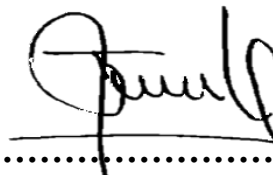
.....  
**Dr. Edgardo Octavio Carreño  
Cisneros  
PRESIDENTE**



.....  
**Ing. Luis Miguel Chavez Barbery  
SECRETARIO**



.....  
**Dr. Marco Tulio Sánchez Calle  
VOCAL**



.....  
**Mg. SC. Celso Quispe Ojeda  
ASESOR**

**HUACHO – PERU**

**2019**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a dios por darme la oportunidad de cumplir mis metas, a todas aquellas personas que han sido de ayuda fundamental en mi vida, han estado conmigo incluso en los momentos más turbulentos motivándome y ayudándome hasta donde sus alcances les permitían ayudarme a lograr mis objetivos.

*Walter Stalin*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a dios por darme la oportunidad de llegar a cumplir mis metas y por las personas que me ha permitido conocer y compartir en esta investigación.

Agradecimiento muy especial a mis padres y hermanos por su apoyo, comprensión y aliento en el proceso de esta investigación

Agradezco a las personas encuestadas en las plazas y parque de la ciudad de Huacho

Agradezco a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión por lograr realizar mis estudios

*Walter Stalin*

## INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema .....	2
1.2.1 Problema general .....	2
1.2.2 Problemas específicos.....	2
1.3 Objetivos de la investigación .....	2
1.3.1 Objetivo general .....	2
1.3.2 Objetivos específicos .....	2
1.4 Justificación de la investigación .....	3
1.5 Delimitaciones del estudio .....	3
1.5.2. Delimitación espacial: .....	3
1.5.3. Delimitación temporal: .....	4
1.6 Viabilidad del estudio .....	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación .....	5
2.1.1 Investigaciones internacionales .....	5
2.1.2 Investigaciones nacionales .....	6
2.2 Bases teóricas.....	7
Marco legal.....	12
2.3 Definición de términos básicos .....	17
2.4 Hipótesis de investigación .....	17
2.4.1 Hipótesis general .....	17
2.4.2 Hipótesis específicas.....	17
2.5 Operacionalización de las variables.....	18
CAPÍTULO III	21
METODOLOGÍA	21
3.1 Diseño metodológico .....	21
3.2 Población y muestra.....	21

3.2.1	Población .....	21
3.2.2	Muestra .....	21
3.3	Técnicas de recolección de datos .....	22
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información .....	23
CAPÍTULO IV		24
RESULTADOS		24
4.1	Análisis de resultados .....	24
4.2	Contrastación de hipótesis .....	79
CAPÍTULO V		85
DISCUSIÓN		85
5.1	Discusión de resultados .....	85
CAPÍTULO VI		93
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		93
6.1	Conclusiones .....	93
6.2	Recomendaciones .....	94
REFERENCIAS		96
7.1	Fuentes documentales .....	96
7.2	Fuentes electrónicas .....	97
ANEXOS		98

## Índice de tablas

Tabla 1: Código de colores para los residuos del ámbito Municipal.....	16
Tabla 2 resumen de procesamiento de casos de instrumentos de recolección de datos .....	23
Tabla 3 estadístico de fiabilidad del instrumento de recolección de datos.....	23
Tabla 4 residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho.....	24
Tabla 5 residuos sólidos orgánicos plaza de armas .....	25
Tabla 6 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza de armas.....	26
Tabla 7 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza de armas.....	27
Tabla 8 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza de armas .....	28
Tabla 9 residuos sólidos inorgánicos metales plaza de armas .....	29
Tabla 10 residuos sólidos orgánicos plaza 2 de Mayo .....	30
Tabla 11 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza 2 de Mayo .....	31
Tabla 12 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza 2 de Mayo.....	32
Tabla 13 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza 2 de Mayo .....	33
Tabla 14 residuos sólidos inorgánicos metales plaza 2 de Mayo .....	34
Tabla 15 residuos sólidos orgánicos plaza Reyes Buitrón .....	35
Tabla 16 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Reyes Buitrón .....	36
Tabla 17 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Reyes Buitrón.....	37
Tabla 18 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Reyes Buitrón .....	38
Tabla 19 residuos sólidos inorgánicos metales plaza Reyes Buitrón .....	39
Tabla 20 residuos sólidos orgánicos plaza Grau .....	40
Tabla 21 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Grau .....	41
Tabla 22 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Grau .....	42
Tabla 23 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Grau .....	43
Tabla 24 residuos sólidos inorgánicos metales plaza Grau .....	44
Tabla 25 residuos sólidos orgánicos plaza San Pedro .....	45
Tabla 26 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza San Pedro .....	46
Tabla 27 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza San Pedro.....	47
Tabla 28 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza San Pedro.....	48
Tabla 29 residuos sólidos inorgánicos metales plaza San Pedro.....	49
Tabla 30 residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. Atalaya .....	50
Tabla 31 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH Atalaya .....	51
Tabla 32 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH Atalaya.....	52
Tabla 33 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA.HH Atalaya .....	53
Tabla 34 residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA.HH Atalaya .....	54
Tabla 35 residuos sólidos orgánicos plaza Víctor Raúl Haya de la Torre.....	55
Tabla 36 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Víctor Raúl Haya de la Torre.....	56
Tabla 37 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Víctor Raúl Haya de la Torre .....	57
Tabla 38 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Víctor Raúl Haya de la Torre .....	58
Tabla 39 residuos sólidos inorgánicos metales plaza Víctor Raúl Haya de la Torre .....	59
Tabla 40 residuos sólidos orgánicos parque Infantil .....	60
Tabla 41 residuos sólidos inorgánicos papeles parque Infantil .....	61
Tabla 42 residuos sólidos inorgánicos plástico parque Infantil.....	62
Tabla 43 residuos sólidos inorgánicos vidrios parque Infantil .....	63
Tabla 44 residuos sólidos inorgánicos metales parque Infantil .....	64

Tabla 45 residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. San José de Manzanares .....	65
Tabla 46 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH. San José de Manzanares ....	66
Tabla 47 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH. San José de Manzanares ...	67
Tabla 48 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA.HH. San José de Manzanares.....	68
Tabla 49 residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA.HH. San José de Manzanares....	69
Tabla 50 residuos sólidos orgánicos plaza Urbanización Huacho .....	70
Tabla 51 residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Urbanización Huacho .....	71
Tabla 52 residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Urbanización Huacho.....	72
Tabla 53 residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Urbanización Huacho .....	73
Tabla 54 residuos sólidos inorgánicos metales plaza Urbanización Huacho .....	74
Tabla 55 educación ambiental .....	75
Tabla 56 Dimension cognitiva.....	76
Tabla 57 Dimension procedimental.....	77
Tabla 58 Dimension afectiva.....	78
Tabla 59 correlaciones de rho de Spearman, educación ambiental .....	79
Tabla 60 correlaciones de rho de Spearman, dimension cognitiva .....	81
Tabla 61 correlaciones de rho de Spearman, dimension afectivo .....	82
Tabla 62 correlaciones de rho de Spearman, dimension procedimental .....	84



## Índice de figuras

Figura 1: residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho.....	24
Figura 2: residuos sólidos orgánicos plaza de armas.....	25
Figura 3: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza de armas de huacho .....	26
Figura 4: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza de armas .....	27
Figura 5: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza de armas .....	28
Figura 6: residuos sólidos inorgánicos metales plaza de armas .....	29
Figura 7: residuos sólidos orgánicos plaza 2 de Mayo.....	30
Figura 8: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza 2 de Mayo.....	31
Figura 9: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza 2 de Mayo .....	32
Figura 10: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza 2 de Mayo.....	33
Figura 11: residuos sólidos inorgánicos metales plaza 2 de Mayo .....	34
Figura 12: residuos sólidos orgánicos plaza Reyes Buitrón.....	35
Figura 13: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Reyes Buitrón.....	36
Figura 14: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Reyes Buitrón .....	37
Figura 15: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Reyes Buitrón.....	38
Figura 16: residuos sólidos inorgánicos metales plaza Reyes Buitrón.....	39
Figura 17: residuos sólidos orgánicos plaza Grau .....	40
Figura 18: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Grau .....	41
Figura 19: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Grau .....	42
Figura 20: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Grau.....	43
Figura 21: residuos sólidos inorgánicos metales plaza Grau.....	44
Figura 22: residuos sólidos orgánicos plaza San Pedro.....	45
Figura 23: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza San Pedro.....	46
Figura 24: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza San Pedro .....	47
Figura 25: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza San Pedro .....	48
Figura 26: residuos sólidos inorgánicos metales plaza San Pedro .....	49
Figura 27: residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. Atalaya.....	50
Figura 28: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH Atalaya.....	51
Figura 29: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH Atalaya .....	52
Figura 30: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA.HH Atalaya.....	53
Figura 31: residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA.HH Atalaya.....	54
Figura 32: residuos sólidos orgánicos plaza Víctor Raúl Haya de la Torre .....	55
Figura 33: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Víctor Raúl Haya de la Torre .....	56
Figura 34: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Víctor Raúl Haya de la Torre.....	57
Figura 35: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Víctor Raúl Haya de la Torre.....	58
Figura 36: residuos sólidos inorgánicos metales plaza Víctor Raúl Haya de la Torre.....	59
Figura 37: residuos sólidos orgánicos parque Infantil.....	60
Figura 38: residuos sólidos inorgánicos papeles parque Infantil.....	61
Figura 39: residuos sólidos inorgánicos plástico parque Infantil .....	62
Figura 40: residuos sólidos inorgánicos vidrios parque Infantil .....	63
Figura 41: residuos sólidos inorgánicos metales parque Infantil .....	64
Figura 42: residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. San José de Manzanares .....	65
Figura 43: residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH. San José de Manzanares ...	66
Figura 44: residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH. San José de Manzanares ..	67

Figura 45: residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA.HH. San José de Manzanares ..	68
Figura 46:residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA.HH. San José de Manzanares ..	69
Figura 47: residuos sólidos orgánicos plaza Urbanización Huacho .....	70
Figura 48:residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Urbanización Huacho .....	71
Figura 49:residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Urbanización Huacho .....	72
Figura 50:residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Urbanización Huacho.....	73
Figura 51: residuos sólidos inorgánicos metales plaza Urbanización Huacho.....	74
Figura 52:educación ambiental.....	75
Figura 53:Dimension cognitiva .....	76
Figura 54:Dimension procedimental .....	77
Figura 55: Dimension afectiva .....	78
Figura 56:educacion ambiental.....	80
Figura 57: dimension cognitiva .....	81
Figura 58: dimension afectivo .....	83
Figura 59:dimension procedimental .....	84

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar como la educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019. **Método:** Según Hernández, Fernández, & Baptista (2010) “el nivel de investigación es descriptivo y relacional”. El tipo de investigación según la naturaleza de los objetos en cuanto al nivel de conocimiento que se desea alcanzar es descriptiva correlacional de diseño no experimental. El tipo de investigación según el tiempo en que se efectúan es sincrónico porque recolectara datos en un solo momento, tipo de investigación según la naturaleza de la información que se recoge para responder al problema de la investigación es cuantitativo de diseño encuesta social. **Resultado:** La tabla N° 55, muestra los siguientes resultados respecto a la variable educación ambiental, el 16% (165) tiene conocimiento relacionado con el medio ambiente, el 60.7% (616) tiene afecto por el medio ambiente, el 23.1% (234) actúa, procede a favor de la preservación, conservación del medio ambiente. **Conclusión:** La educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019, Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,625, podemos deducir que existe una moderada correlación entre la educación ambiental y los residuos sólidos. Los instrumentos como el PLANEA y PNEA no están dando resultados en la educación ambiental esto queda evidenciado en la cantidad de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos encontrados en la plazas y parque de la ciudad de huacho no existe educación ambiental más del 50% no conceptualiza, no entiende el concepto de medio ambiente, no tienen afecto por el medio ambiente, no procede individual ni colectivamente en favor del medio ambiente.

Palabras clave: Educación Ambiental, Residuos Solidos

## ABSTRACT

**Objective:** To determine how environmental education is related to solid waste management in parks in the city of Huacho, 2019. **Method:** According to Hernández, Fernández, & Baptista (2010) “the level of research is descriptive and relational”. The type of research according to the nature of the objects in terms of the level of knowledge to be achieved is descriptive correlational of non-experimental design. The type of research according to the time in which they are carried out is synchronous because it will collect data in a single moment, type of research according to the nature of the information that is collected to respond to the research problem is quantitative of social survey design. **Result:** Table N ° 55 shows the following results regarding the environmental education variable, 16% (165) have knowledge related to the environment, 60.7% (616) have affection for the environment, 23.1% (234) acts, proceeds in favor of the preservation, conservation of the environment. **Conclusion:** Environmental education is related to solid waste management in the parks of the city of Huacho, 2019, Given that the value of (Rho) found is 0.625, we can deduce that there is a moderate correlation between environmental education and the Solid waste. Instruments such as PLANEA and PNEA are not giving results in environmental education, this is evidenced in the amount of organic and inorganic solid waste found in the squares and park of the city of Huacho, there is no environmental education, more than 50% do not conceptualize understands the concept of the environment, they have no affection for the environment, they do not act individually or collectively in favor of the environment.

Keywords: Environmental Education, Solid Waste

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo titulado “Educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en parques de la ciudad de Huacho, 2019” se llevó a cabo en 9 plazas y 1 parque de la ciudad de Huacho, donde se encuestó a 1015 personas, se recolectó la información el día 26 de diciembre del año 2019, y se encuentra estructurado de la siguiente manera:

El presente trabajo titulado “Compromiso organizacional y Satisfacción laboral de los trabajadores de la Municipalidad de Paccho, 2019” y consta de los siguientes capítulos:

El CAPITULO I, en el cual tenemos el “problema de investigación” de acuerdo con sus respectivos componentes: Planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, limitaciones, antecedentes y los objetivos.

El CAPITULO II, se menciona las bases teóricas donde se describe cada variable de la investigación.

El CAPITULO III, trata sobre el marco metodológico con sus respectivos componentes, hipótesis, tipo de estudio, diseño de estudio, población y muestra, método de investigación, técnica e instrumentos de recolección de datos y método de análisis de datos.

El CAPÍTULO IV, tenemos en cuenta los resultados y procesamiento de datos.

CAPÍTULO V, discusión de la investigación

CAPÍTULO VI, cuenta con las conclusiones y recomendaciones

Las referencias bibliográficas por fuentes primarias como son las enciclopedias, textos, revistas, etc., secundarias como tesis monográficas, artículos científicos, fuentes terciarias como fuentes electrónicas.

Los anexos consideramos la matriz de consistencia, matriz de datos, instrumento de recolección de datos, fotografías

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

El Perú es uno de los 17 países mega diversos del mundo, cuenta con la cadena montañosa tropical de mayor superficie a nivel mundial, el segundo bosque amazónico más extenso, el 71% de los glaciares tropicales, 84 de las 104 zonas de vida identificadas en el planeta, y 27 de los 32 climas del mundo MINAN (2016). Sin embargo, el país andino es a su vez altamente vulnerable al cambio climático, no solo por factores estructurales como la pobreza e inequidad, sino por los impactos que pueden sufrir ecosistemas tan relevantes como la Amazonía y los Glaciares. Entre 2000 y 2012 se perdieron 1 469 724 hectáreas de bosques amazónicos, la principal causa directa (75% y 90%) fue el cambio del uso del suelo por agricultura y ganadería de pequeña escala. En los últimos 30 años la superficie glaciaria disminuyó un 22%. Se estima que, en los próximos 10 años, todos los glaciares por debajo de los 5 000 metros estarían en peligro de desaparecer. Los daños al ambiente tienen un costo económico del 3,9% del PBI (8,2 billones de soles), afectando principalmente a los más pobres Banco Mundial (2007)

Después de 15 años de promulgada la Ley General de Residuos Sólidos, el Perú sufre aún de graves problemas de limpieza pública. Cada día somos más habitantes urbanos (ahora 75% de los peruanos vivimos en las ciudades) y cada día en las ciudades el peruano produce más basura (en promedio un peruano genera más de medio kilo al día). El volumen de basura producido en el Perú está aumentando; hace 10 años era de 13 mil T/día, hoy alcanza las 18 mil T. El 50% de estos residuos no se disponen adecuadamente: tenemos ciudades sucias, calles, ríos, playas y quebradas sucias, etc. MINAN (2019).

En los distritos de la provincia de Huaura el 37.7% de los hogares cuentan con el servicio municipal de recojo de basura, y un 39,2% adicional cada dos o tres días y de forma esporádica, esto es una vez a la semana y de vez en cuando un 22.9% Arnillas, Merino, & Suerio (2009)

La provincia de Huaura cuenta con un botadero llamado Paraíso donde hace más de 30 años se viene depositando los desperdicios de los habitantes de los 5 distritos de la provincia (Huacho, Hualmay, Huaura, Santa María, y Carquin). Este botadero se ubicado en la altura del km 143 de la panamericana norte al sur de Huacho, el cual ya es visible desde dicha ruta

de transporte que resta competitividad turística al norte chico Arnillas, Merino, & Suerio, (2009)

Se observa que las plazas y parque de Huacho están llenas de basura entre ellos residuos sólidos orgánicos en estado de putrefacción, también residuos sólidos inorgánicos, no cuentan con tachos ecológicos y los que visitan o pasan depositan la basura en cualquier parte de las plazas y parque esto como consecuencia de la educación ambiental , por ello es necesario realizar el presente trabajo de investigación para encontrar soluciones a estos problemas que están relacionados con valores, actitudes y estilos de vida que necesitamos reorientar para vivir de modo más armónico con la naturaleza. Para ello es necesario contar con la educación ambiental que reconozca el ambiente como una realidad inseparable de los individuos sus sociedades y culturase incorporar la relación ambiente y desarrollo y buscar el cambio hacia una sociedad solidaria, democrática y justa

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- a. ¿Cuál es la relación entre el aspecto cognitivo y el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019?
- b. ¿Cuál es la relación entre el aspecto afectivo y el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019?
- c. ¿Cuál es la relación entre el aspecto procedimental y el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar como la educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a. Analizar el aspecto cognitivo y su relación con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

- b. Analizar el aspecto afectivo y su relación con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.
- c. Analizar el aspecto procedimental y su relación con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### Justificación metodológica

Los resultados del presente trabajo de investigación servirán como referencia para futuras investigaciones sobre educación ambiental y el manejo residuos sólidos en parques de la ciudad de Huacho, 2019 debido al método procedimientos técnicas e instrumentos diseñados empleados.

### Justificación practica

El presente trabajo de investigación servirá en la medida que contribuirá en brindar evidencias a las municipalidades donde se observen problemas de educación ambiental y manejo de residuos sólidos en parques de la ciudad de Huacho, 2019

### Justificación teórico - científico

Los resultados del presente trabajo de investigación podrán generalizarse e incorporase al conocimiento científico además servirá para llenar vacíos o espacios cognoscitivos referentes al educación ambiental y residuo sólidos en parques de la ciudad de Huacho, 2019.

## **1.5 Delimitaciones del estudio**

### 1.5.1. Delimitación del contenido

- Campo: Municipalidades
- Área: Residuos sólidos y educación ambiental
- Aspecto: Residuos sólidos en parques
- Tema: Compromiso organizacional y satisfacción laboral

### **1.5.2. Delimitación espacial:**

La presente investigación se realizó en los parques y plazas considerados en el plano de la ciudad de Huacho, 2019



### **1.5.3. Delimitación temporal:**

Los resultados del presente trabajo de investigación corresponden al día 26 de diciembre del año 2019

## **1.6 Viabilidad del estudio**

El presente estudio fue viable se realizó en los parques y plazas de la ciudad de Huacho, además porque el recojo de datos, como la aplicación de los instrumentos fue factible.

### 1.6.1. Por la disponibilidad de la tecnología

Se contó con materiales tecnológicos, como tablet, laptop, internet, para obtener la información necesaria para nuestra investigación como revistas electrónicas, páginas web y libros virtuales.

### 1.6.2. Por la disponibilidad financiera

Se contó con un presupuesto proyectado para cada gasto, sea asesor, materiales, viajes, internet e impresiones, USB, estadístico y cd

### 1.6.3. Por la disponibilidad operativa

Se realizo de acuerdo al cronograma establecido

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1 Investigaciones internacionales**

Prada (2013) “Conciencia, concientización, y educación ambiental: Conceptos y Relaciones”. El presente artículo revisa la conceptualización sobre conciencia, conciencia ambiental, ambiente y concientización, cuyo objetivo describe sus componentes desde la postura de autores que enriquecen el estudio de los procesos psicológicos y comportamentales articulándolos a la perspectiva ambiental. Se induce a través de la lectura al reconocimiento de estos conceptos, a dilucidar cómo se forma la conciencia y cómo sus dimensiones fortalecidas posibilitan una conciencia crítica que conlleva a la concientización ambiental basada en la integración dimensional. De igual manera se retoma el concepto de educación ambiental mostrándose como alternativa para el proceso de fortalecimiento de conciencia y concientización ambiental. La conciencia ambiental está compuesta por las dimensiones cognitiva, activa, disposicional y afectiva que pueden fortalecerse, desarrollarse y expresarse de manera individual en relación al ambiente. La búsqueda de la integración de estas dimensiones presentadas en un actuar coherente entre ellas, acompañado de una posibilidad de autocrítica, consolidada y con estructuras que sean sostenibles en el tiempo es lo que puede llegar a llamarse concientización ambiental; que debería convertirse en el ideal en los programas educativo ambientales. La concientización ambiental va mucho más allá de nutrir el conocimiento, los sentimientos, los comportamientos o las intenciones, como elementos aislados, ésta requiere de un proceso de estructuración cognitiva que favorezca su persistencia en el tiempo y sea reflejada en el desarrollo y actuar social. El término ambiente debe entenderse como el conjunto de elementos que posibilitan la vida, la interrelación y el desarrollo individual y social, no solamente debe limitarse a lo ecológico; el ser humano es parte del ambiente y debe velar por su preservación.

Espejel & Castillo (2008) “Educación ambiental para el medio superior: propuesta y evaluación”. La Educación Ambiental (EA) es la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y puedan realizar cambios en sus valores, conductas y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. Es crucial que se fomenten valores y hábitos para lograr un medio ambiente en equilibrio. Ante semejante reto, el presente trabajo tiene como objetivo mostrar una propuesta de educación ambiental que se aplicó en el nivel medio superior y dar a conocer los resultados de su evaluación. La propuesta tiene un carácter multidimensional al buscar incidir en el proceso de aprendizaje mediante conferencias de sensibilización, elaboración de cuentos, formación de comités ecológicos, discusiones en el aula, la confección de bitácoras ambientales y otras estrategias, todas con una característica en común: buscar que los estudiantes comprendan y conozcan la problemática ambiental y adquieran conocimientos, valores y habilidades prácticas para participar e incidir, en forma responsable y eficaz en la prevención y solución de los problemas ambientales, con acento especial en los relacionados con los residuos sólidos y la contaminación del agua. Concluye que Toda propuesta de EA debe comenzar introduciendo aspectos ambientales, para que los alumnos obtengan la noción fundamental del deterioro ambiental y de ahí motivarlos para adquirir conciencia ambiental. El conocimiento ambiental es el eje básico para ubicar al alumno en la realidad de su entorno y sensibilizarlo para la conservación y preservación de su ambiente; sin embargo, no es suficiente ya que sólo piensa en hacer acciones para cuidar el entorno, pero no las materializa.

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

Bardales, De la Cruz, & Cabrera (2015) “Manejo integral de residuos sólidos domiciliarios por medio de la segregación en la fuente en el distrito de San Luis, Lima, Perú”. El presente trabajo describe una propuesta para realizar el manejo integral de residuos sólidos domiciliarios por medio de la segregación en la fuente en el distrito de San Luis y así dar una solución ambiental, técnica y económica. Se ha efectuado el análisis y diagnóstico del ámbito de estudio, así como el desarrollo de una propuesta de formulación de un proyecto de segregación en la fuente de residuos domiciliarios a nivel de pre factibilidad, en donde se realizó previamente estudios de caracterización de residuos sólidos domiciliarios, el estudio de priorización de proyectos ambientales, el desarrollo de encuestas a la población relacionadas al proyecto de segregación de residuos sólidos domiciliarios y su influencia social. El análisis ambiental del trabajo de investigación de segregación en la fuente

especifica los impactos que se generan durante la operación de segregación en la fuente, en donde se identifican dichos impactos a través de matrices de causa

Gonzales & Abregu (2014) “Nivel de información y actitudes de estudiantes y profesores. aproximación a la educación ambiental en Selva Alta”. El objetivo fue establecer la aproximación al nivel de información y actitudes sobre la educación ambiental y, determinar el grado de concordancia entre las competencias del profesor para lograr el cambio de actitud y la percepción de los estudiantes de nivel secundaria. El grupo de estudio estuvo conformado por n=15 profesores y n=201 estudiantes (tamaño determinado por muestreo estratificado aleatorio), pertenecientes a tres instituciones educativas (IE) del distrito de D. Alomía R. (Leoncio Prado, Perú), ubicadas en Selva alta (650 msnm, promedio 2,905.7 mm/año). En la recolección de datos se aplicó secuencialmente una encuesta, utilizando un cuestionario de 15 ítems (5 opciones de respuesta.) durante tres semanas (2011). Los resultados señalan que el nivel de información sobre educación ambiental en profesores tiene un 80,0% de aproximación, frente a los estudiantes que difieren hasta un 63,2% menos; que las habilidades para el cuidado de residuos sólidos fueron asimiladas a través de la asignatura de ciencia-tecnología ambiente (62,2%), seguido por la de persona-familia-relaciones humanas (9% percibían que no se enseñan en ninguna asignatura); cuyas competencias de los profesores fueron percibidas como adecuadas por la tercera parte de los estudiantes. Mientras que el 73,3% de los profesores afirmaron aplicar temas transversales. La relación entre las competencias docentes y la actitud para el cuidado ambiental en estudiantes es directa y significativa ( $X^2=243,21$ ; p

## **2.2 Bases teóricas**

### Conciencia ambiental

“Tomar conciencia, es el apoyo y sostén insustituible para efectivizar las responsabilidades que corresponden a cada nivel de decisión, que permita que las personas asuman sus deberes ambientales y, al mismo tiempo, defiendan sus derechos ecológicos, reclamando y obligando a que los otros: personas e instituciones civiles y gubernamentales, cumplan con sus propios deberes diferenciados en la preservación y construcción de un ambiente sano” Prada (2013).

### Dimensión cognitiva

Hace referencia al conjunto de información y conocimientos que el individuo posee sobre el ambiente, “los procesos cognitivos en sentido general poseen la función de producir un

reflejo cognoscitivo de la realidad por parte del sujeto, los mismos reproducen internamente, en el plano psíquico y subjetivo, las relaciones y propiedades objetivas de la realidad son los procesos cognitivos los que rigen esta dimensión, son ellos los encargados de llenar de significados al individuo, permiten generar y aprender conceptualizaciones que se extraen de la realidad, dan la posibilidad de reconocer el entorno la cultura y en general el ambiente” Gonzales (1997). “La obtención de conocimiento requiere de elementos cognitivos que funcionalmente permitan la transformación de estímulos y evaluación de las acciones, requiere estructuras previas que permitan su ejecución, como lo dijo Febles el conocimiento ambiental es un proceso complejo, que incluye la obtención, análisis y sistematización por parte del individuo de la información proveniente de su entorno, social por naturaleza, este constituye un paso importante para su comprensión a través de acciones concretas que, a su vez, influyen en el desarrollo de estos conocimientos” Prada (2013)

#### Dimensión afectiva

Está relacionada con los afectos, los sentimientos y las emociones, que surgen a partir de la interrelación ambiental. “Los procesos afectivos expresan como afectan los objetos y situaciones de la realidad a las necesidades del sujeto, y modifican su disposición para la acción correspondiente” Gonzales (1997)

“Abordando esta definición y focalizándola desde la perspectiva ambiental, lo afectivo se convierte en elemento transformador de comportamientos, indican cómo a través de las percepciones se generan emociones y vivencias internas respecto al contexto o hacia alguno de sus componentes” Gonzales (1997). De este modo las emociones como reflejo de estos procesos afectivos influyen en el desarrollo de formación de conciencia. Los comportamientos se modelan por las emociones las cuales tienen un tinte social que aporta a su generación, formación y desarrollo, siendo atravesadas por las estructuras de pensamiento. Las emociones no surgen por azar, están predeterminadas

“Somos seres neotenicos, nacemos prematuramente, tenemos pre-concepciones y pre-emociones, es decir, estructuras cognitivo-emocionales que nos vienen dadas como especie” Pistiner (2007). “La dirección que van a tomar en su desarrollo, depende de una interacción dialéctica: el desarrollo de una conciencia capaz de darse cuenta en interrelación con un medio humano nutriente del crecimiento mental” Pistiner (2007)

De acuerdo con Pistinir, las emociones se convierten en factor influyente en el desarrollo de conductas, aportan al accionar del individuo, surgen de la interrelación de experiencias con el entorno y sus rasgos personales. Las emociones se valen de las sensaciones para iniciar su

consolidación, sensaciones que permiten estructurar los afectos para luego tomar fuerza en lo psicobiológico para dar paso a la expresión emocional que cuenta con una gama de posibilidades de acuerdo a la postura afectiva.

#### Dimensión procedimental

El comportamiento ambiental, es definido como “aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente

La dimensión comportamental se refiere a la acción física, a la actividad desarrollada en el entorno. El actuar está mediado por varios factores como lo son los psicológicos, sociales, hereditarios, culturales, que pueden ser parte de estructuras reorganizadas, consolidadas a través del desarrollo o también pueden darse por elementos situacionales que logran su activación. Las acciones ambientales pueden ser de carácter individual, comportamientos en los que sólo el individuo participa, o también pueden ser el engranaje con componentes físicos del ambiente o con elementos de carácter social, pero todos caracterizados por la interrelación y por la participación en estrategias comunes pro ambientales, al igual que en la intervención en actividades que velan por el desarrollo de formación ciudadana ambiental y cultura pro-ambiental.

“La dimensión activa permite fortalecer los procesos cognitivos y posibilita realizar evaluación de los procesos de conciencia ambiental” Castro (2001). “Los comportamientos ambientales no siempre son muestra de los procesos internos del individuo, en ocasiones son generadas por la influencia de otras dimensiones o también pueden ser producto de procesos de mecanización que incluso no han pasado por la conciencia” Castro (2001).

#### Política Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 (PNEA)

MINEDU (2010) “La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), aprobada mediante D.S. 017-2012-ED, establece los objetivos, lineamientos de política y resultados esperados en la formación y fortalecimiento de una ciudadanía responsable con el ambiente y su entorno, en el marco del desarrollo sostenible a nivel nacional”. El objetivo general es: “Desarrollar la educación y la cultura ambiental, orientadas a la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable y una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad” MINEDU (2010).

Y los objetivos específicos son los siguientes:

- Asegurar el enfoque ambiental de los procesos y la institucionalidad educativa, en sus diferentes etapas, niveles, modalidades y formas.
- Desarrollar una cultura ambiental apropiada en el quehacer público y privado nacional.
- Asegurar la interculturalidad y la inclusión social en los procesos y recursos de la educación, comunicación e interpretación ambiental.
- Formar una ciudadanía ambiental informada y plenamente comprometida en el ejercicio de sus deberes y derechos ambientales y en su participación en el desarrollo sostenible.
- Asegurar la accesibilidad pública de la información ambiental, así como la investigación en educación y cultura ambiental.

#### Tipo de ciudadano o ciudadana que busca la educación ambiental

“La educación ambiental no es solo un enfoque ético y teórico, sino también una estrategia de gestión operacional de todo el proceso educativo” MINEDU (2010). Este incluye el enfoque de género e intercultural, orientándose hacia la formación de un nuevo tipo de ciudadano o ciudadana con las siguientes características:

- Respetar y proteger toda forma de vida.
- Reconocer y asumir los impactos y costos ambientales de sus acciones y las de otros sobre el desarrollo y bienestar, actual y futuro.
- Valorar los saberes ancestrales y locales que son expresión de una mejor relación humano-naturaleza.
- Respetar los estilos de vida de otros grupos sociales y culturas, fomentando aquellos que buscan armonía con el ambiente.
- Trabajar por el bienestar y seguridad de humanos presentes y futuros.
- Impulsar acciones a favor del desarrollo sostenible

#### Componentes del enfoque ambiental

“El enfoque ambiental considera seis componentes: dos propios de la gestión educativa y escolar que guían la implementación de los siguientes cuatro, denominados componentes temáticos” MINEDU (2010).

#### Gestión institucional

Se incluye en las IIEE como enfoque transversal a través de los instrumentos de gestión: Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan Anual de Trabajo (PAT), y otros.

#### Gestión pedagógica

Se considera en el Plan Curricular Institucional (PCI), Proyectos Educativos Ambientales Integrados (PEAI), unidades y sesiones.

#### Educación en cambio climática

“Sobre la base de compromisos internacionales y de la estrategia nacional y regional frente al cambio climático, se promueve competencias, acciones y estrategias educativas como las capacidades para la mitigación, adaptación y resiliencia frente al cambio climático con enfoques de interculturalidad y género, entre otros” MINEDU (2010)

#### Educación en Ecoeficiencia

“Desarrolla competencias orientadas a la convivencia sostenible, reduciendo progresivamente los impactos ambientales y la intensidad de recursos consumidos por las instituciones y comunidad educativa” MINEDU (2010).

#### Educación en salud

“Incluye competencias de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la comunidad educativa con proyección a toda la sociedad, mediante el desarrollo de una cultura de salud” MINEDU (2010).

#### Educación en riesgos y desastres

Se orienta a construir una cultura de prevención, adaptación y resiliencia en relación a los desastres naturales

#### Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 PLANEA

El Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 (PLANEA) es un instrumento de gestión pública elaborado mediante un amplio proceso de análisis, participación y consulta pública liderado por el Ministerio de Educación (Minedu) y el Ministerio del Ambiente (Minam), con una activa participación de entidades del sector público y la sociedad civil. **los objetivos del PLANEA son:**

“Establecer acciones específicas, responsabilidades y metas para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) orientadas a lograr cambios en las



actitudes y comportamientos de la población respecto del ambiente. Apuesta por una gestión educativa y ambiental que abarque los ámbitos nacional, regional y local” MINEDU (2010). Incorpora las recomendaciones de actores clave del sector gubernamental, educativo y ambiental a través de:

- talleres **macro regionales** (intersectoriales)
- Consulta Web, redes sociales y prensa
- Reuniones intersectoriales

“El PLANEA contiene una síntesis de la situación y gestión ambiental del Perú, así como un recuento de los principales hitos, tendencias y desafíos de la educación ambiental en el país. Cuenta con tres ejes estratégicos, cuatro objetivos y 51 acciones estratégicas” MINEDU (2010).

### **Marco legal**

LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LEY N° 27314

Ley N° 28611 (Ley General del Ambiente)

D.S. N° 015-2006-EM, Anexo, Art.48 (Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos)

R.M. N° 205-2006-PRODUCE (Dictan disposiciones para regular procesamiento de residuos y descartes de especies hidrobiológicas generados por la actividad de procesamiento industrial pesquero orientado al consumo humano directo)

R.D. N° 012-2007-MTC-16 (Aprueban Lineamientos para elaborar Estudios de Impacto Ambiental en Proyectos Portuarios a nivel de estudio definitivo)

R.D. N° 013-2007-MTC-16 (Aprueban Lineamientos para elaborar un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental en Proyectos Portuarios)

R.M. N° 161-2007-MEM-DM, Art. 76 R. N.° 245-2007-OS-CD (Aprueban Procedimiento para la supervisión ambiental de las empresas eléctricas y su Exposición de Motivos)

R.D. N.° 056-2007-DP (Aprueban Informe Defensorial N.° 125 “Pongamos la basura en su lugar. Propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales”)

R.M N.° 693-2007-OS-CD (Aprueban procedimiento para la entrega vía internet de los reportes de monitoreo ambientales y de residuos sólidos en las actividades relativas a hidrocarburos líquidos, otros productos derivados de hidrocarburos líquidos y gas licuado de petróleo ante OSINERGMIN)

D.S. N° 020-2008-MTC, núm. 6.3. del Art. 6 (Infraestructura Inmobiliaria)

R.D. N° 8078-2008-MTC-15 (Aprueban Directiva que regula el tratamiento final de los artículos desguazados de los vehículos acogidos a la Renovación de Vehículos

R.M. N° 702-2008-MINSA (Aprueban “Norma Técnica de Salud que guía el manejo selectivo de residuos sólidos por segregadores”)

R.D. N° 007-2008-EF-68.01 (Aprueban la “Guía de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Residuos Sólidos Municipales a Nivel de Perfil”)

D.S. N° 005-2009-EM, Art. 44

D.S. N° 011-2009-EM (Contenido mínimo de la Declaración de Impacto Ambiental (Día) para ejecución de proyectos de electrificación rural)

## LEY GENERAL DE RESIDUOS SOLIDOS

### Capitulo III autoridades Municipales

#### Autoridades descentralizadas

#### Artículo 9.- Municipalidades Provinciales

Las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción.

1. Planificar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional.
2. Regular y fiscalizar el manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos de su jurisdicción.
3. Emitir opinión fundamentada sobre los proyectos de ordenanza distritales referidas al manejo de residuos sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios correspondientes.
4. Asegurar la adecuada limpieza de vías, espacios y monumentos públicos, la recolección y transporte de residuos sólidos en el distrito del Cercado de las ciudades capitales correspondientes.
5. Aprobar los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, así como autorizar su funcionamiento.
6. Autorizar el funcionamiento de la infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

7. Asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción, o a pedido de ésta, la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellos distritos que hayan sido declarados en emergencia sanitaria o que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad distrital correspondiente.
8. Adoptar medidas conducentes a promover la constitución de empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos indicadas en el Artículo 27 de la presente Ley, así como incentivar y priorizar la prestación privada de los servicios de conformidad con lo establecido en la presente Ley.
9. Promover y garantizar servicios de residuos sólidos administrados bajo principios, criterios y contabilidad de costos de carácter empresarial.
10. Suscribir contratos de prestación de servicios de residuos sólidos con las empresas registradas en el Ministerio de Salud.
11. Autorizar y fiscalizar el transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, con excepción del que se realiza en las vías nacionales y regionales.

#### Artículo 9.- Del rol de los Gobiernos Regionales

Los gobiernos regionales promueven la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción. Priorizan programas de inversión pública o mixta, para la construcción, puesta en valor o adecuación ambiental y sanitaria de la infraestructura de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, en coordinación con las municipalidades provinciales correspondientes. El gobierno regional debe asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción y el Ministerio del Ambiente, o a pedido de cualquiera de dichas autoridades, según corresponda, la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellas municipalidades provinciales o distritales que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada, o que estén comprendidas en el ámbito de una declaratoria de emergencia sanitaria o ambiental. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad correspondiente.”

#### Artículo 10.- Municipalidades Distritales

10.1 Las municipalidades distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos indicados en el artículo anterior y de la

limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a la planta de tratamiento, transferencia o al lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes EL PERUANO (2004).

10.2 Las municipalidades distritales son competentes para suscribir contratos de prestación de servicios de residuos sólidos con las empresas indicadas en el inciso 9) del artículo anterior.

### TÍTULO III MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### DISPOSICIONES GENERALES PARA EL MANEJO

Artículo 13.- Disposiciones generales de manejo El manejo de residuos sólidos realizado por toda persona natural o jurídica deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado, con sujeción a los principios de prevención de impactos negativos y protección de la salud, así como a los lineamientos de política establecidos en el Artículo 4.

Artículo 14.- Definición de residuos sólidos Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos:

1. Minimización de residuos
2. Segregación en la fuente
3. Reaprovechamiento
4. Almacenamiento
5. Recolección
6. Comercialización
7. Transporte
8. Tratamiento
9. Transferencia
10. Disposición final Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales.

Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019 GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, 2ª Edición, el 28 de marzo de 2019.

Aplicación del código de colores

Esta Norma Técnica Peruana se aplica a los residuos del ámbito de gestión municipal y no municipal. El código de colores deberá ser utilizado en los recipientes para el almacenamiento de residuos sólidos, o en las etiquetas que identifiquen el residuo sólido a almacenar. INACAL (2019)

**Tabla 1**  
*Código de colores para los residuos del ámbito Municipal*

<b>Residuos del Ámbito Municipal</b>		
<b>Tipo de residuo</b>	<b>Color</b>	<b>Ejemplo de residuo</b>
<b>Aprovechables</b>	Verde	Papel y cartón
		Vidrio
		Plástico
		Textiles
		Madera
		Cuero
		Empaques compuestos (tetrabrik)
		Metales (latas, entre otros)
<b>No Aprovechables</b>	Negro	Papel encerrado, metalizado, Cerámicos
		Colillas de cigarro
		Residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros)
<b>Orgánicos</b>	Marrón	Restos de alimentos
		Restos de poda
		Hojarasca
<b>Peligrosos</b>	Rojo	Pilas
		Lámparas y luminarias
		Medicinas vencidas
		Empaques de plaguicidas
		Otros

Fuente: INACAL

## **2.3 Definición de términos básicos**

- Almacenamiento: operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas y sanitarias, como parte del sistema de manejo hasta su valorización o disposición fina
- Aprovechamiento: volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de aprovechamiento el reciclaje, la recuperación o la reutilización.
- Reciclaje: toda actividad que permite aprovechar un residuo mediante un proceso de transformación material, para cumplir su fin inicial u otros fines
- Residuos municipales: los residuos del ámbito de la gestión municipal o residuos municipales, están conformados por los residuos domiciliarios y los provenientes del barrido y limpieza de espacios públicos, incluyendo las playas, actividades comerciales y otras actividades urbanas no domiciliarias cuyos residuos se pueden asimilar a los servicios de limpieza pública, en todo el ámbito de su jurisdicción
- Generador: persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos, sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección

## **2.4 Hipótesis de investigación**

### **2.4.1 Hipótesis general**

La educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

- a. El aspecto cognitivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.
- b. El aspecto afectivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

- c. El aspecto procedimental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

## 2.5 Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	indicadores	Ítems	Medición	Nivel rango
Educación ambiental Conceptual Es la predisposición del individuo para responder de manera favorable o desfavorable ante alguna característica del medio ambiente o hacia algún problema relacionado con él. La integran los conocimientos, los sentimientos y las conductas, frente al ambiente. Estos factores, a su vez se interrelacionan entre si Hidalgo (2007) Operacional un proceso de aprendizaje que	Dimensión cognitiva	conocimiento	1,2,3,4	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	Buena (74-100) Regular (47-73)
		creencias	5,6,7	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	
	Dimensión afectiva	Sentimiento	8,9,10,11	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	
		Emoción	13.14.15	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	
	Dimensión procedimental	Adopta una educación ambiental	16,17,18	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	
		Pone en práctica la	19,20	Siempre Casi siempre	

<p>tiene como propósito facilitar la comprensión de las realidades del ambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; y su finalidad es la de generar una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia del individuo con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano</p> <p>Calderon, Sumaran, Chumpitaz, &amp; Pompeyo (2011)</p>		educación ambiental		A veces Casi nunca Nunca	
		Manifiesta voluntad para poner en práctica acciones ambientales		Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Medición
Residuos Solidos	Orgánica	Residuos de cocina	Cantidad en kilogramos	Se encuentra No se encuentra



<p>Conceptual</p> <p>Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente MINAN (2016)</p> <p>Operacional</p> <p>Residuos sólidos son todas aquellas sustancias o productos que ya no necesitamos pero que algunas veces pueden ser aprovechados MINAN (2016).</p>		Residuos de alimentos		Se encuentra No se encuentra
		Residuos de jardinería		Se encuentra No se encuentra
	Inorgánica	Papel		Se encuentra No se encuentra
		Cartón		Se encuentra No se encuentra
		Metal		Se encuentra No se encuentra
		Vidrio		Se encuentra No se encuentra
		Plástico		Se encuentra No se encuentra

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño metodológico**

Según Hernández, Fernández, & Baptista (2010) “el nivel de investigación es descriptivo y relacional”. El tipo de investigación según la naturaleza de los objetos en cuanto al nivel de conocimiento que se desea alcanzar es descriptiva correlacional de diseño no experimental

El tipo de investigación según el tiempo en que se efectúan es sincrónico porque recolectara datos en un solo momento

El tipo de investigación según la naturaleza de la información que se recoge para responder al problema de la investigación es cuantitativo de diseño encuesta social

### **3.2 Población y muestra**

#### **3.2.1 Población**

La población estuvo constituida por 1015 personas que se encontraron el día 26 de diciembre del año 2019 en las plazas y parque de estudio de la ciudad de Huacho.

#### **3.2.2 Muestra**

	Plazuelas y parque	Encuestados
1	Plaza de armas	400
2	Plaza 2 de mayo	15
3	Plaza Reyes Buitrón	100
4	Plaza Grau	30
5	Plaza San Pedro	60

6	Plaza A A.HH. Atalaya	30
7	Plaza Víctor Raúl Haya de la Torre	80
8	Parque Infantil	200
9	Plaza del AA.HH. San José de Manzanares	40
10	Plaza de la urbanización Huacho	60
Total	10	1015

### 3.3 Técnicas de recolección de datos

Instrumento para la variable educación ambiental

El instrumento que se aplicara para esta variable constara de un cuestionario de tres dimensiones:

Dimensión cognitiva consta de siete preguntas

Dimensión afectiva consta de siete preguntas

Dimensión procedimental consta de seis preguntas

El tiempo de duración de la aplicación del instrumento será de en 30 minutos

Instrumento para la variable residuos solidos

El instrumento que se aplicara para esta variable constara de una ficha de evidencia de dos dimensiones:

Dimensión orgánicos constara con dos indicadores

Dimensión inorgánicos constara con cinco indicadores

El tiempo de duración de la aplicación del instrumento será de en 30 minutos

Análisis de confiabilidad del instrumento

El análisis de confiabilidad se llevó a cabo con el estadístico SPSS

**Tabla 2***Resumen de procesamiento de casos de instrumentos de recolección de datos*

<b>Resumen del procesamiento de los casos</b>			
		N	%
	Válidos	1015	100,0
Casos	Excluidos	0	,0
	Total	1015	100,0

**Tabla 3***Estadístico de fiabilidad del instrumento de recolección de datos*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,952	26

Como el alfa de cronbach es  $0,952 >$  que  $0,8$  mínimo aceptable, entonces el instrumento pasa la prueba de confiabilidad.

### **3.4 Técnicas para el procesamiento de la información**

Se realizó a través del software Excel y el software estadístico spss21.0 de prueba para calcular la relación entre las variables compromiso educación ambiental y residuos sólidos en base al coeficiente de correlación. Los resultados después del procesamiento estadístico se presentan a través de gráficos que faciliten su interpretación.

# CAPÍTULO IV

## RESULTADOS

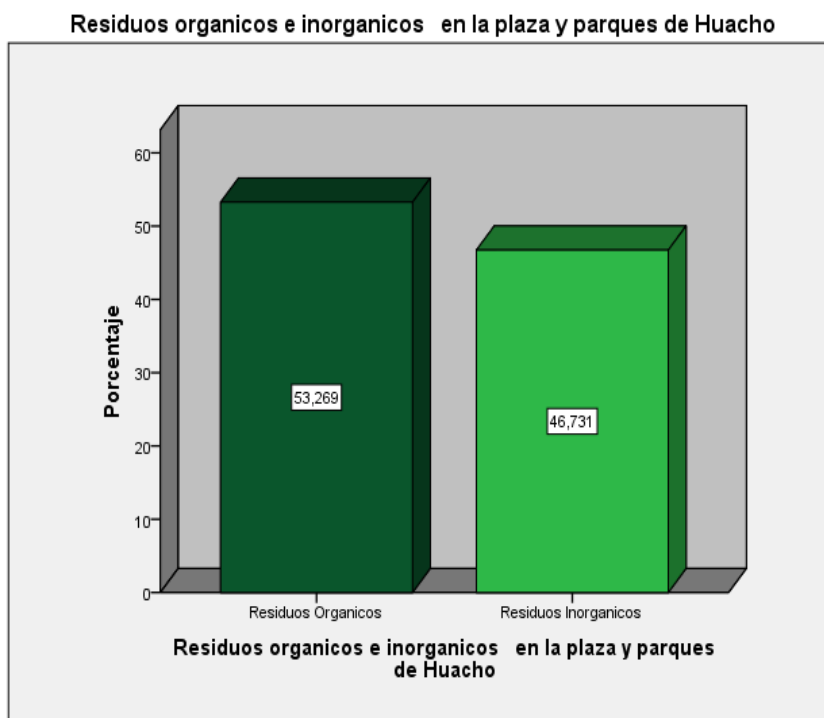
### 4.1 Análisis de resultados

Resultados de variable residuos solidos

**Tabla 4**  
*Residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho*

<b>Residuos orgánicos e inorgánicos en la plaza y parques de la ciudad de Huacho</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Residuos Orgánicos	440	53,3	53,3	53,3
Válidos Residuos Inorgánicos	386	46,7	46,7	100,0
Total	826	100,0	100,0	

La tabla 4 muestra que en la plazas y parque de huacho se encontró en un día 475 kg que representa 46,8% de residuos sólidos inorgánicos y 540 kg que representa el 53.2% de residuos orgánicos



*Figura 1. Residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho*

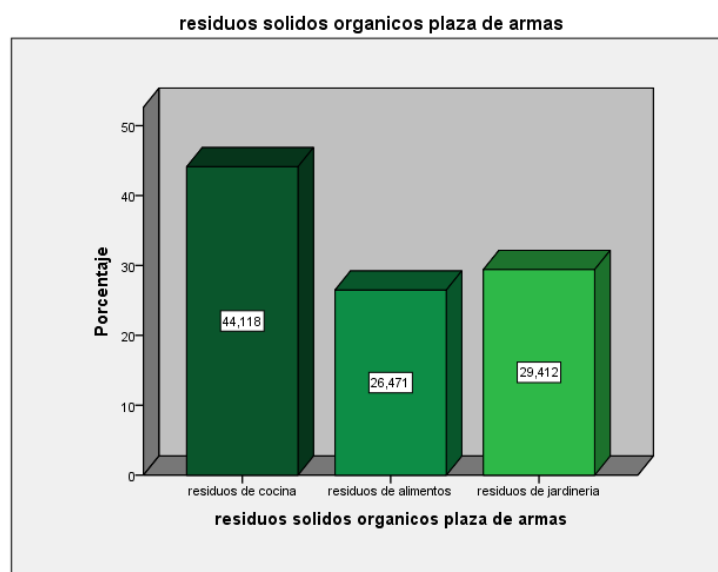
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza de armas de la ciudad de Huacho.



**Tabla 5**  
Residuos sólidos orgánicos plaza de armas

Residuos sólidos orgánicos plaza de armas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	30	44,1	44,1
	residuos de alimentos	18	26,5	70,6
	residuos de jardinería	20	29,4	100,0
	Total	68	100,0	100,0

La tabla 5, muestra en la plaza de armas de la ciudad de Huacho se encontró 30 kg de residuos de cocina que representa el 44.1%, también se encontró 18 kg de residuos de alimentos que representa el 26.5%, y se encontró 20 kg de residuos de jardinería que representa el 29.4%

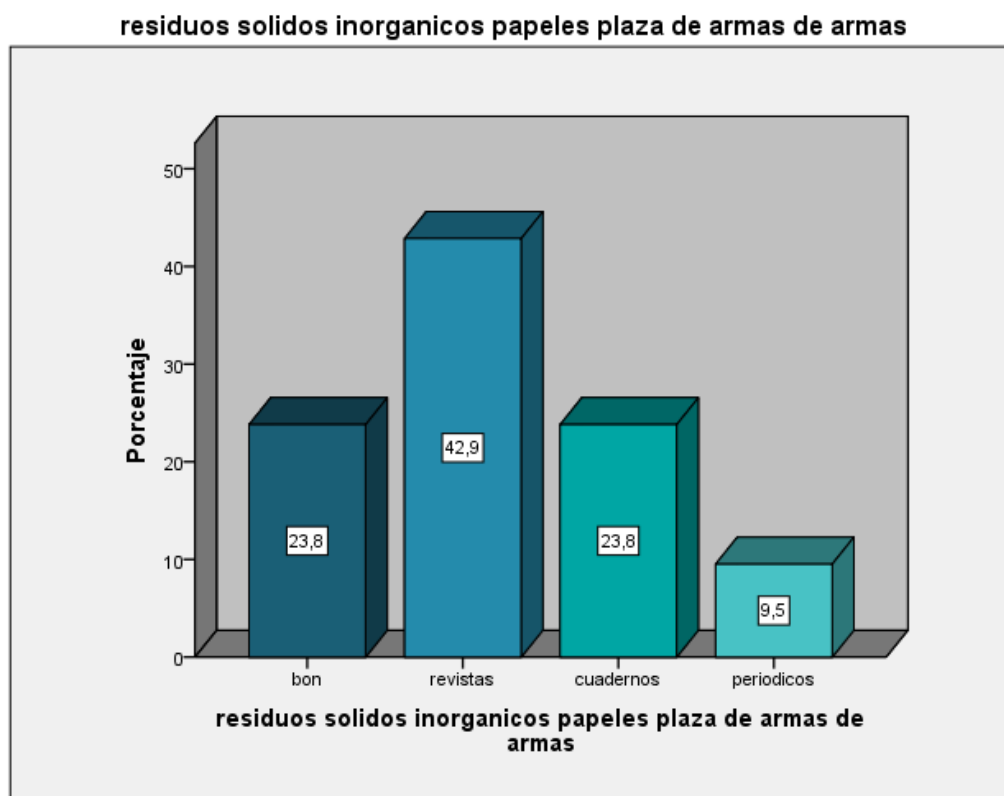


Figuran 2. Residuos sólidos orgánicos plaza de Armas

**Tabla 6**  
*Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza de armas de armas*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza de armas de armas</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bon	5	23,8	23,8	23,8
revistas	9	42,9	42,9	66,7
Válidos cuadernos	5	23,8	23,8	90,5
periódicos	2	9,5	9,5	100,0
Total	21	100,0	100,0	

La tabla 6, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza de armas, 5kg de hojas bon 23.8%, 9 kg de revistas 42,9%, 5kg de cuadernos 23.8%, 2kg de periódicos 9.5%.

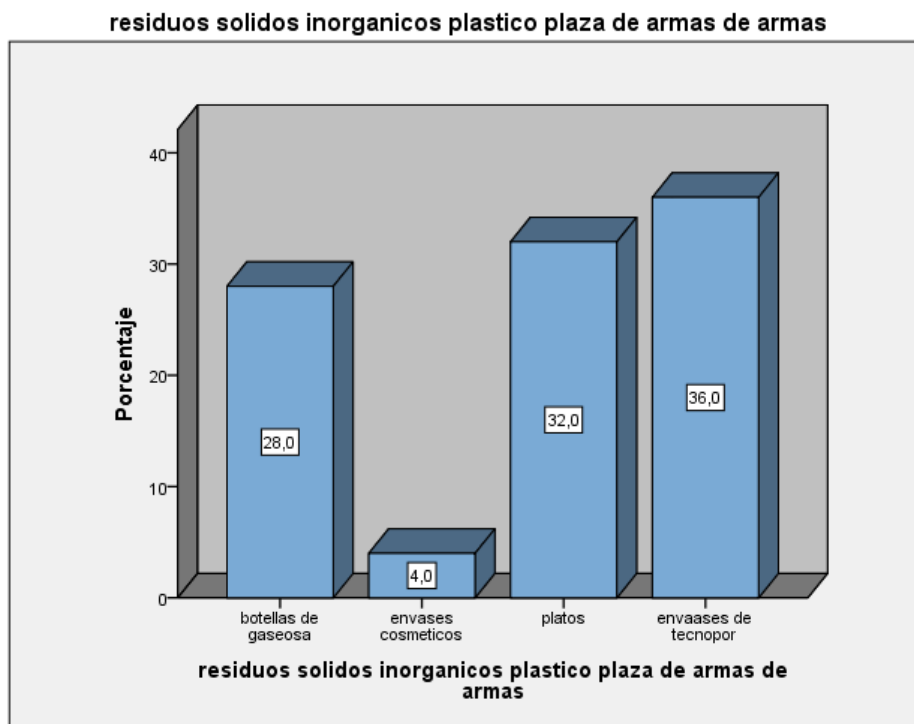


*Figuran 3. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza de armas de huacho*

**Tabla 7**  
Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza de armas

Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza de armas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
botellas de gaseosa	7	28,0	28,0	28,0
envases cosméticos	1	4,0	4,0	32,0
Válidos platos	8	32,0	32,0	64,0
envases de tecno por	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

La tabla 7, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza de armas de la ciudad de Huacho, 7 kg de botellas de gaseosa 28.0%, también se encontró 1 kg de envases cosméticos 4,0%, también 8 kg de platos de plástico 32.0% y 9 kg de envases de tecno por 36.0%.



**Figura 4. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza de armas**



**Tabla 8**  
Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza de armas

Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza de armas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	5	50,0	50,0
	botellas de licor	4	40,0	90,0
	vasos de vidrio	1	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

La tabla 8, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza de armas de la ciudad de Huacho, 5 kg de botellas de gaseosa 50.0%, también 4 kg de botellas de licor 40.0% y 1 kg vasos de vidrios 10.0%.

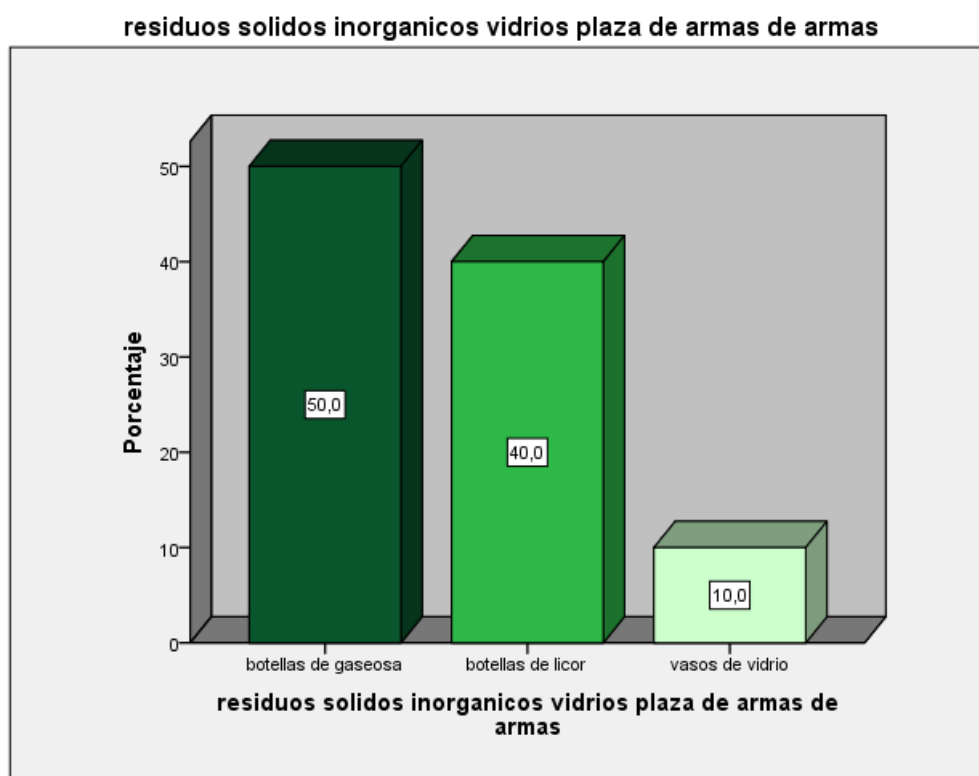
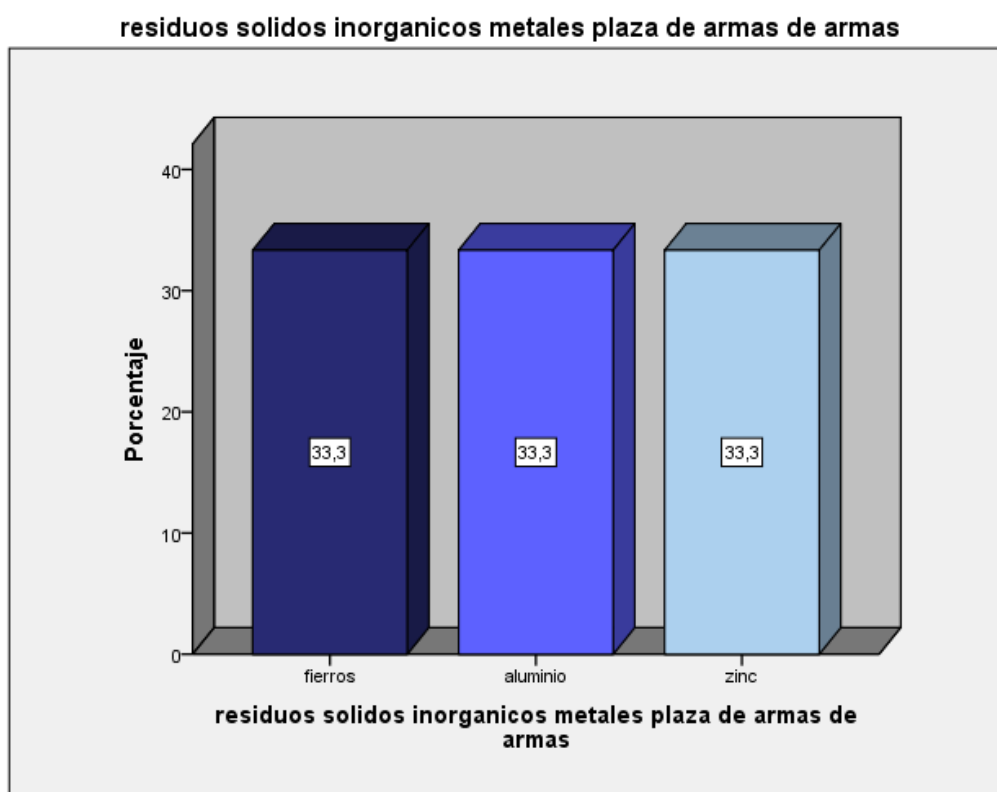


Figura 5. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza de armas

**Tabla 9**  
*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza de armas de armas*

<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza de armas de armas</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	fierros	1	33,3	33,3
	aluminio	1	33,3	66,7
	zinc	1	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0

La tabla 9 muestra que los residuos sólidos inorgánicos metales que se encontraron en la plaza de armas son 1 kg de fierro 33.3%, también 1kg de aluminio 33.3% y 1kg de zinc 33.3%



*Figuran 6. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza de armas*

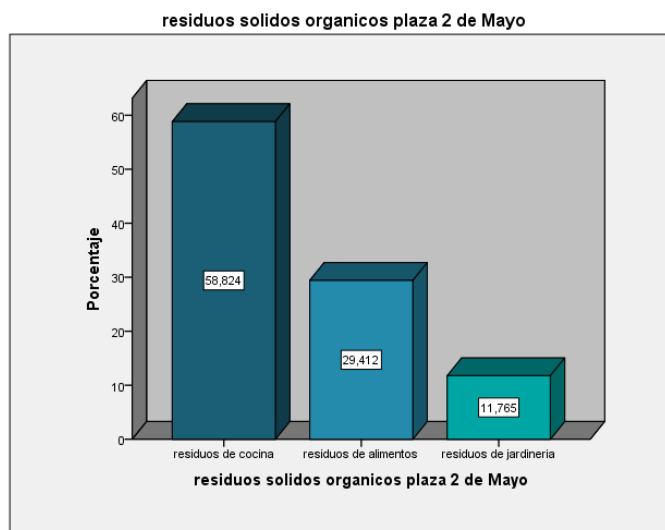
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza de 2 de mayo de la ciudad de Huacho.



**Tabla 10**  
*Residuos sólidos orgánicos plaza 2 de mayo*

Residuos sólidos orgánicos plaza 2 de mayo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	10	58,8	58,8
	residuos de alimentos	5	29,4	88,2
	residuos de jardinería	2	11,8	100,0
Total	17	100,0	100,0	

La tabla 10, muestra en la plaza 2 de mayo de la ciudad de Huacho se encontró 10 kg de residuos de cocina que representa el 58.8%, también se encontró 5 kg de residuos de alimentos que representa el 29.4%, y se encontró 2 kg de residuos de jardinería que representa el 11.8%

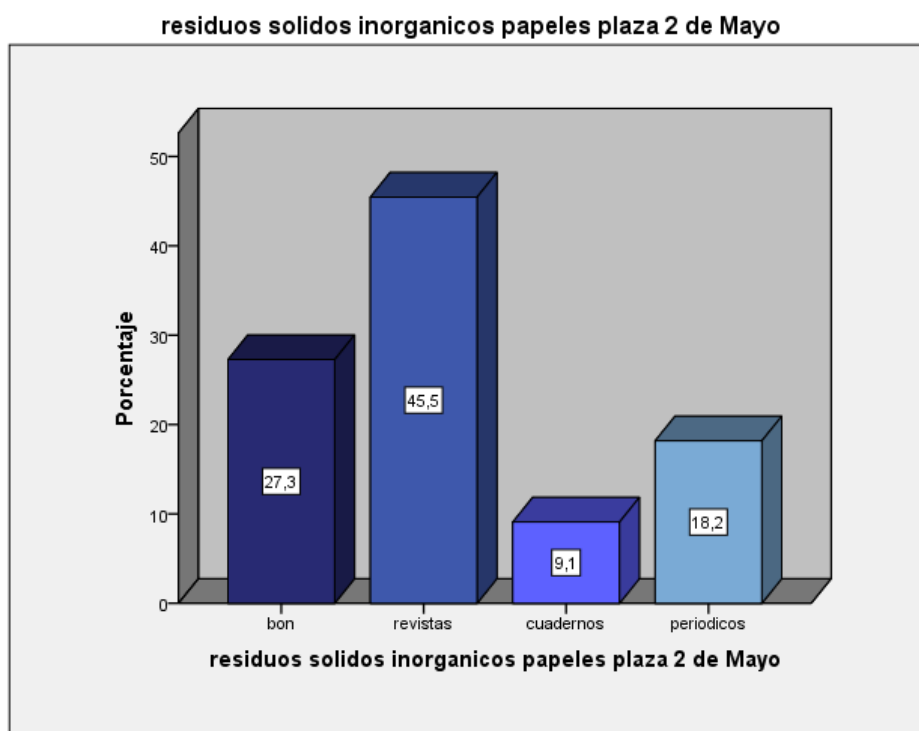


**Figura 7. Residuos sólidos orgánicos plaza 2 de mayo**

**Tabla 11**  
*Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza 2 de mayo*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza 2 de mayo</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bon	3	27,3	27,3	27,3
revistas	5	45,5	45,5	72,7
Válidos cuadernos	1	9,1	9,1	81,8
periódicos	2	18,2	18,2	100,0
Total	11	100,0	100,0	

La tabla 11, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza 2 de mayo, 3 kg de hojas bon 27.3%, también se encontró 5 kg de revistas 45,5%, 1 kg de cuadernos 9.1% y 2 kg de periódicos 18.5%.

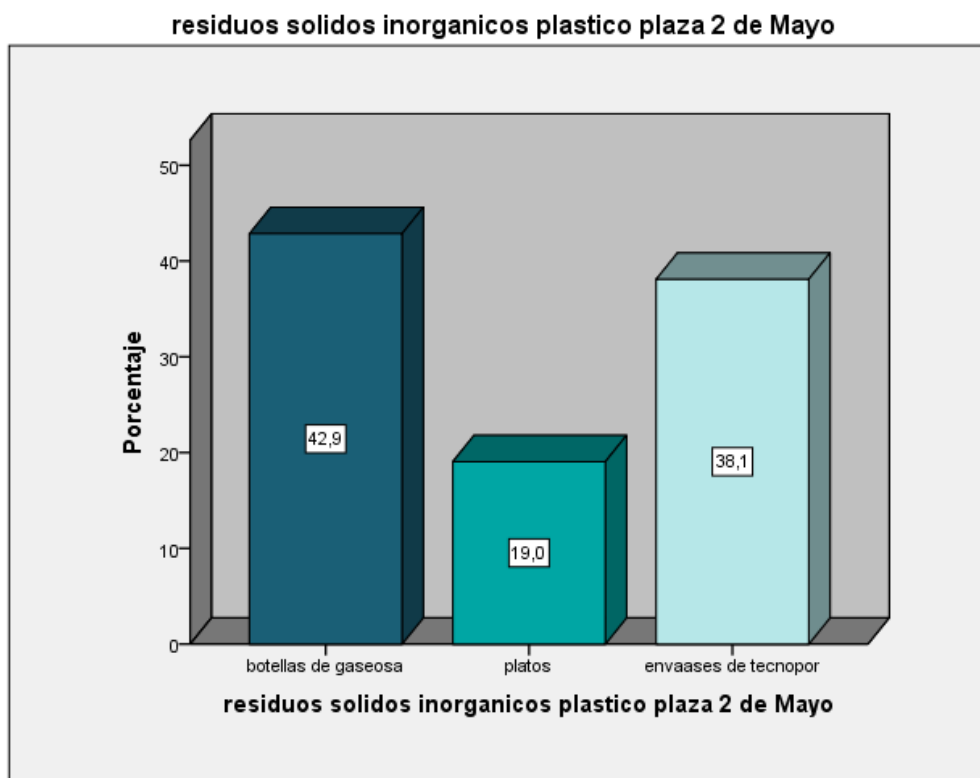


*Figura 8. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza 2 de mayo*

**Tabla 12***Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza 2 de mayo*

<b>Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza 2 de mayo</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	9	42,9	42,9
	platos	4	19,0	61,9
	envases de tecno por	8	38,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0

La tabla 12, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza 2 de mayo de la ciudad de Huacho, 9 kg de botellas de gaseosa 42.9%, también se encontró 4 kg de envases platos 19,0%, también 8 kg de platos de envases de Tecnopor 38.1%.

*Figura 9. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza 2 de mayo*

**Tabla 13**  
Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza 2 de mayo

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza 2 de mayo</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	4	66,7	66,7
	botellas de licor	1	16,7	83,3
	vasos de vidrio	1	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

La tabla 13, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza 2 de mayo de la ciudad de Huacho, 4 kg de botellas de gaseosa 66.7%, también 1 kg de botellas de licor 16.7% y 1 kg vasos de vidrios 16.7%.

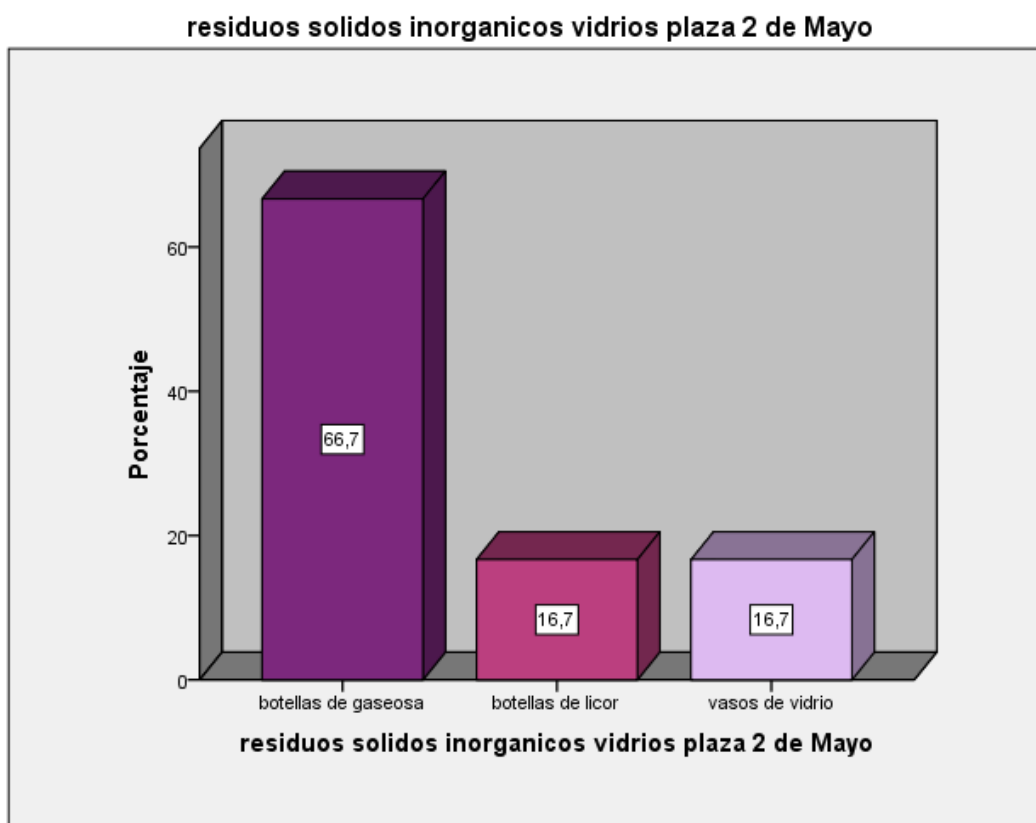


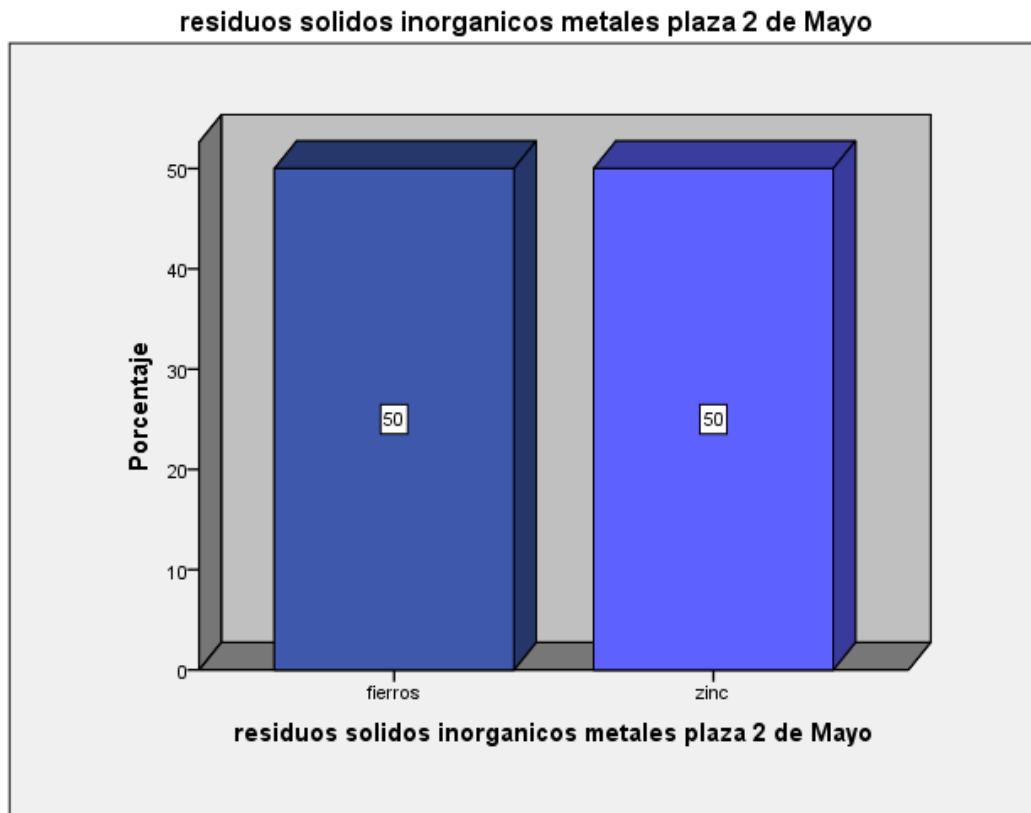
Figura 10. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza 2 de mayo

**Tabla 14**

*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza 2 de mayo*

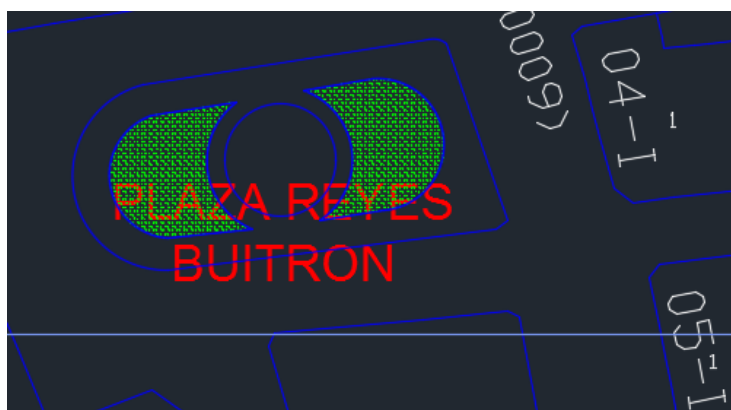
<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza 2 de mayo</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	fierros	1	50,0	50,0
	zinc	1	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0

La tabla 14, muestra que los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza 2 de mayo son 1 kg de fierro 50.0%, y 1kg de zinc 33.3%



*Figura 11. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza 2 de mayo*

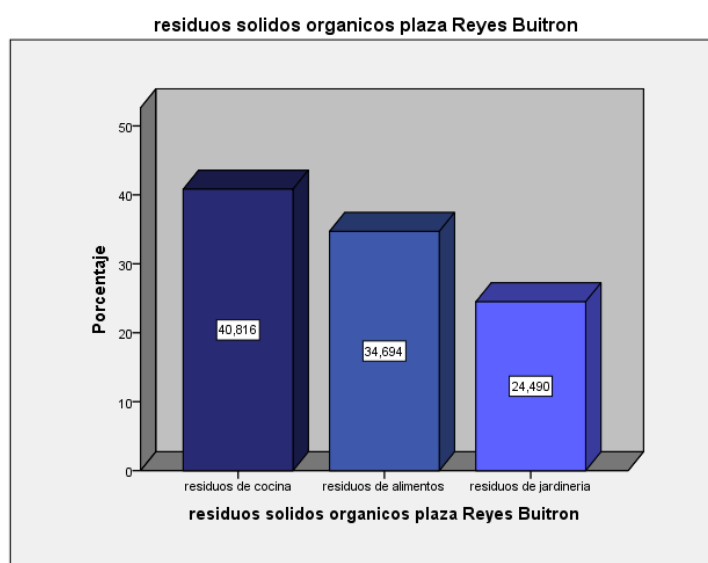
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza Reyes Buitrón de la ciudad de Huacho.



**Tabla 15**  
*Residuos sólidos orgánicos plaza Reyes Buitrón*

<b>Residuos sólidos orgánicos plaza Reyes Buitrón</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	20	40,8	40,8
	residuos de alimentos	17	34,7	75,5
	residuos de jardinería	12	24,5	100,0
Total	49	100,0	100,0	

La tabla 15, muestra en la plaza Reyes Buitrón de la ciudad de Huacho se encontró 20 kg de residuos de cocina que representa el 40.8%, también se encontró 17 kg de residuos de alimentos que representa el 34.7%, y se encontró 12 kg de residuos de jardinería que representa el 24.5%



**Figura 12. Residuos sólidos orgánicos plaza Reyes Buitrón**



**Tabla 16**  
Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Reyes Buitrón

Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Reyes Buitrón				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bon	4	50,0	50,0	50,0
revistas	2	25,0	25,0	75,0
Válidos cuadernos	1	12,5	12,5	87,5
periódicos	1	12,5	12,5	100,0
Total	8	100,0	100,0	

La tabla 16 muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza Reyes Buitrón, 4 kg de hojas bon 50.0%, también se encontró 2 kg de revistas 25,0%, también 1 kg de cuadernos 12.5% y 1 kg de periódicos 12.5%.

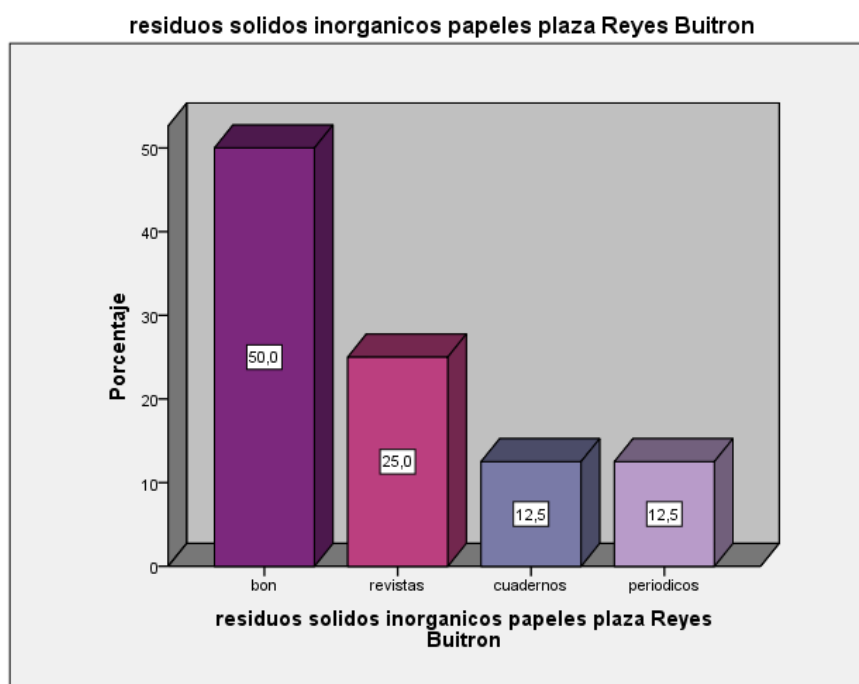


Figura 13. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Reyes Buitrón

**Tabla 17**  
Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Reyes Buitrón

<b>Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Reyes Buitrón</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	6	35,3	35,3
	platos	4	23,5	58,8
	envases de tecno por	7	41,2	100,0
	Total	17	100,0	100,0

La tabla 17, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza Reyes Buitrón, 6 kg de botellas de gaseosa 35.3%, también 4 kg de platos de plástico 23.5% y 7 kg de envases de tecno por 41.2%.

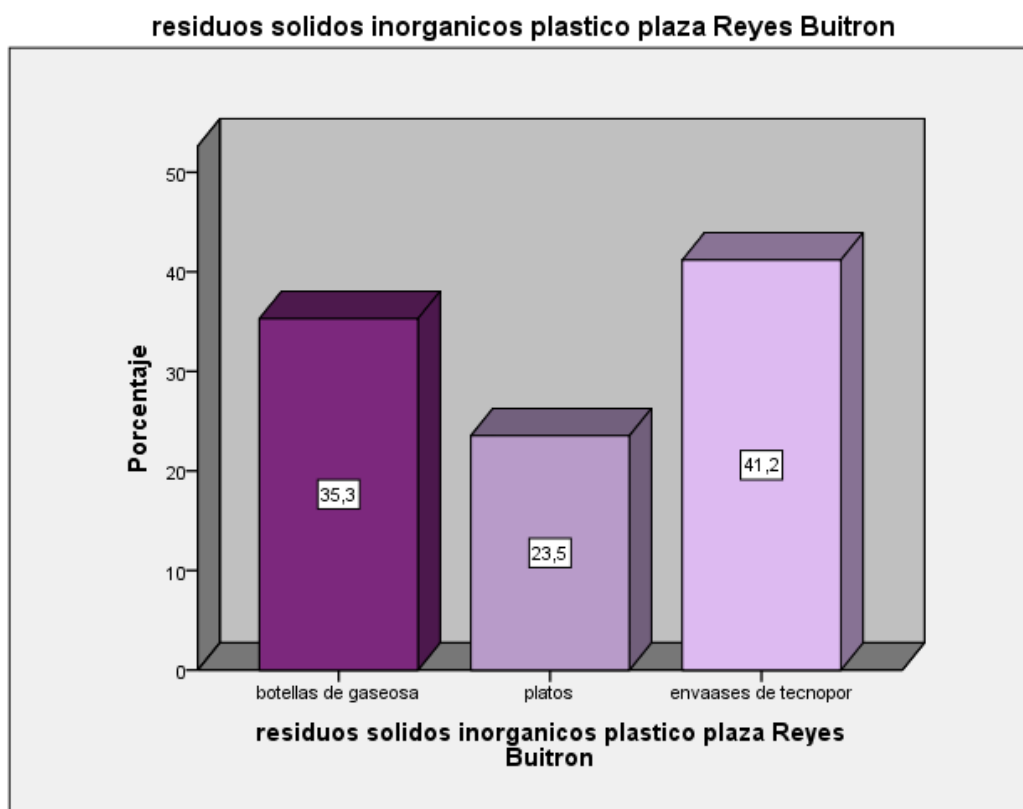
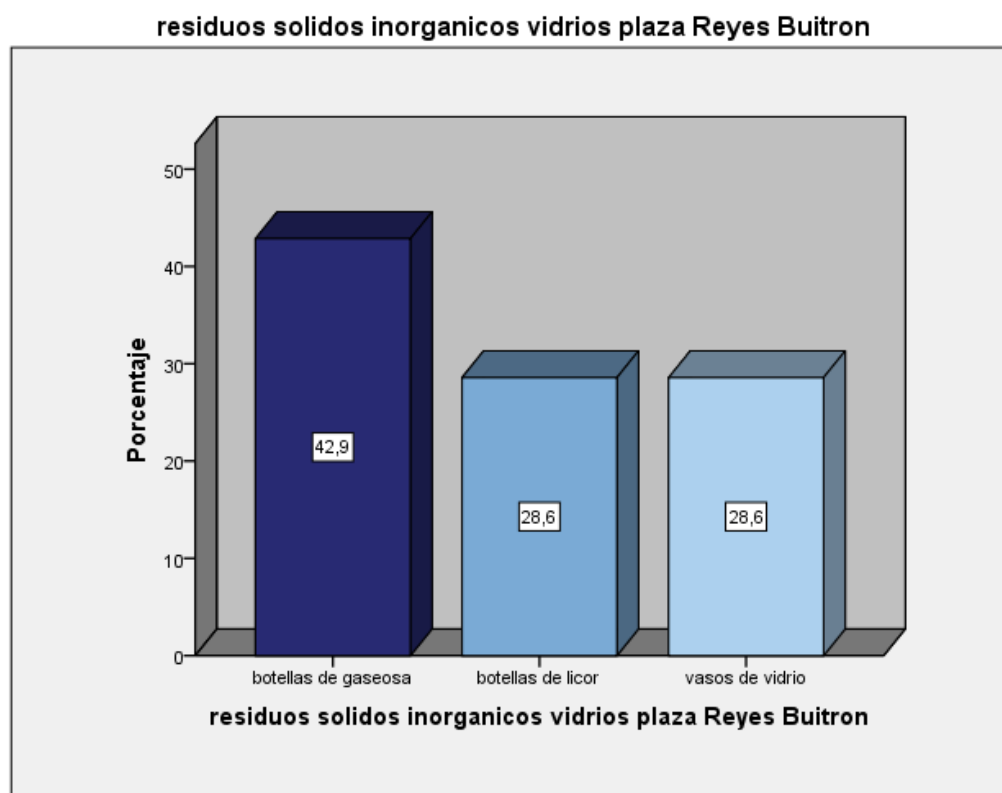


Figura 14. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Reyes Buitrón

**Tabla 18**  
*Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Reyes Buitrón*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Reyes Buitrón</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	3	42,9	42,9
	botellas de licor	2	28,6	71,4
	vasos de vidrio	2	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0

La tabla 18, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza Reyes Buitrón de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 42.9%, también 2 kg de botellas de licor 28.6% y 2 kg vasos de vidrios 28.6%.

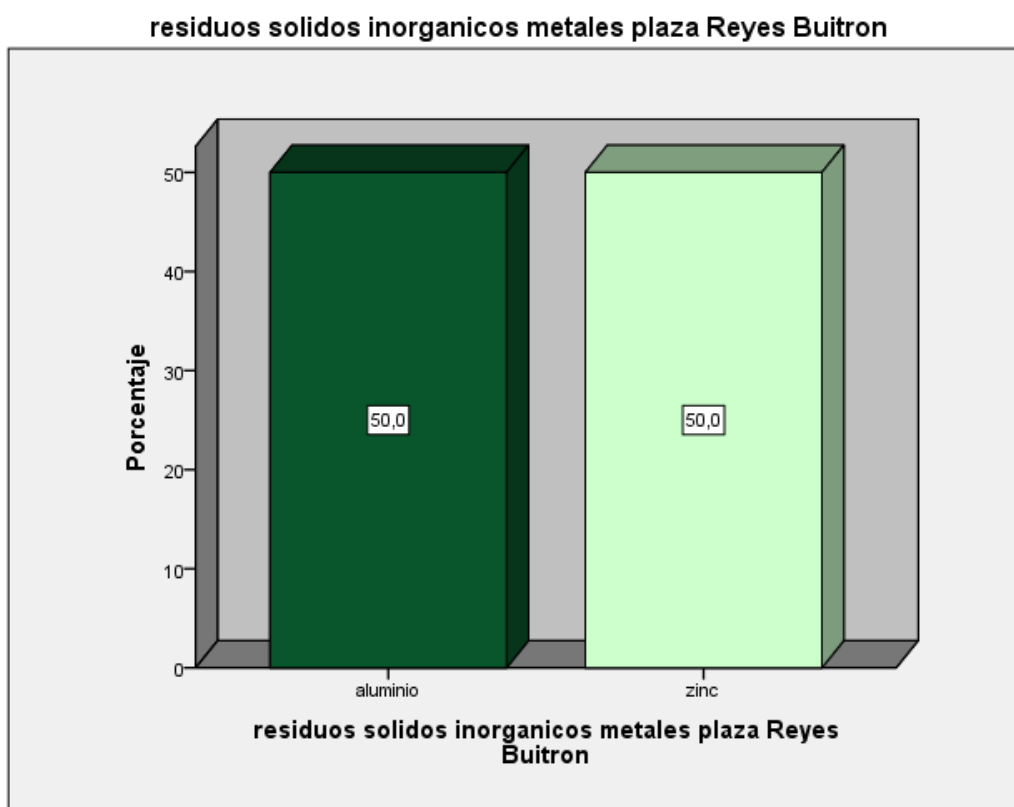


*Figura 15. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Reyes Buitrón*

**Tabla 19**  
*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Reyes Buitrón*

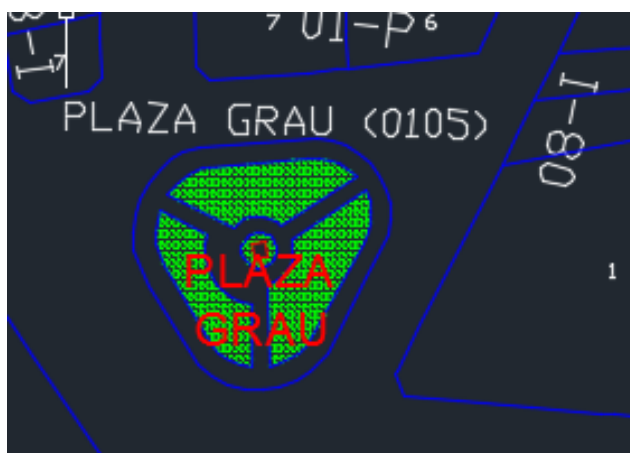
<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Reyes Buitrón</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	aluminio	1	50,0	50,0	50,0
	zinc	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

La tabla 19, muestra que los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza Reyes Buitrón de la ciudad de Huacho 1 kg de fierro 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%.



*Figura 16. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Reyes Buitrón*

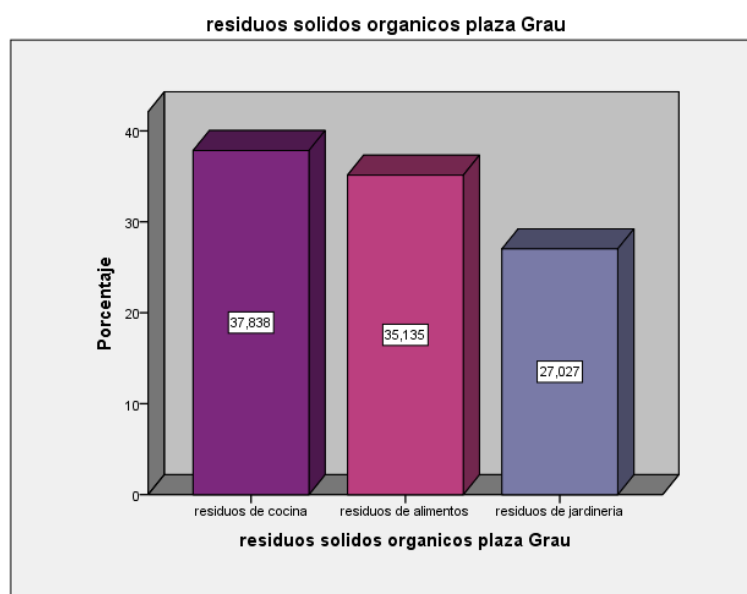
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza Grau de la ciudad de Huacho.



**Tabla 20**  
*Residuos sólidos orgánicos plaza Grau*

<b>Residuos sólidos orgánicos plaza Grau</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	14	37,8	37,8
	residuos de alimentos	13	35,1	73,0
	residuos de jardinería	10	27,0	100,0
	Total	37	100,0	100,0

La tabla 20, muestra en la plaza Grau de la ciudad de Huacho se encontró 14 kg de residuos de cocina que representa el 37.8%, también se encontró 13 kg de residuos de alimentos que representa el 35.1%, y se encontró 10 kg de residuos de jardinería que representa el 27.0%.



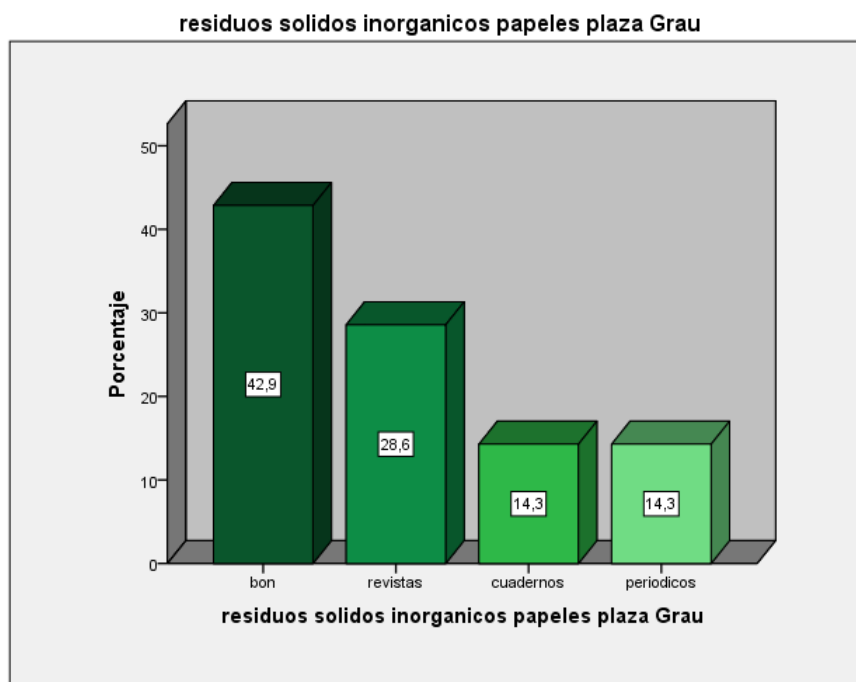
*Figura 17. Residuos sólidos orgánicos plaza Grau*

**Tabla 21**

*Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Grau*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Grau</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	bon	3	42,9	42,9
	revistas	2	28,6	71,4
Válidos	cuadernos	1	14,3	85,7
	periódicos	1	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0

La tabla 21, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza Grau, 3 kg de hojas bon 42.9%, también se encontró 2 kg de revistas 28,6%, también 1 kg de cuadernos 14.3% y 1 kg de periódicos 14.3%.



*Figura 18. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Grau*

**Tabla 22**  
Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Grau

Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Grau				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	4	28,6	28,6
	platos	4	28,6	57,1
	envases de tecno por	6	42,9	100,0
	Total	14	100,0	100,0

La tabla 22, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza Grau de la ciudad de Huacho, 4 kg de botellas de gaseosa 28.6%, también 4 kg de platos de plástico 28.6% y 6 kg de envases de tecno por 42.9%.

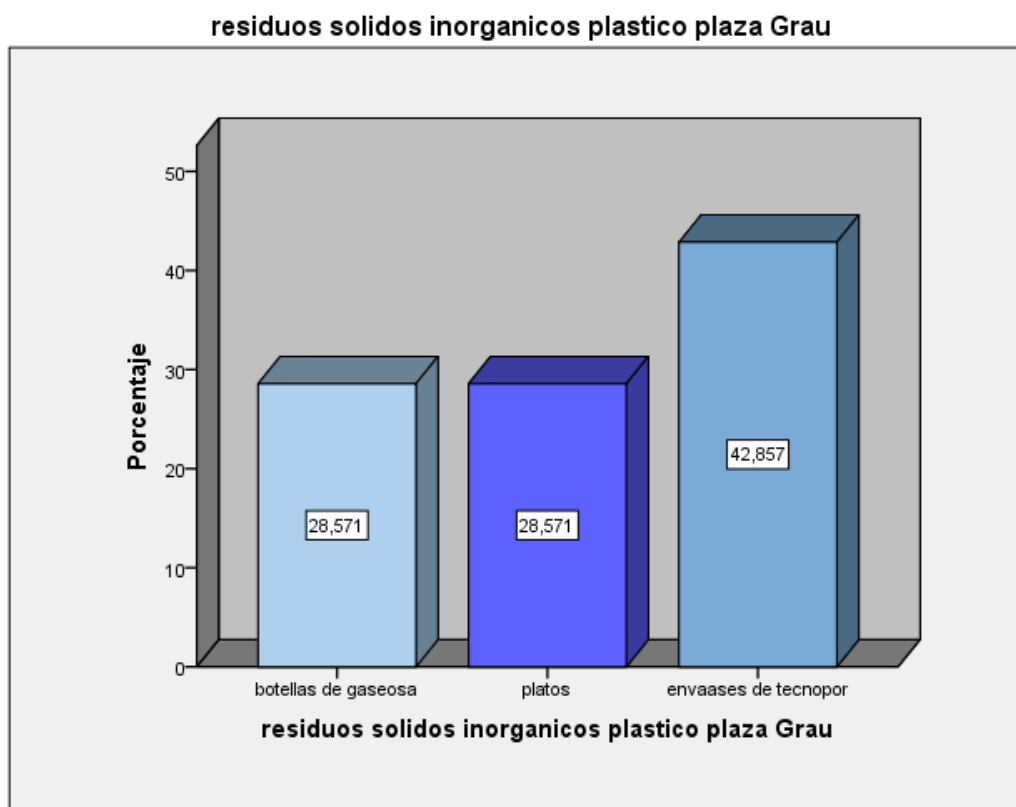
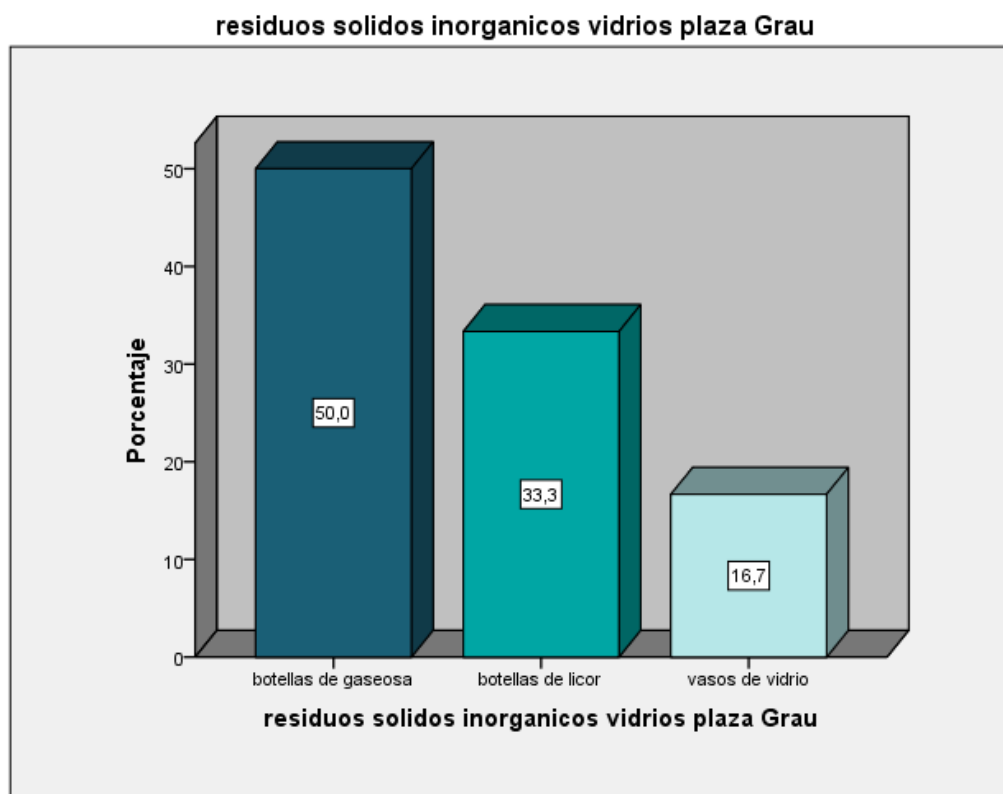


Figura 19. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Grau

**Tabla 23**  
*Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Grau*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Grau</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	3	50,0	50,0
	botellas de licor	2	33,3	83,3
	vasos de vidrio	1	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

La tabla 23, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza Grau de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 50.0%, también 2 kg de botellas de licor 33.3% y 1 kg vasos de vidrios 16.7%.



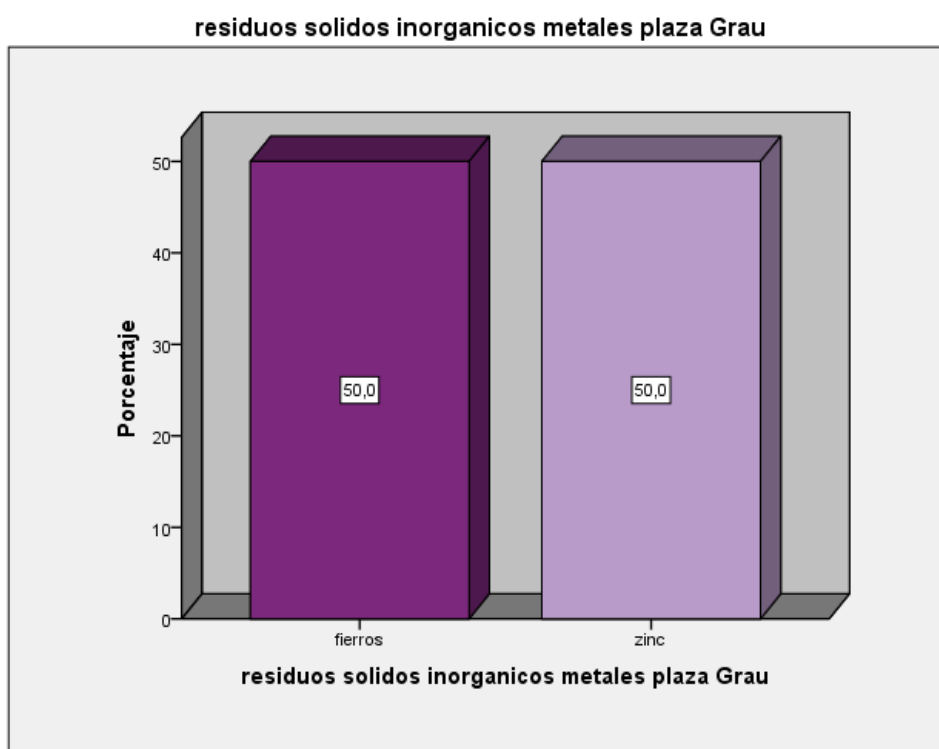
*Figura 20. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Grau*



**Tabla 24**  
*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Grau*

<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Grau</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	fierros	1	50,0	50,0	50,0
	zinc	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

La tabla 24, muestra que los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la Grau de la ciudad de Huacho 1 kg de fierro 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%.



*Figura 21. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Grau*

Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho.

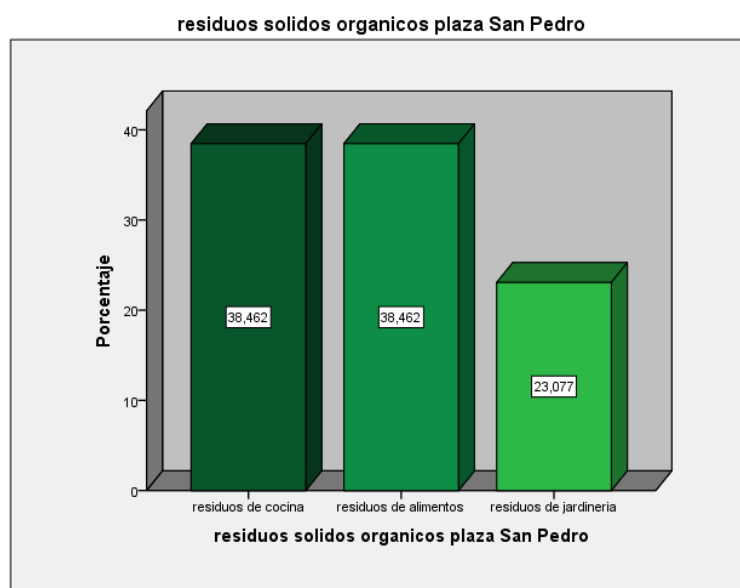


**Tabla 25**

*Residuos sólidos orgánicos plaza San Pedro*

Residuos sólidos orgánicos plaza San Pedro				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	15	38,5	38,5
	residuos de alimentos	15	38,5	76,9
	residuos de jardinería	9	23,1	100,0
Total	39	100,0	100,0	

La tabla 25, muestra en la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho se encontró 15 kg de residuos de cocina que representa el 38.5%, también se encontró 15 kg de residuos de alimentos que representa el 38.5%, y se encontró 9 kg de residuos de jardinería que representa el 23.1%.

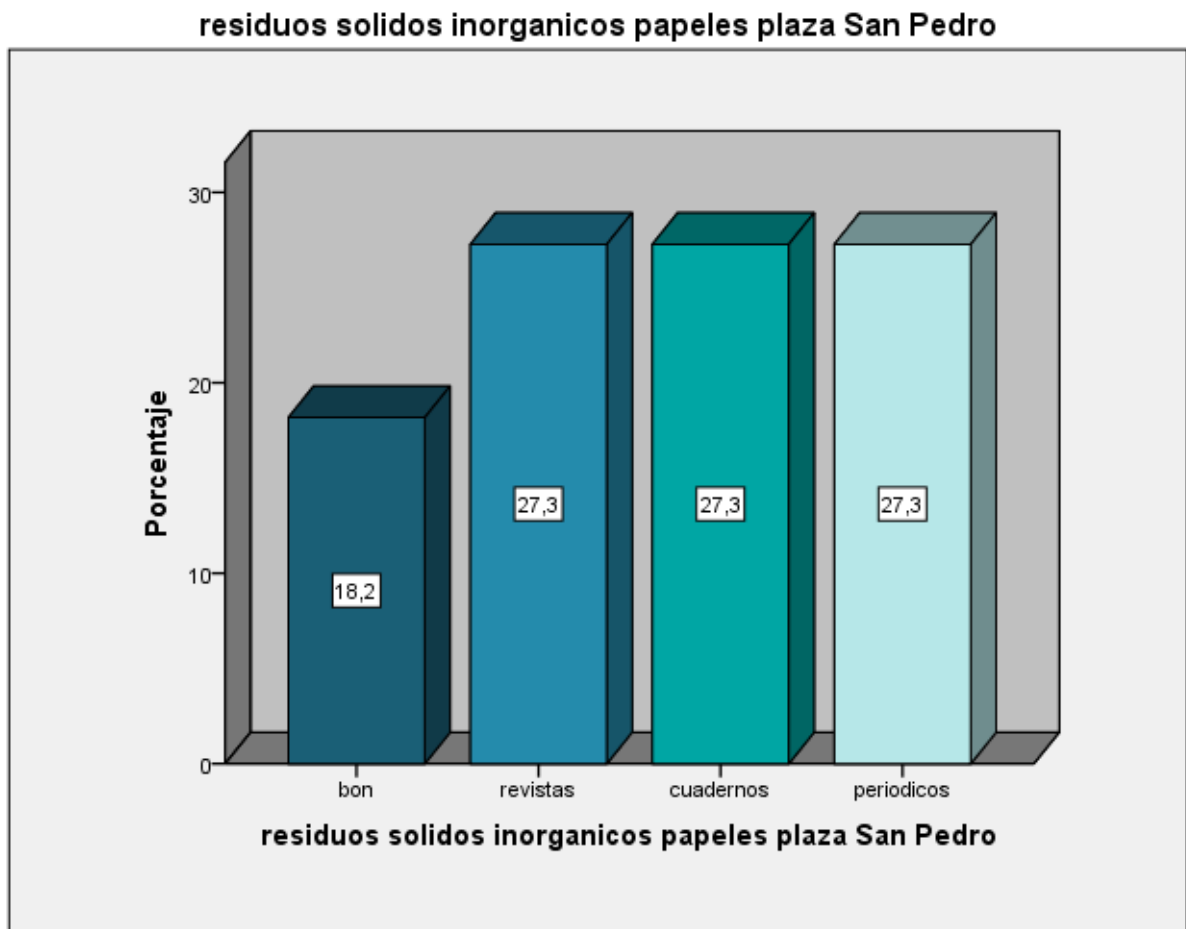


**Figura 22. Residuos sólidos orgánicos plaza San Pedro**

**Tabla 26***Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza San Pedro*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza San Pedro</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	bon	2	18,2	18,2
	revistas	3	27,3	45,5
Válidos	cuadernos	3	27,3	72,7
	periódicos	3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0

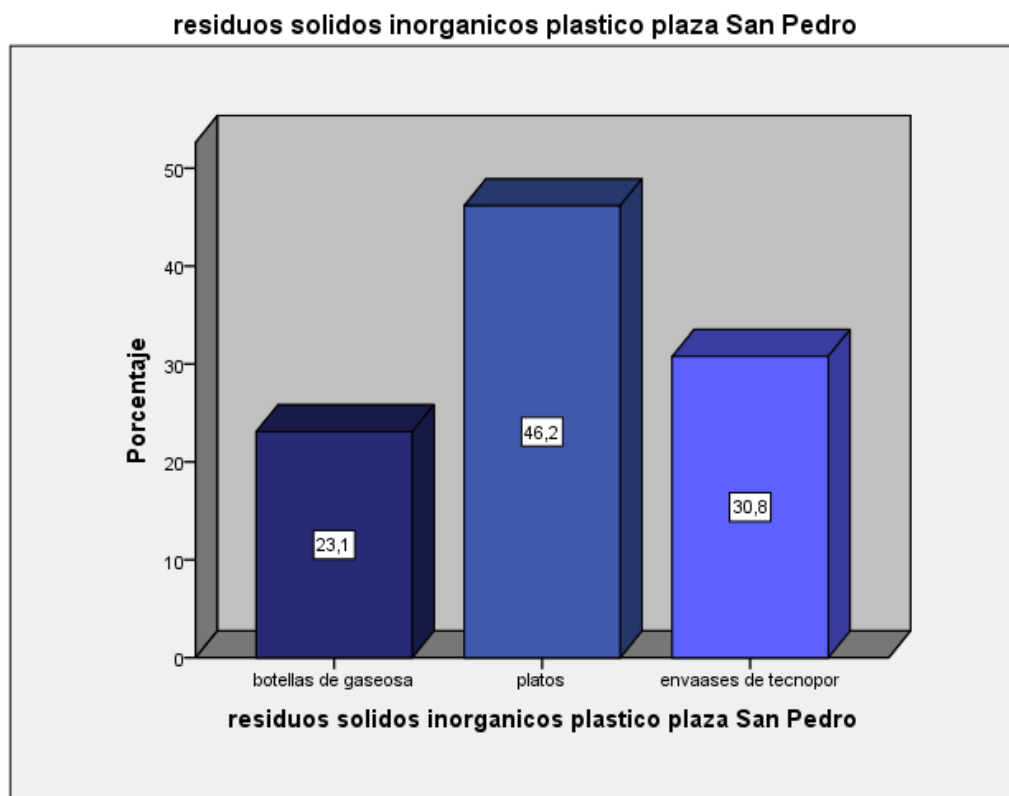
La tabla 26, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza San Pedro, 2 kg de hojas bon 18.2%, también se encontró 3 kg de revistas 27,3%, también 3 kg de cuadernos 27.3% y 3 kg de periódicos 27.3%.

*Figura 23. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza San Pedro*

**Tabla 27**  
*Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza San Pedro*

<b>Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza San Pedro</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	3	23,1	23,1
	platos	6	46,2	69,2
	envases de tecno por	4	30,8	100,0
	Total	13	100,0	100,0

La tabla 27 muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 23.1%, también 6 kg de platos de plástico 46.2% y 4 kg de envases de tecno por 30.8%.

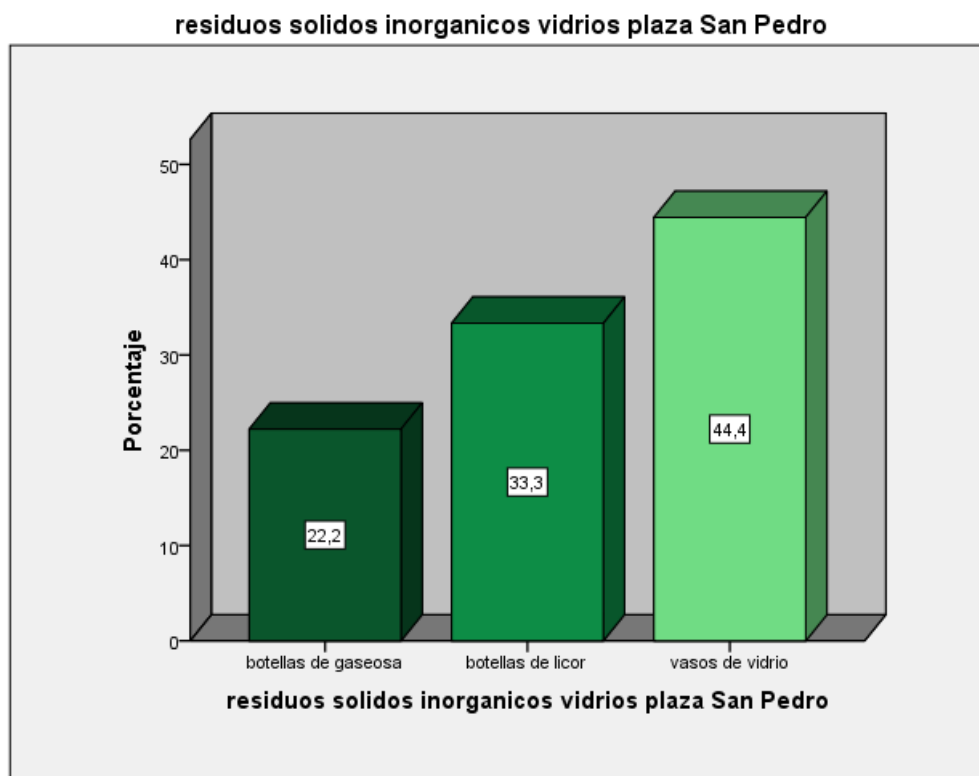


*Figura 24. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza San Pedro*

**Tabla 28**  
*Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza San Pedro*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza San Pedro</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	2	22,2	22,2
	botellas de licor	3	33,3	55,6
	vasos de vidrio	4	44,4	100,0
Total	9	100,0	100,0	

La tabla 28, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho, 2 kg de botellas de gaseosa 22.2%, también 3 kg de botellas de licor 33.3% y 4 kg vasos de vidrios 44.4%.

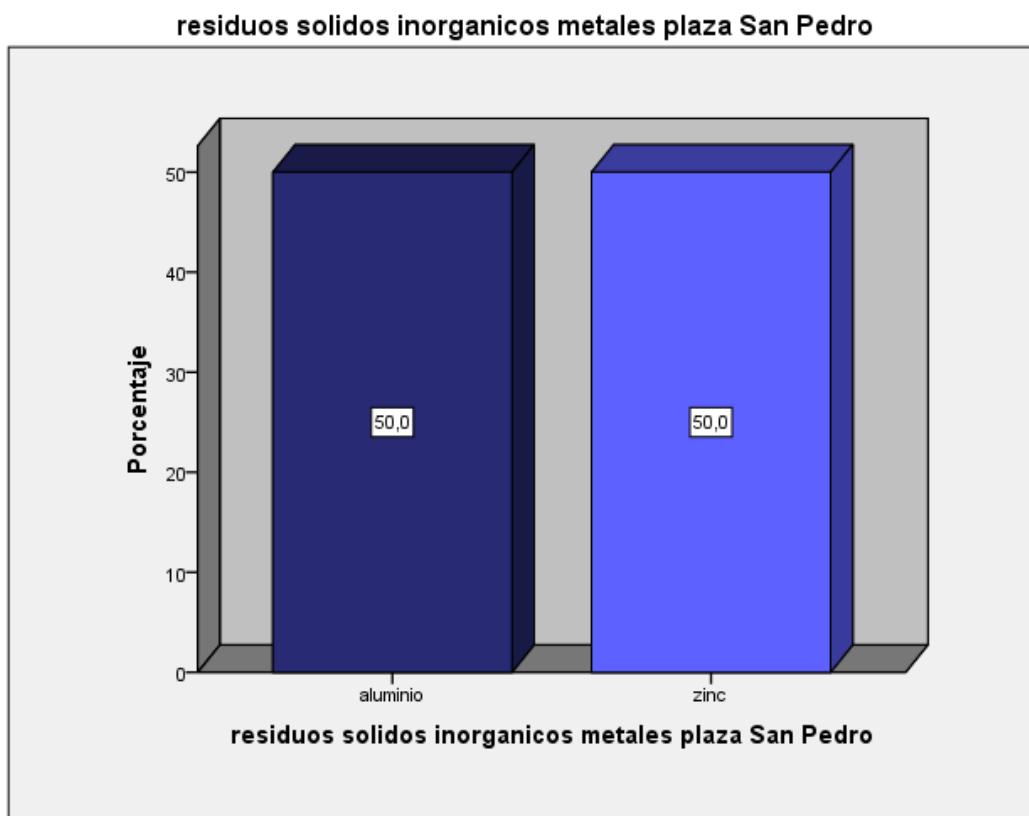


*Figura 25. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza San Pedro*

**Tabla 29**  
*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza San Pedro*

<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza San Pedro</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	aluminio	1	50,0	50,0
	zinc	1	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0

La tabla 29, muestra que los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%.



*Figura 26. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza San Pedro*

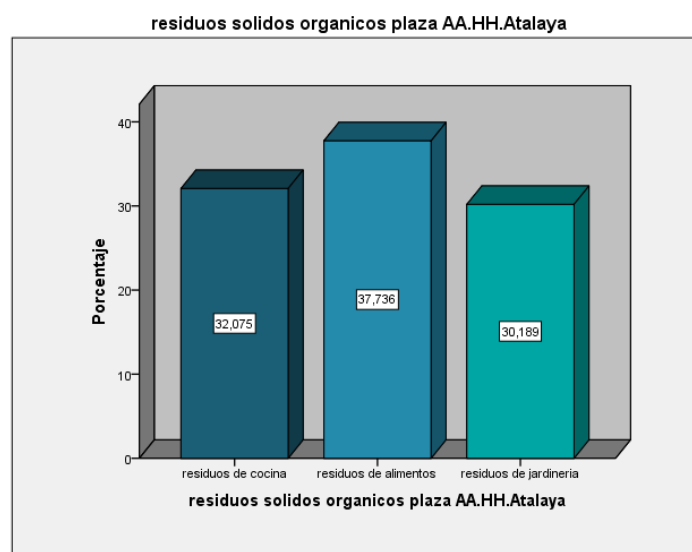
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza de AA.HH. Atalaya de la ciudad de Huacho.



**Tabla 30**  
*Residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. Atalaya*

<b>Residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. Atalaya</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	17	32,1	32,1
	residuos de alimentos	20	37,7	69,8
	residuos de jardinería	16	30,2	100,0
Total	53	100,0	100,0	

La tabla 30, muestra en la plaza AA.HH. Atalaya de la ciudad de Huacho se encontró 17 kg de residuos de cocina que representa el 32.1%, también se encontró 20 kg de residuos de alimentos que representa el 37.7%, y se encontró 16 kg de residuos de jardinería que representa el 30.2%.

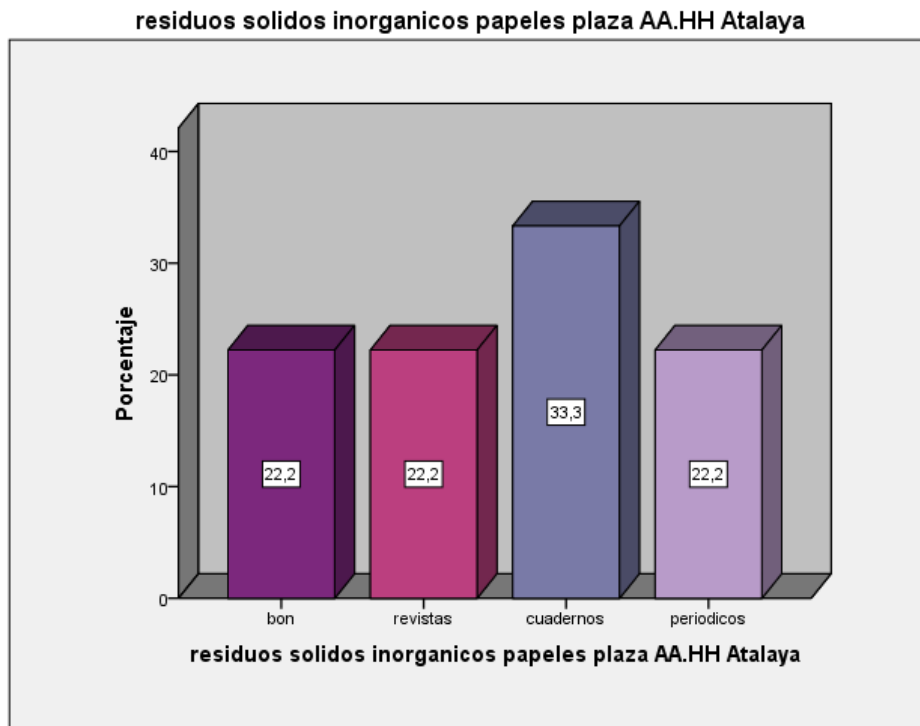


**Figura 27. Residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. Atalaya**

**Tabla 31**  
Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA. HH Atalaya

Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA. HH Atalaya				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	bon	2	22,2	22,2
	revistas	2	22,2	44,4
Válidos	cuadernos	3	33,3	77,8
	periódicos	2	22,2	100,0
	Total	9	100,0	100,0

La tabla 31, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza AA. HH, Atalaya, 2 kg de hojas bon 22.2%, también se encontró 2 kg de revistas 22,2%, también 3 kg de cuadernos 33.3% y 2 kg de periódicos 22.2%.



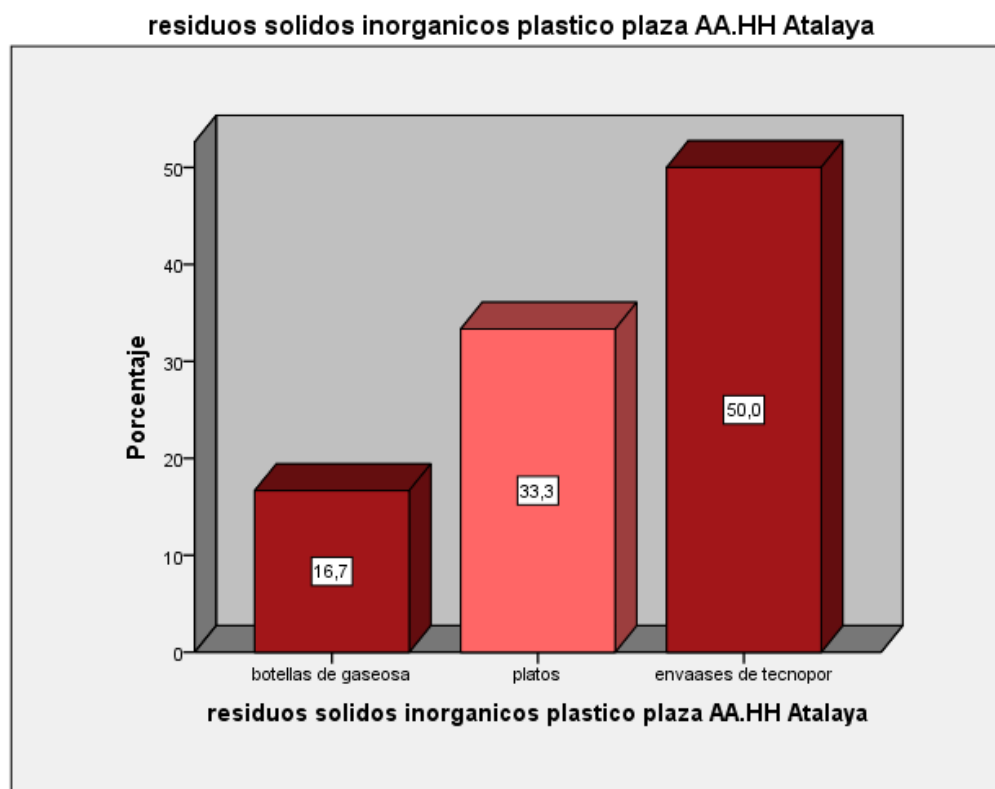
**Figura 28. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH Atalaya**



**Tabla 32***Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA. HH Atalaya*

<b>Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA. HH Atalaya</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	2	16,7	16,7
	platos	4	33,3	50,0
	envases de tecno por	6	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0

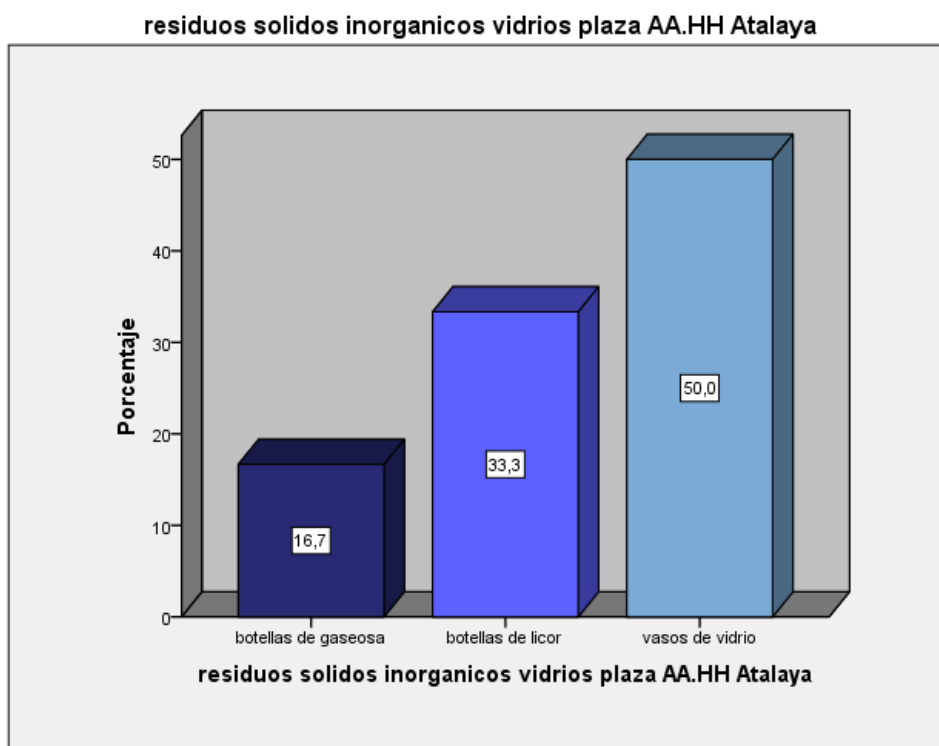
La tabla 32, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza AA. HH Atalaya de la ciudad de Huacho, 2 kg de botellas de gaseosa 16.7%, también 4 kg de platos de plástico 33.3% y 6 kg de envases de tecno por 50.0%.

*Figura 29. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH Atalaya*

**Tabla 33***Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA. HH Atalaya*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA. HH Atalaya</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	1	16,7	16,7
	botellas de licor	2	33,3	50,0
	vasos de vidrio	3	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

La tabla 33, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza AA. HH Atalaya de la ciudad de Huacho, 1 kg de botellas de gaseosa 16.7%, también 2 kg de botellas de licor 33.3% y 3 kg vasos de vidrios 50.0%.

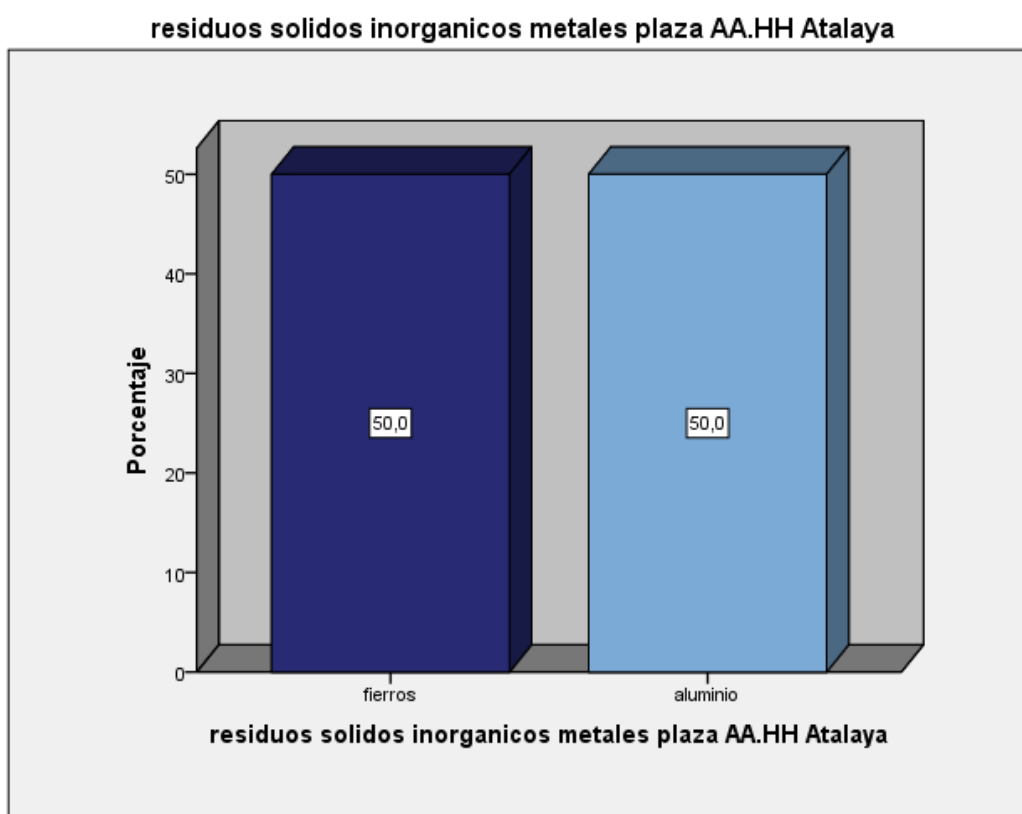


*Figura 30. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA. HH Atalaya*

**Tabla 34**  
*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA. HH Atalaya*

<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA. HH Atalaya</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	fierros	1	50,0	50,0	50,0
	aluminio	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

La tabla 34, muestra que los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza AA. HH Atalaya de la ciudad de Huacho, 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de aluminio 50.0%.



*Figura 31. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA. HH Atalaya*

Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho.

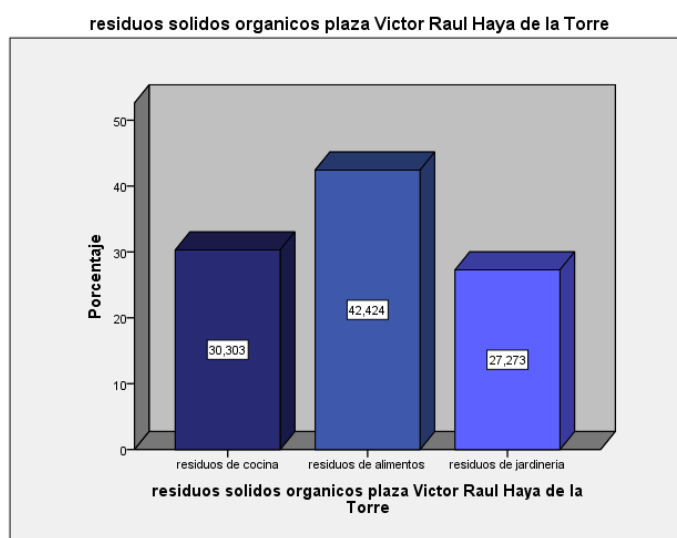


**Tabla 35**

*Residuos sólidos orgánicos plaza Víctor Raúl Haya de la Torre*

Residuos sólidos orgánicos plaza Víctor Raúl Haya de la Torre				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	10	30,3	30,3
	residuos de alimentos	14	42,4	72,7
	residuos de jardinería	9	27,3	100,0
	Total	33	100,0	100,0

La tabla 35, muestra en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho se encontró 10 kg de residuos de cocina que representa el 30.3%, también se encontró 14 kg de residuos de alimentos que representa el 42.4%, y se encontró 9 kg de residuos de jardinería que representa el 27.3%.

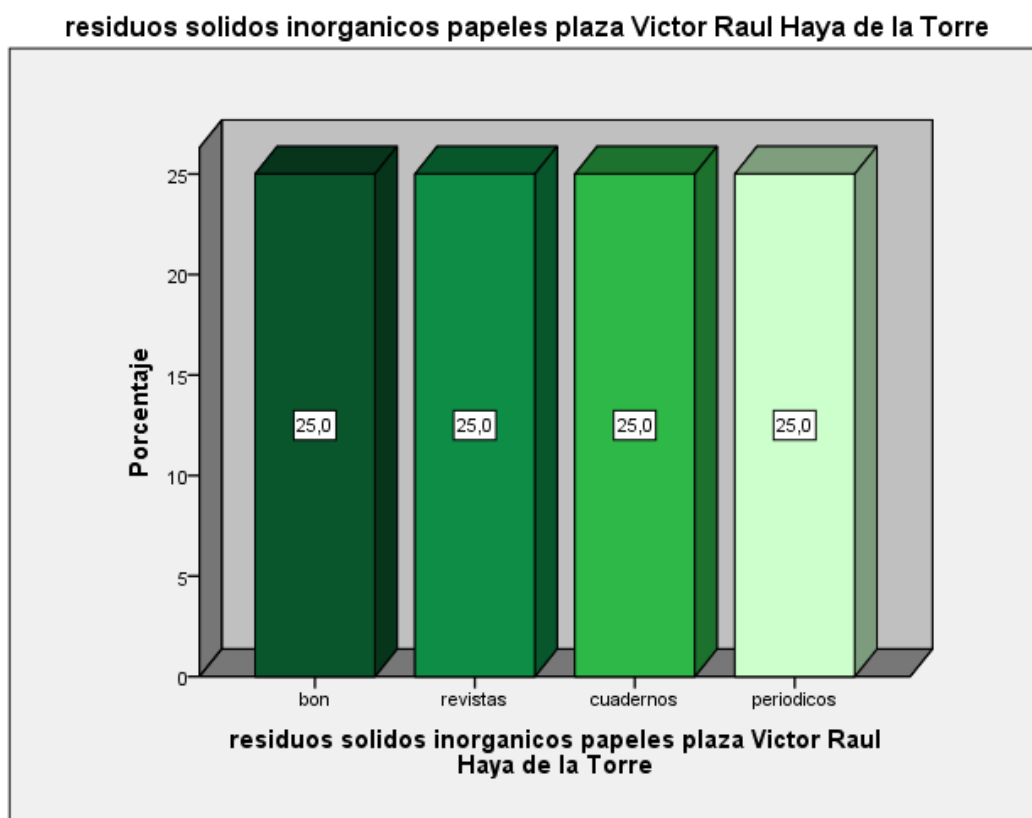


**Figura 32. Residuos sólidos orgánicos plaza Víctor Raúl Haya de la Torre**

**Tabla 36***Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Víctor Raúl Haya de la Torre*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Víctor Raúl Haya de la Torre</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	bon	2	25,0	25,0
	revistas	2	25,0	50,0
Válidos	cuadernos	2	25,0	75,0
	periódicos	2	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0

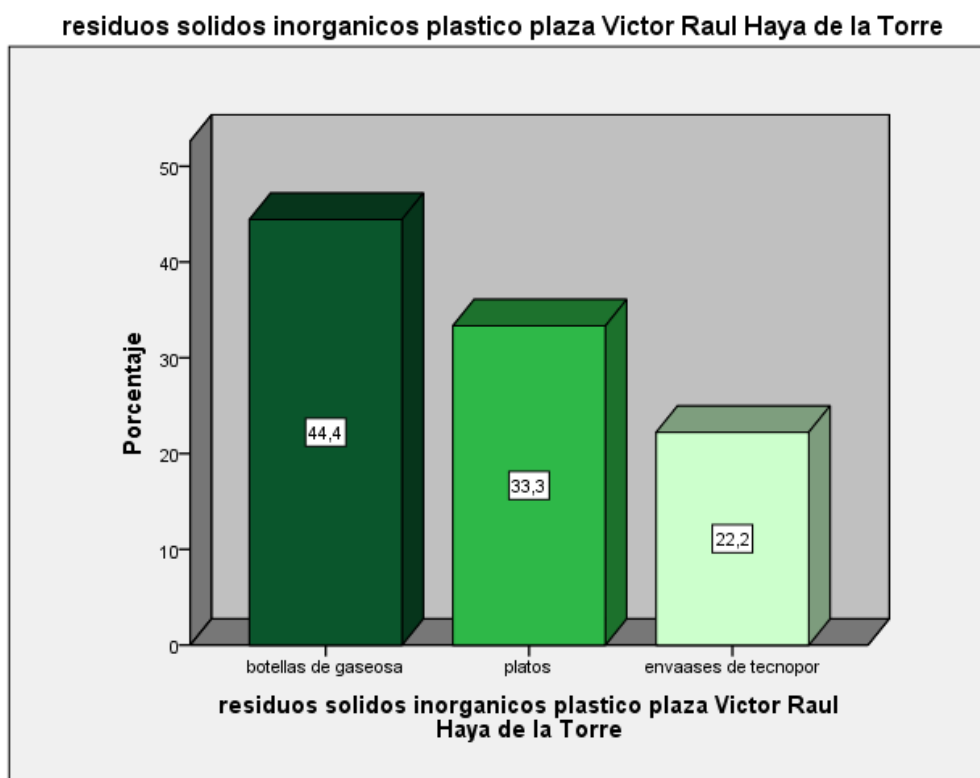
La tabla 36, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre, 2 kg de hojas bon 25.0%, también se encontró 2 kg de revistas 25,0%, también 2 kg de cuadernos 25.0% y 2 kg de periódicos 25.0%.

**Figura 33. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Víctor Raúl Haya de la Torre**

**Tabla 37***Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Víctor Raúl Haya de la Torre*

<b>Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Víctor Raúl Haya de la Torre</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	8	44,4	44,4
	platos	6	33,3	77,8
	envases de tecno por	4	22,2	100,0
	Total	18	100,0	

La tabla 37, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho, 8 kg de botellas de gaseosa 44.4%, también 6 kg de platos de plástico 33.3% y 4 kg de envases de tecno por 22.0%.

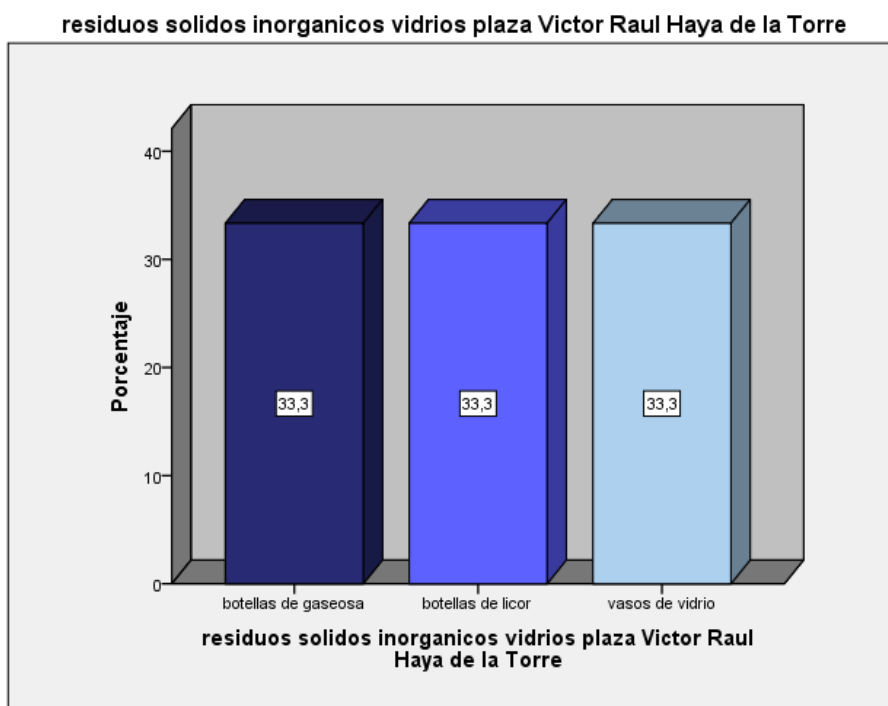


*Figura 34. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Víctor Raúl Haya de la Torre*

**Tabla 38***Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Víctor Raúl Haya de la Torre*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Víctor Raúl Haya de la Torre</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	1	33,3	33,3
	botellas de licor	1	33,3	66,7
	vasos de vidrio	1	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0

La tabla 38, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho, 1 kg de botellas de gaseosa 33.3%, también 1 kg de botellas de licor 33.3% y 1 kg vasos de vidrios 33.3%.

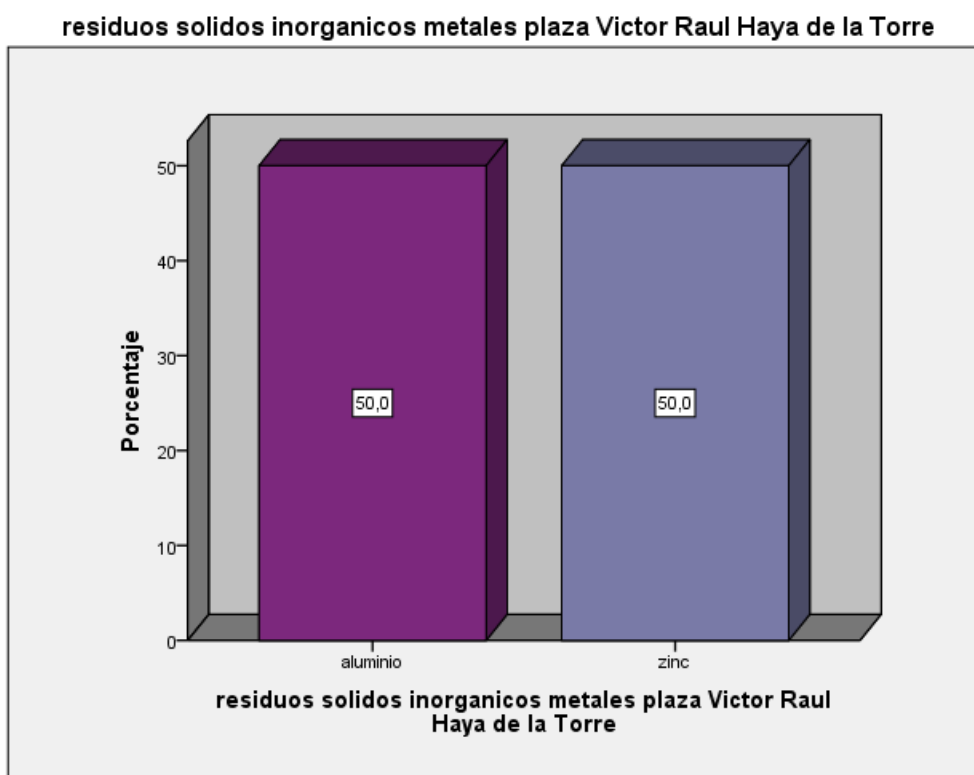


*Figura 35. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Víctor Raúl Haya de la Torre*

**Tabla 39***Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Víctor Raúl Haya de la Torre*

<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Víctor Raúl Haya de la Torre</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	aluminio	1	50,0	50,0	50,0
	zinc	1	50,0	50,0	100,0
Total		2	100,0	100,0	

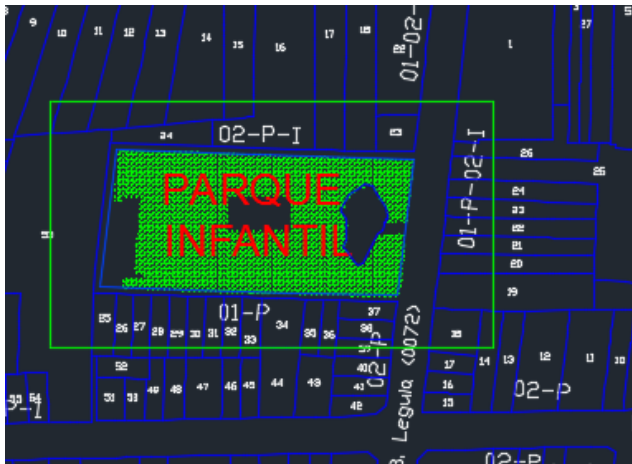
La tabla 39, muestra que los residuos sólidos inorgánicos metales que se encontraron en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%.



**Figura 36. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Víctor Raúl Haya de la Torre**



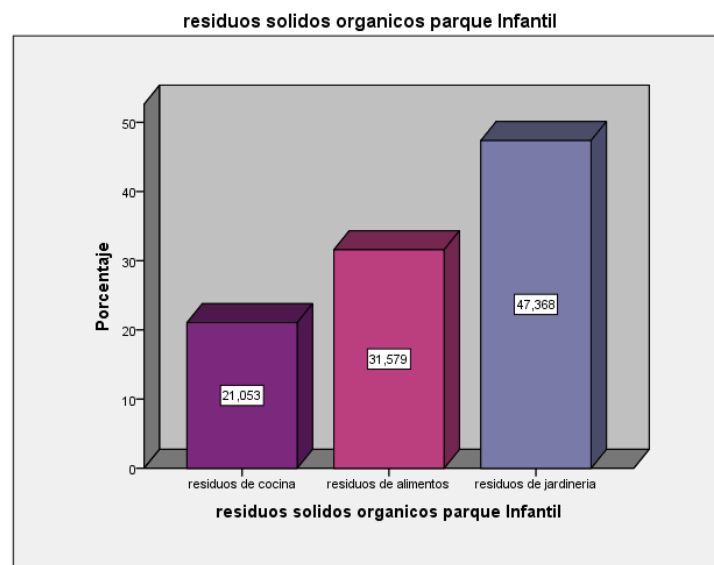
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos del parque Infantil la ciudad de Huacho.



**Tabla 40**  
*Residuos sólidos orgánicos parque Infantil*

<b>Residuos sólidos orgánicos parque Infantil</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	8	21,1	21,1
	residuos de alimentos	12	31,6	52,6
	residuos de jardinería	18	47,4	100,0
Total	38	100,0	100,0	

La tabla 40, muestra en el parque Infantil de la ciudad de Huacho se encontró 8 kg de residuos de cocina que representa el 21.1%, también se encontró 12 kg de residuos de alimentos que representa el 31.6%, y se encontró 18 kg de residuos de jardinería que representa el 47.4%.

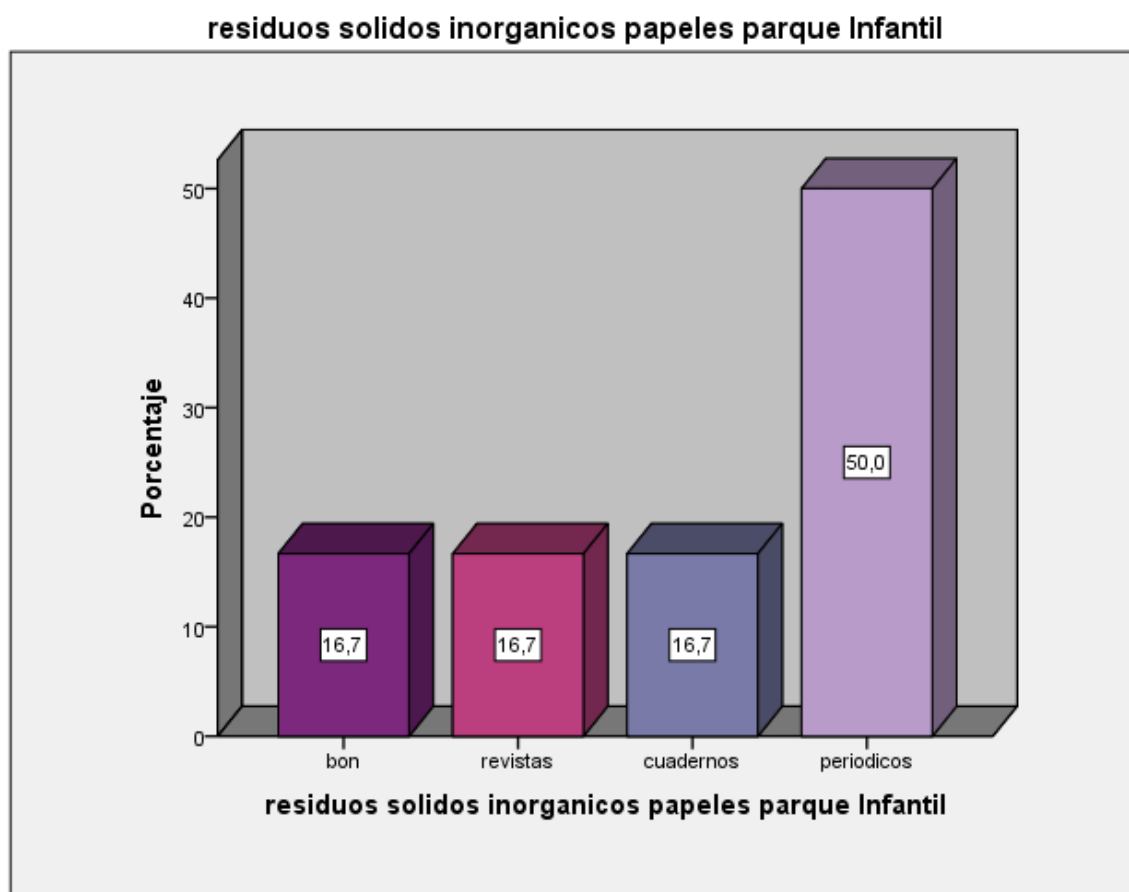


**Figura 37. Residuos sólidos orgánicos parque Infantil**

**Tabla 41**  
*Residuos sólidos inorgánicos papeles parque Infantil*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles parque Infantil</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	bon	1	16,7	16,7
	revistas	1	16,7	33,3
Válidos	cuadernos	1	16,7	50,0
	periódicos	3	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0

La tabla 41, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en l parque Infantil, 1 kg de hojas bon 16.7%, también se encontró 1 kg de revistas 16,7%, también 1 kg de cuadernos 16.7% y 3 kg de periódicos 50.0%.



*Figura 38. Residuos sólidos inorgánicos papeles parque Infantil*

**Tabla 42**  
Residuos sólidos inorgánicos plástico parque Infantil

Residuos sólidos inorgánicos plástico parque Infantil				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	10	43,5	43,5
	platos	7	30,4	73,9
	envases de tecno por	6	26,1	100,0
	Total	23	100,0	100,0

La tabla 42, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en el parque Infantil de la ciudad de Huacho, 10 kg de botellas de gaseosa 43.5%, también 67kg de platos de plástico 30.4% y 6 kg de envases de tecno por 26.1%.

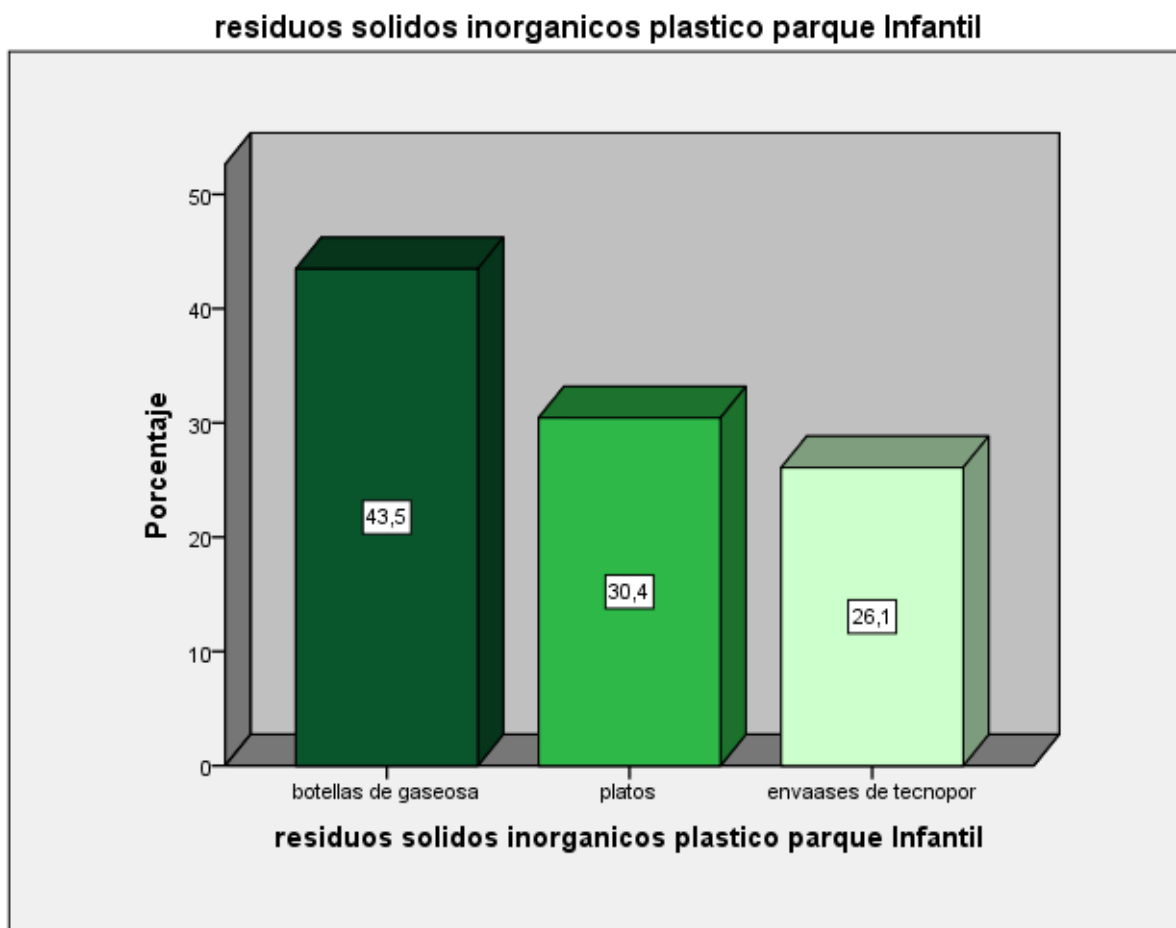
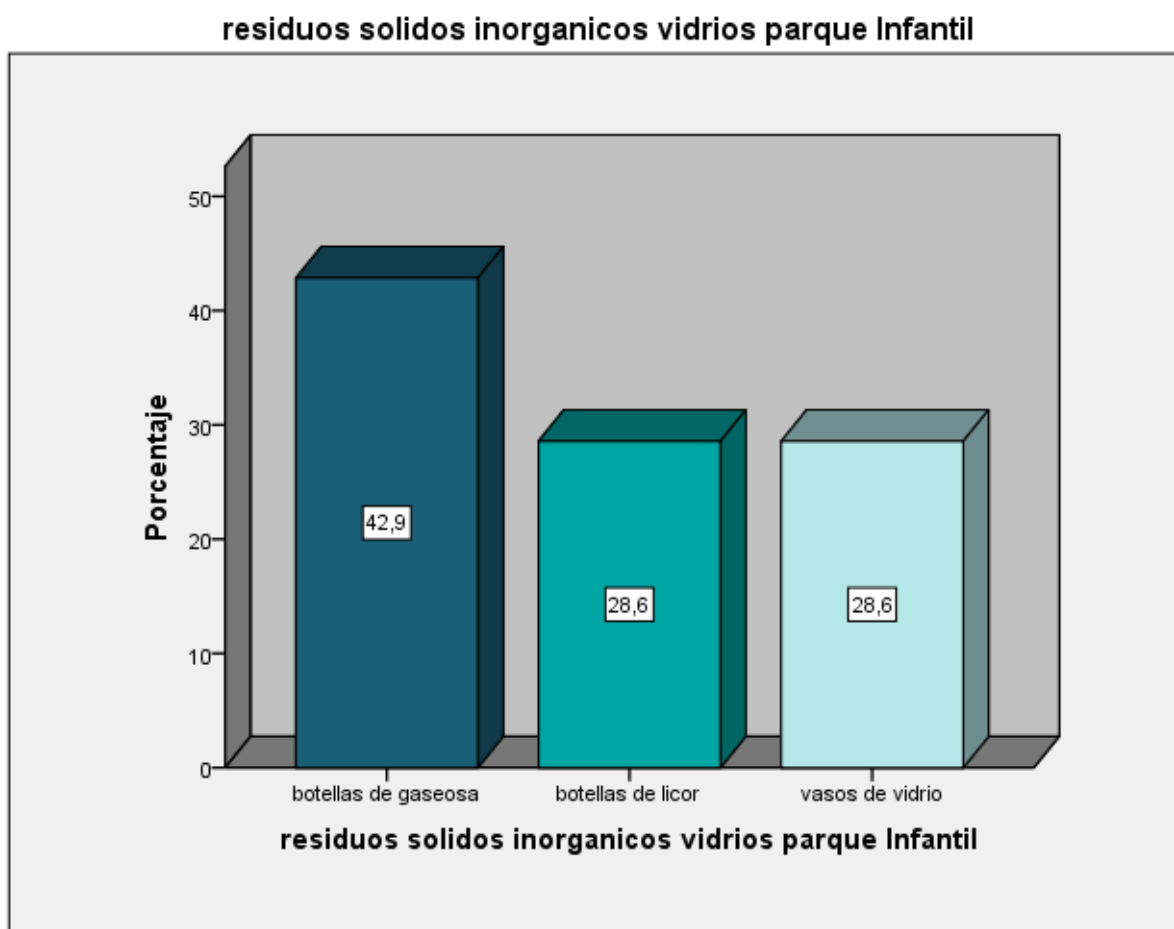


Figura 39. Residuos sólidos inorgánicos plástico parque Infantil

**Tabla 43***Residuos sólidos inorgánicos vidrios parque Infantil*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios parque Infantil</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	3	42,9	42,9
	botellas de licor	2	28,6	71,4
	vasos de vidrio	2	28,6	100,0
Total	7	100,0	100,0	

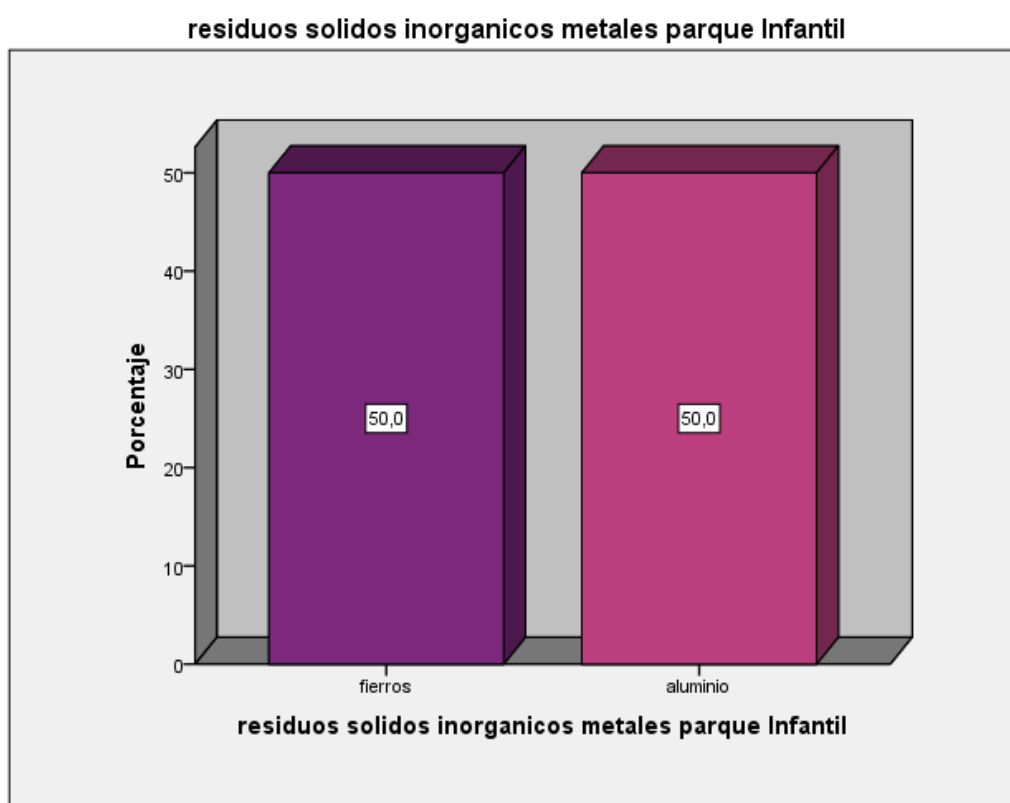
La tabla 43, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en del parque Infantil de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 42.9%, también 2 kg de botellas de licor 28.6% y 2 kg vasos de vidrios 28.6%.

*Figura 40. Residuos sólidos inorgánicos vidrios parque Infantil*

**Tabla 44**  
*Residuos sólidos inorgánicos metales parque Infantil*

<b>Residuos sólidos inorgánicos metales parque Infantil</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	fierros	1	50,0	50,0	50,0
Válidos	aluminio	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

La tabla 44 muestra que los residuos sólido inorgánicos metales que se encontraron en el parque Infantil de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de hierro 50.0%.



*Figura 41. Residuos sólidos inorgánicos metales parque Infantil*

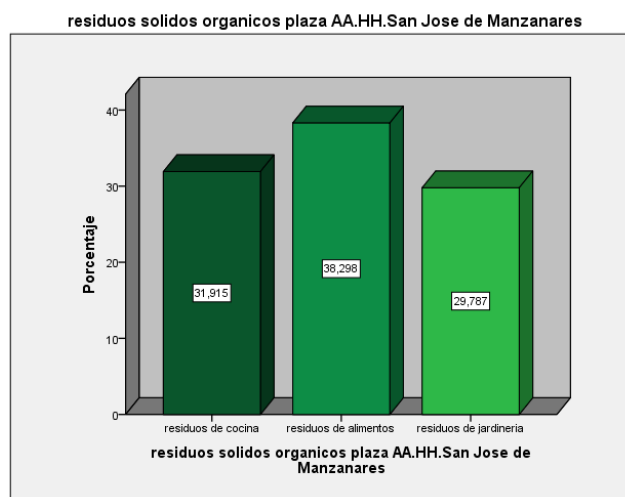
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza del AA. HH, San José de Manzanares de la ciudad de Huacho.



**Tabla 45**  
*Residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. San José de Manzanares*

<b>Residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. San José de Manzanares</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	15	31,9	31,9
	residuos de alimentos	18	38,3	70,2
	residuos de jardinería	14	29,8	100,0
	Total	47	100,0	100,0

La tabla 45, muestra en la plaza de AA.HH. San José de Manzanares de la ciudad de Huacho se encontró 15 kg de residuos de cocina que representa el 31.9%, también se encontró 18 kg de residuos de alimentos que representa el 38.3%, y se encontró 14 kg de residuos de jardinería que representa el 29.8%.

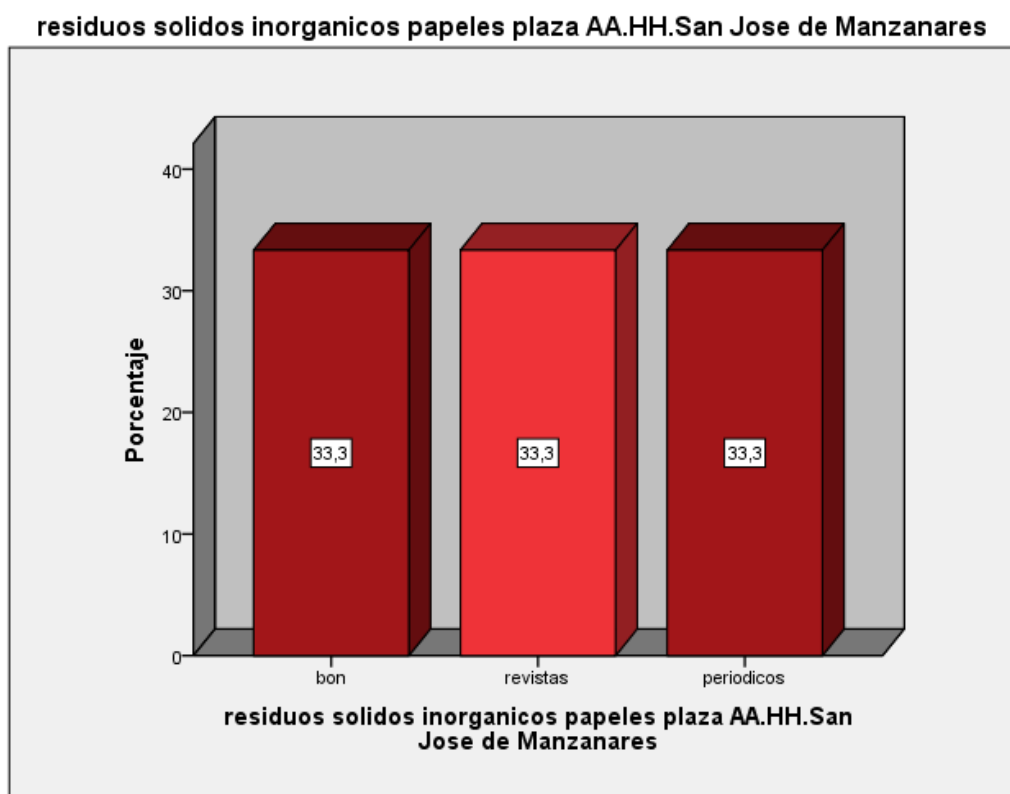


**Figura 42. Residuos sólidos orgánicos plaza AA.HH. San José de Manzanares**

**Tabla 46***Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH. San José de Manzanares*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH. San José de Manzanares</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bon	3	33,3	33,3	33,3
	revistas	3	33,3	33,3	66,7
	periódicos	3	33,3	33,3	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

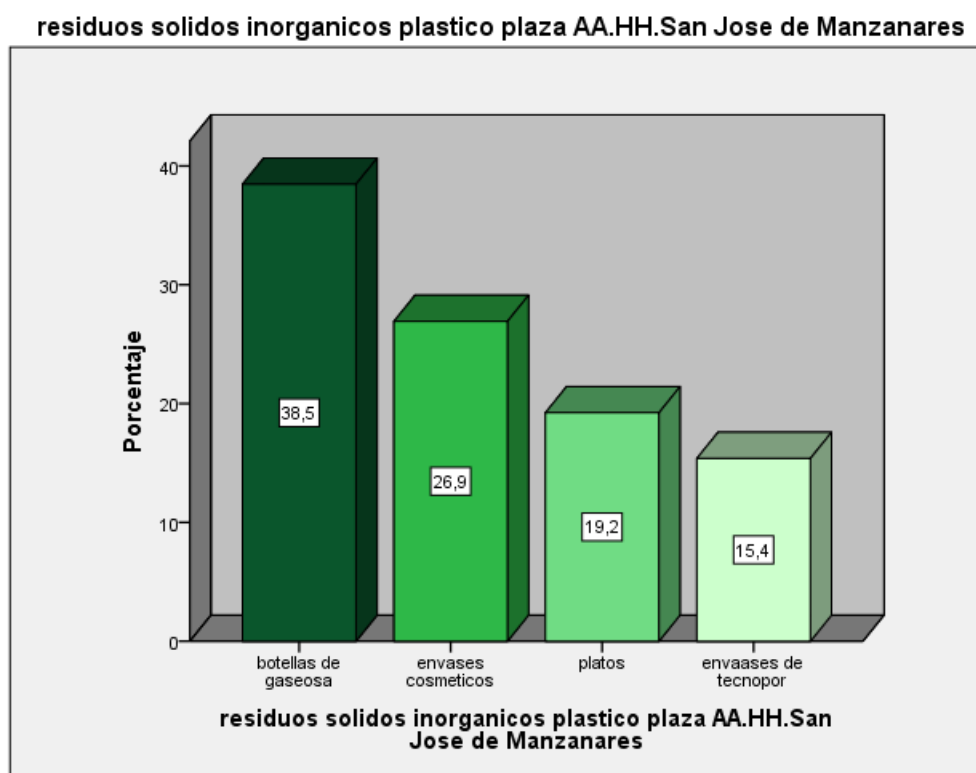
La tabla 46, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza AA.HH. San José de Manzanares, 3 kg de hojas bon 33.3%, también se encontró 1 kg de revistas 33,3%, y 3 kg de periódicos 33.0%.

*Figura 43. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza AA.HH. San José de Manzanares*

**Tabla 47***Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH. San José de Manzanares*

<b>Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH. San José de Manzanares</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	botellas de gaseosa	10	38,5	38,5
	envases cosméticos	7	26,9	65,4
Válidos	platos	5	19,2	84,6
	envases de tecno por	4	15,4	100,0
	Total	26	100,0	100,0

La tabla 47, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza de AA.HH. San José de Manzanares de la ciudad de Huacho, 10 kg de botellas de gaseosa 38.5%, también 7g de envases de cosméticos 26.9%, también 5 kg de platos de plástico 19.2% y 4 kg de envases de tecno por 15.4%.

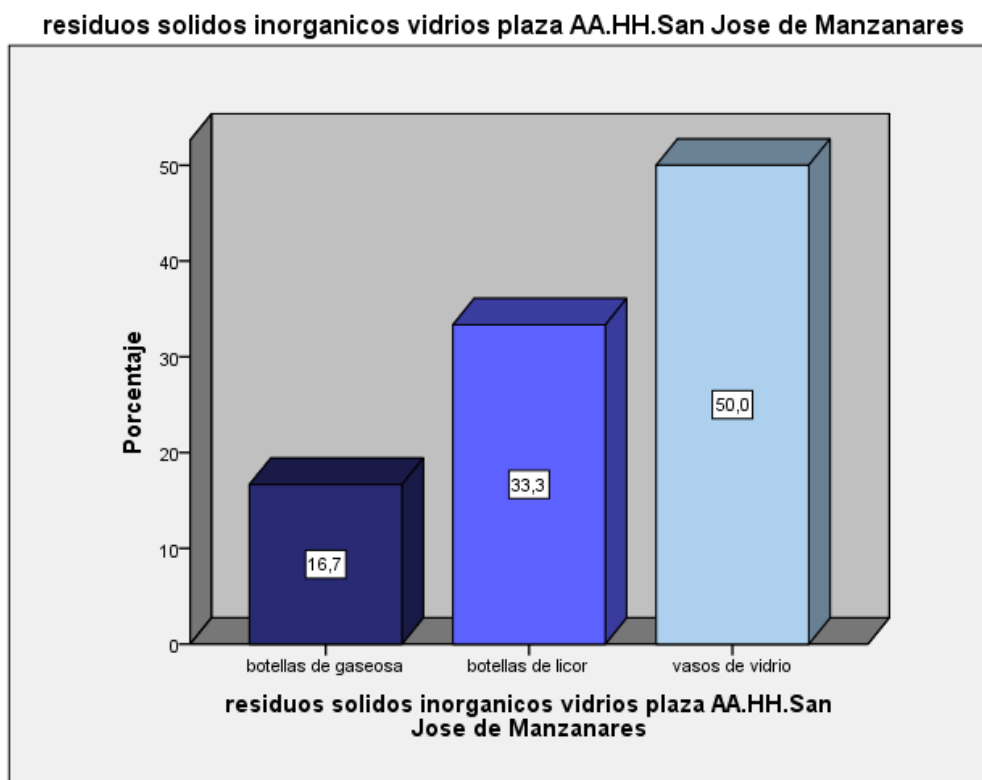
*Figura 44. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza AA.HH. San José de Manzanares*



**Tabla 48***Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA.HH. San José de Manzanares*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA.HH. San José de Manzanares</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	1	16,7	16,7
	botellas de licor	2	33,3	50,0
	vasos de vidrio	3	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

La tabla 48, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza AA.HH. San José de Manzanares de la ciudad de Huacho, 1 kg de botellas de gaseosa 16.7%, también 2 kg de botellas de licor 33.3% y 3 kg vasos de vidrios 50.0%.

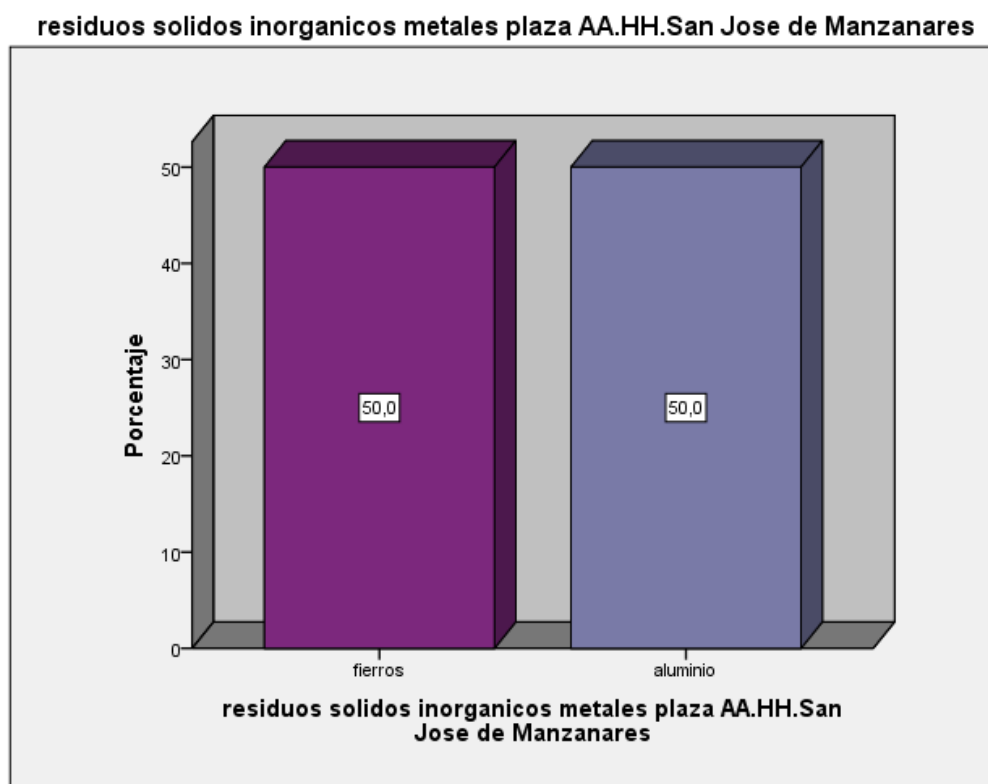
*Figura 45. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza AA.HH. San José de Manzanares*

**Tabla 49**

*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA.HH. San José de Manzanares*

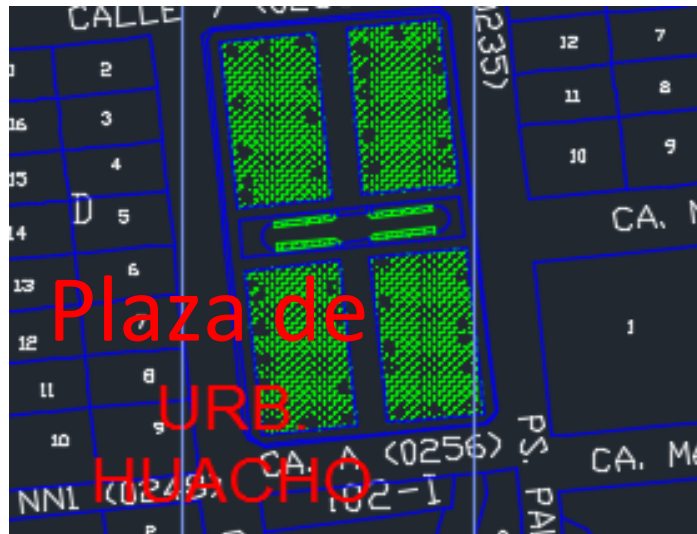
<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA.HH. San José de Manzanares</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	fierros	1	50,0	50,0	50,0
	aluminio	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

La tabla 49, muestra que los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza del AA. HH San José de Manzanares de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de fierro 50.0%.



*Figura 46. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza AA.HH. San José de Manzanares*

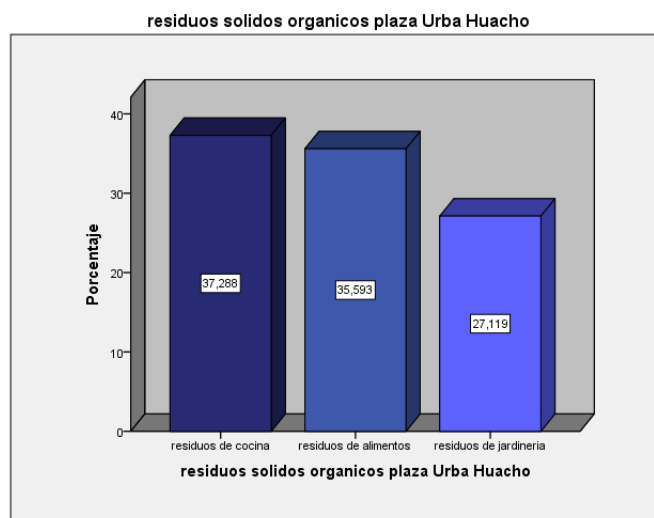
Cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos de la plaza de la Urbanización Huacho de la ciudad de Huacho.



**Tabla 50**  
*Residuos sólidos orgánicos plaza Urbanización Huacho*

<b>Residuos sólidos orgánicos plaza Urbanización Huacho</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	residuos de cocina	22	37,3	37,3
	residuos de alimentos	21	35,6	72,9
	residuos de jardinería	16	27,1	100,0
Total	59	100,0	100,0	

La tabla 50, muestra en la plaza de la urbanización Huacho se encontró 22 kg de residuos de cocina que representa el 37.3%, también se encontró 21 kg de residuos de alimentos que representa el 35.6%, y se encontró 16 kg de residuos de jardinería que representa el 27.1%.

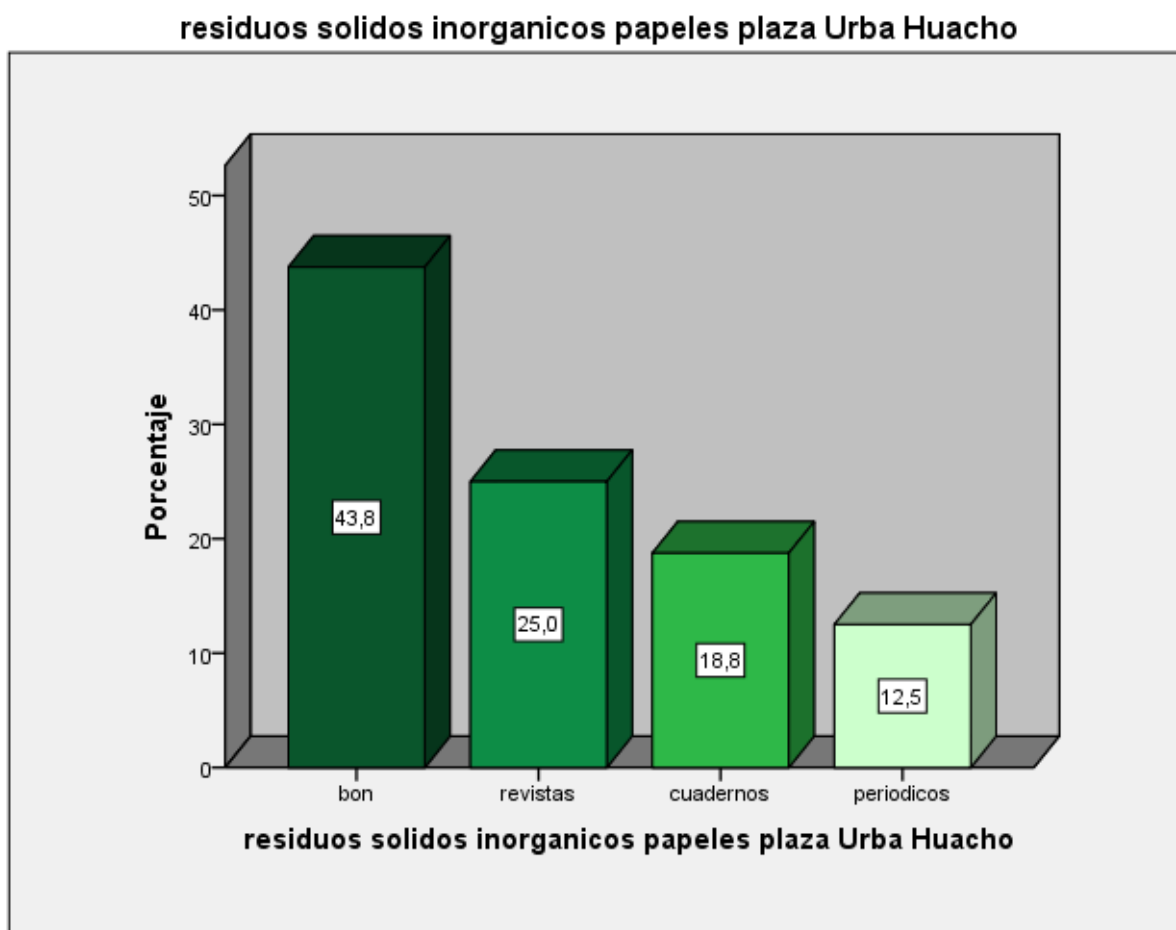


**Figura 47. Residuos sólidos orgánicos plaza Urbanización Huacho**

**Tabla 51**  
*Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Urbanización Huacho*

<b>Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Urbanización Huacho</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	7	43,8	43,8	43,8
	4	25,0	25,0	68,8
Válidos	3	18,8	18,8	87,5
	2	12,5	12,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

La tabla 51, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrado en la urbanización Huacho, 7 kg de hojas bon 43.8%, también se encontró 4 kg de revistas 25,0%, también 3 kg de cuadernos 18.8% y 2 kg de periódicos 12.5%.

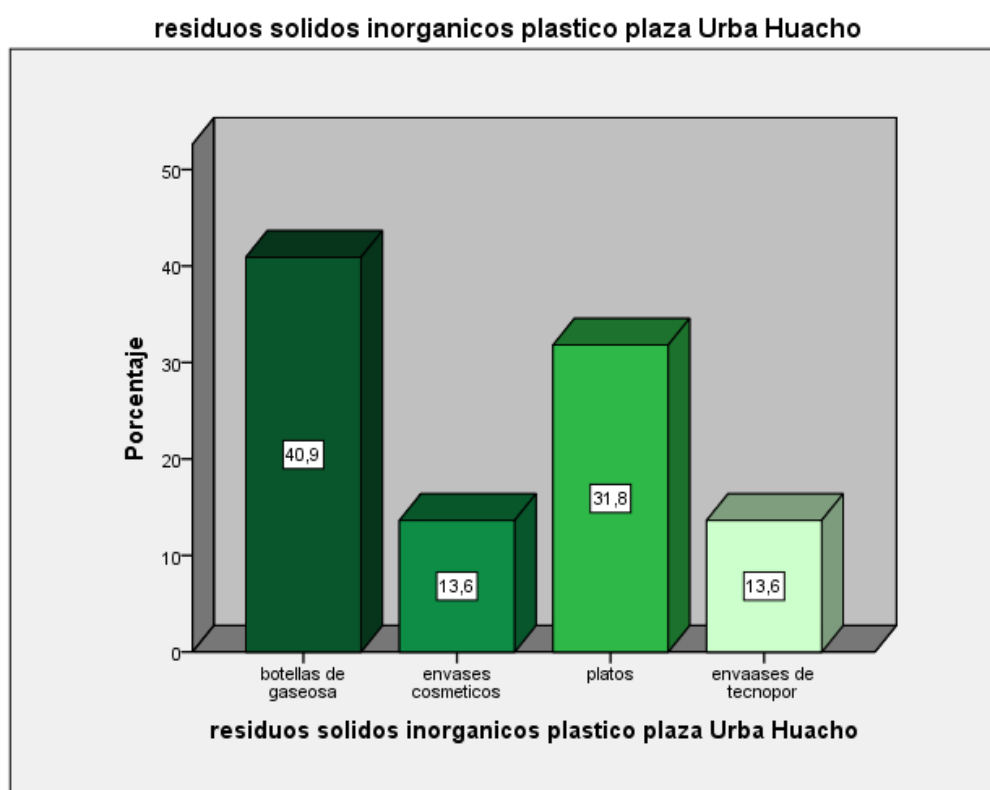


*Figura 48. Residuos sólidos inorgánicos papeles plaza Urbanización Huacho*

**Tabla 52***Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Urbanización Huacho*

<b>Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Urbanización Huacho</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	9	40,9	40,9	40,9
	3	13,6	13,6	54,5
Válidos	7	31,8	31,8	86,4
	3	13,6	13,6	100,0
Total	22	100,0	100,0	

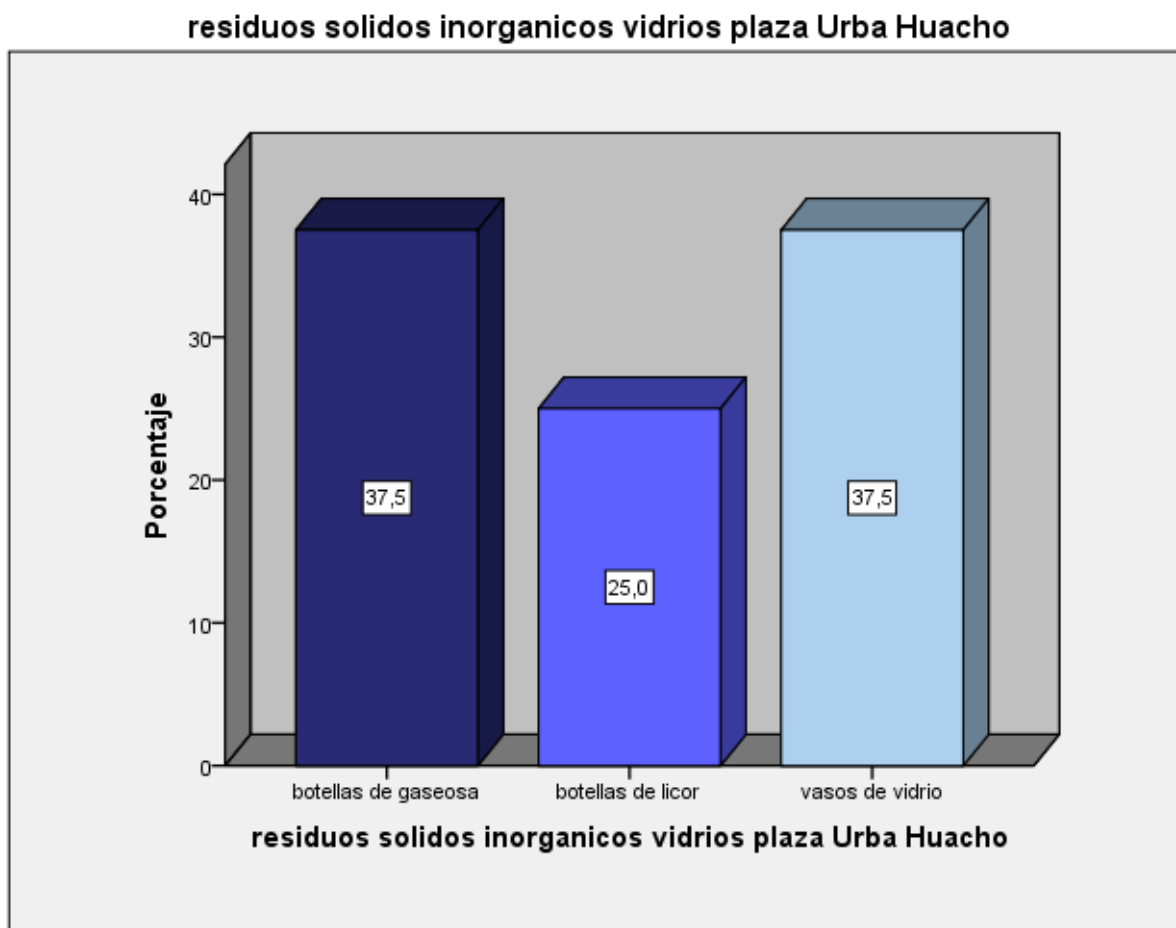
La tabla 52, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza de la urbanización Huacho de la ciudad de Huacho, 9 kg de botellas de gaseosa 40.9%, también 3k de envases de cosméticos 13.6%, también 7kg de platos de plástico 31.8% y 3 kg de envases de tecno por 13.6%.

**Figura 49. Residuos sólidos inorgánicos plástico plaza Urbanización Huacho**

**Tabla 53**  
*Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Urbanización Huacho*

<b>Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Urbanización Huacho</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	botellas de gaseosa	3	37,5	37,5	37,5
	botellas de licor	2	25,0	25,0	62,5
	vasos de vidrio	3	37,5	37,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

La tabla 53, muestra sobre los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza urbanización Huacho de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 37.5%, también 2 kg de botellas de licor 25.0% y 3 kg vasos de vidrios 37.5%.

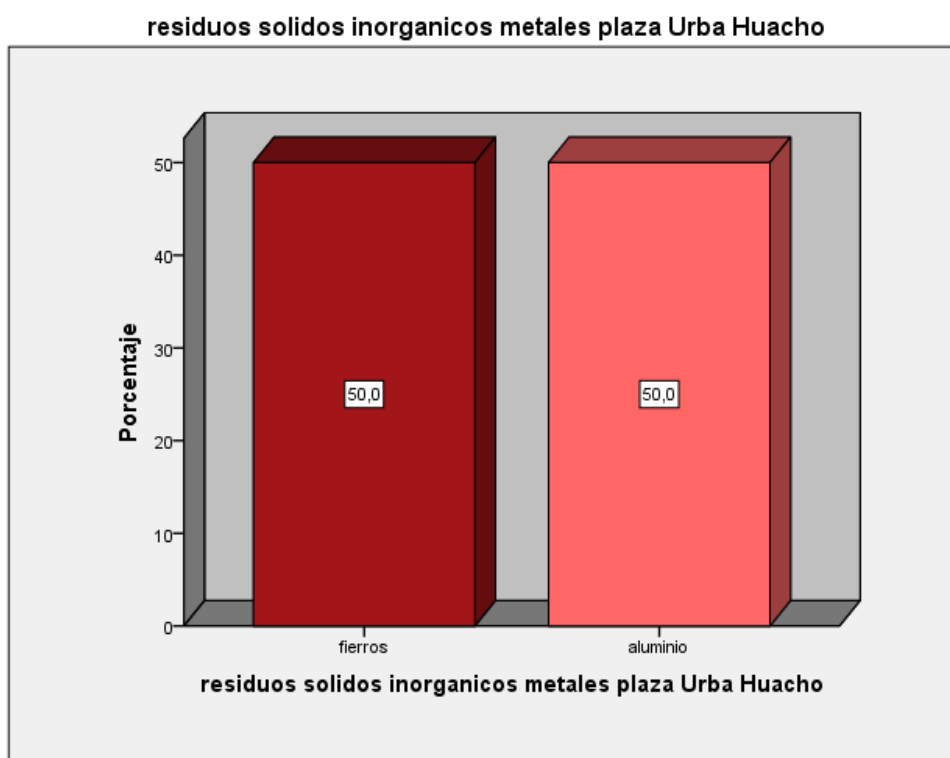


*Figura 50. Residuos sólidos inorgánicos vidrios plaza Urbanización Huacho*

**Tabla 54**  
*Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Urbanización Huacho*

<b>Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Urbanización Huacho</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	fierros	1	50,0	50,0	50,0
	aluminio	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

La tabla 54, muestra que los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza de la urbanización Huacho de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de fierro 50.0%.



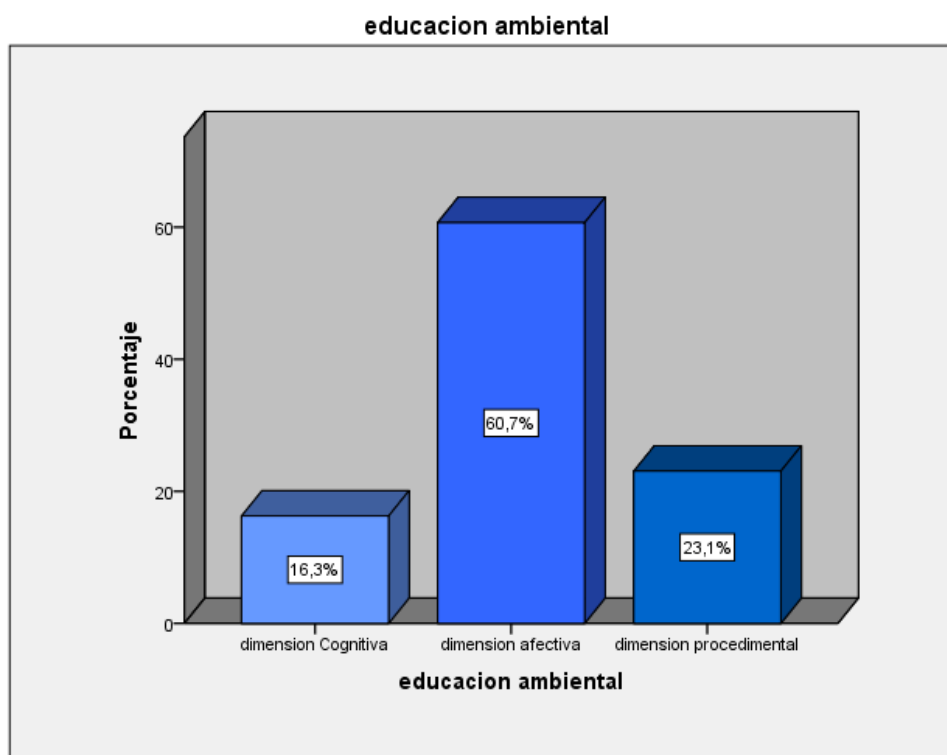
**Figura 51. Residuos sólidos inorgánicos metales plaza Urbanización Huacho**

## Variable Educación Ambiental

**Tabla 55**  
*Educación ambiental*

		Educación ambiental			Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
	dimensión Cognitiva	165	16,3	16,3	16,3
	Dimensión afectiva	616	60,7	60,7	76,9
	Dimensión procedimental	234	23,1	23,1	100,0
	Total	1015	100,0	100,0	

La tabla 55, muestra los siguientes resultados respecto a la variable educación ambiental, el 16% (165) tiene conocimiento relacionado con el medio ambiente, el 60.7% (616) tiene afecto por el medio ambiente, el 23.1% (234) actúa, procede a favor de la preservación, conservación del medio ambiente.



*Figura 52. Educación ambiental*



**Tabla 56**  
Dimensión cognitiva

		Dimensión cognitiva			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válido	nunca	55	5,4	5,4	5,4
	casi nunca	110	10,8	10,8	16,3
	algunas veces	490	48,3	48,3	64,5
	casi siempre	126	12,4	12,4	76,9
	siempre	234	23,1	23,1	100,0
	Total	1015	100,0	100,0	

La tabla 56, muestra los resultados sobre la dimensión cognitiva, el 5,4% (55) nunca tuvo conocimiento sobre educación ambiental, el 10,8% (110) casi nunca tuvo conocimiento sobre educación ambiental, el 48,3% (490) algunas veces tuvo conocimiento sobre la educación ambiental y el 12,4% (126) casi siempre tuvo conocimiento sobre educación ambiental y el 23,1% (234) siempre tuvo conocimiento sobre educación ambiental.

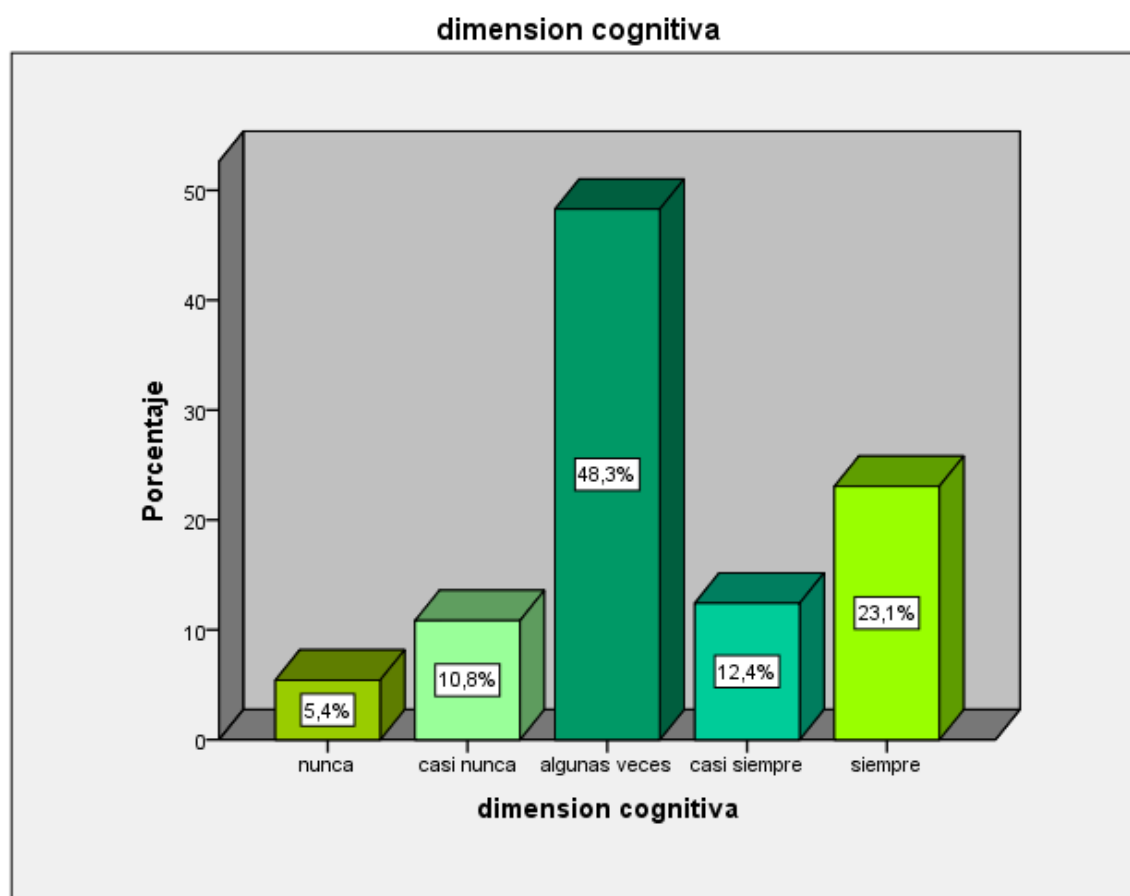
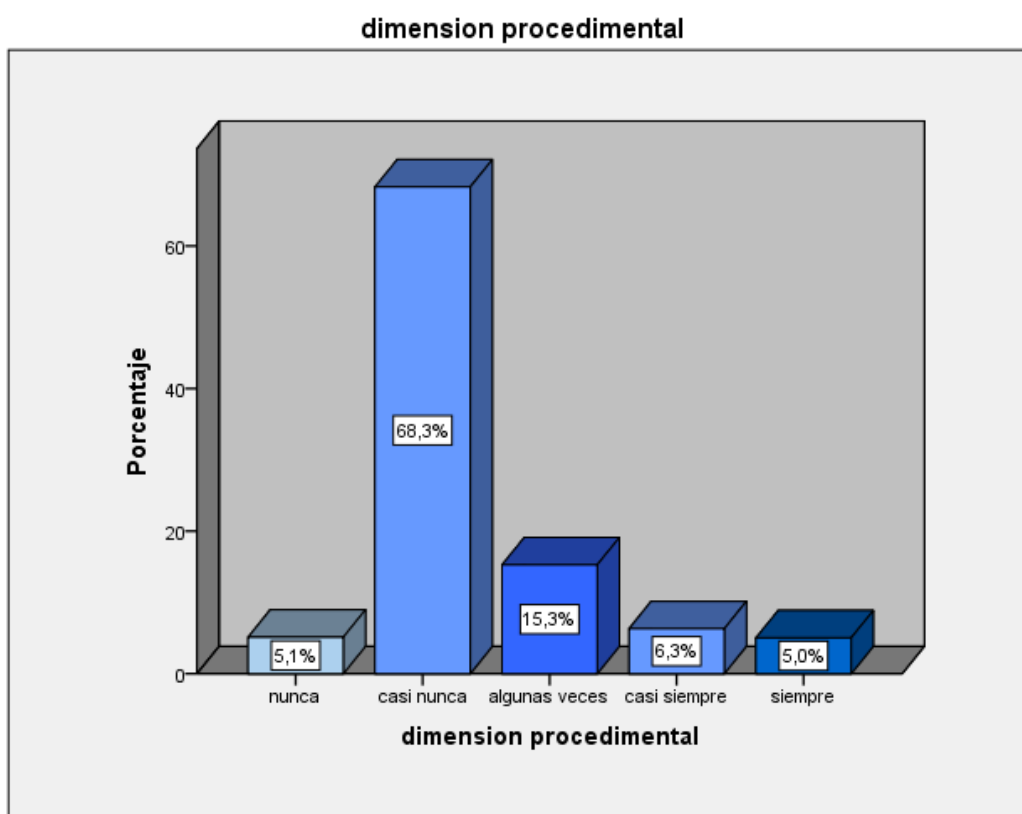


Figura 53. Dimensión cognitiva

**Tabla 57**  
*Dimensión procedimental*

		Dimensión procedimental			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válido	nunca	52	5,1	5,1	5,1
	casi nunca	693	68,3	68,3	73,4
	algunas veces	155	15,3	15,3	88,7
	casi siempre	64	6,3	6,3	95,0
	siempre	51	5,0	5,0	100,0
	Total	1015	100,0	100,0	

La tabla 57, muestra los siguientes resultados sobre la Dimensión procedimental, el 5.1% (52) nunca procede respecto a los problemas ambientales, el 68.3% (693) casi nunca procede respecto a los problemas ambientales, el 15.3% (155) algunas veces procede respecto los problemas ambientales, 6.3% (64) casi siempre procede en los problemas ambientales y el 5.0% (51) siempre procede en los problemas ambientales.

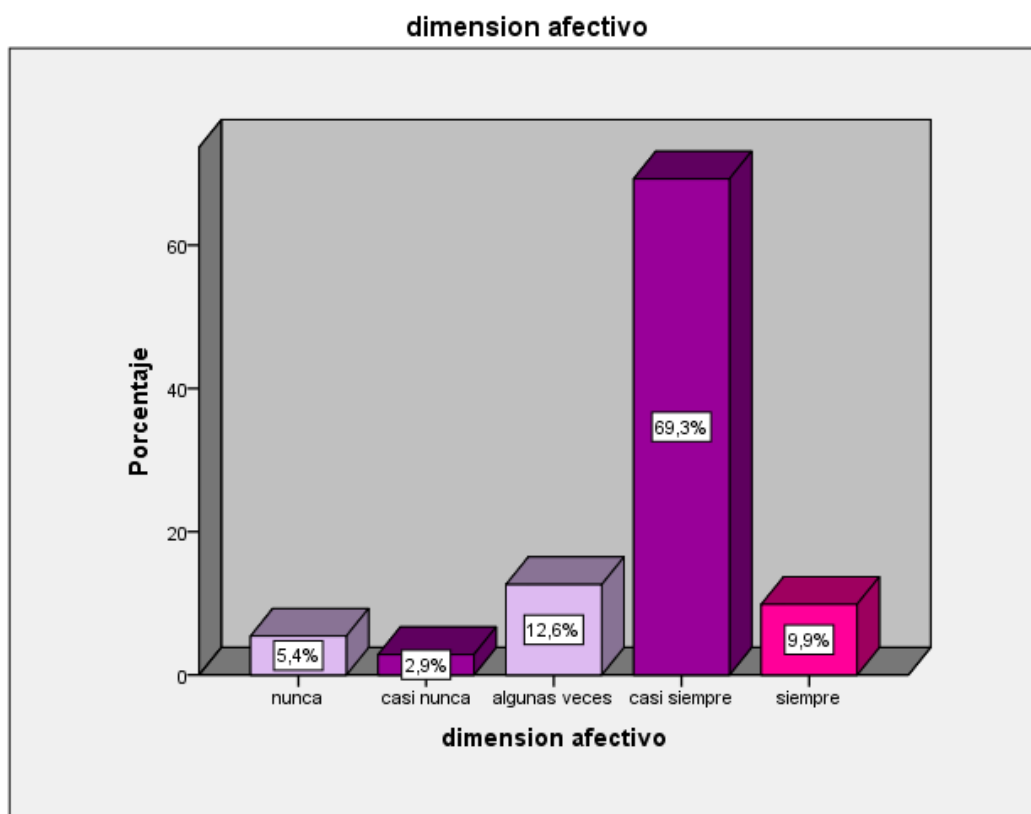


*Figura 54. Dimensión procedimental*

**Tabla 58**  
*Dimensión afectiva*

		Dimensión afectiva			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válido	nunca	55	5,4	5,4	5,4
	casi nunca	29	2,9	2,9	8,3
	algunas veces	128	12,6	12,6	20,9
	casi siempre	703	69,3	69,3	90,1
	siempre	100	9,9	9,9	100,0
	Total	1015	100,0	100,0	

La tabla 58, muestra los resultados sobre la dimensión afectiva, el 5.4% (55) nunca siente afecto sobre el medio ambiente, 2.9% (29) casi nunca siente afecto por el medio ambiente, el 12.6% (128) algunas veces siente afecto sobre el medio ambiente, el 69.3% (73) casi siempre siente afecto por el medio ambiente, y el 9.9% (100) siempre sienten afecto sobre el medio ambiente.



*Figura 55. Dimensión afectiva*

## 4.2 Contrastación de hipótesis

### Hipótesis general

HA: la educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

H0: la educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

El análisis de las interrelaciones a partir del coeficiente de correlación de Spearman, se realizó de acuerdo a la tabla siguiente:

Coeficiente ®	Grado de Interrelación
1.00	Perfecta Correlación
0.90 - 0.99	Muy Alta Correlación
0.70 - 0.89	Alta Correlación
0.40 - 0.69	Moderada Correlación
0.20 - 0.39	Baja Correlación
0.00 - 0.19	Nula Correlación

**Tabla 59**  
*correlaciones de rho de Spearman, educación ambiental*

Correlaciones		residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho	educación ambiental
Rho de Spearman	residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,625**
		N	,000
			1015
	educación ambiental	Coefficiente de correlación	,625**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000
			1015

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,625, podemos deducir que existe una moderada correlación entre la educación ambiental y los residuos sólidos.

Dado que el valor de la t calculado supera al valor del t crítico, entonces el coeficiente de correlación es significativo.

Por lo cual, podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ( $p < 0.05$ ). Por lo tanto, se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la Hipótesis Alternativa. En consecuencia, se verifica que: existe relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos

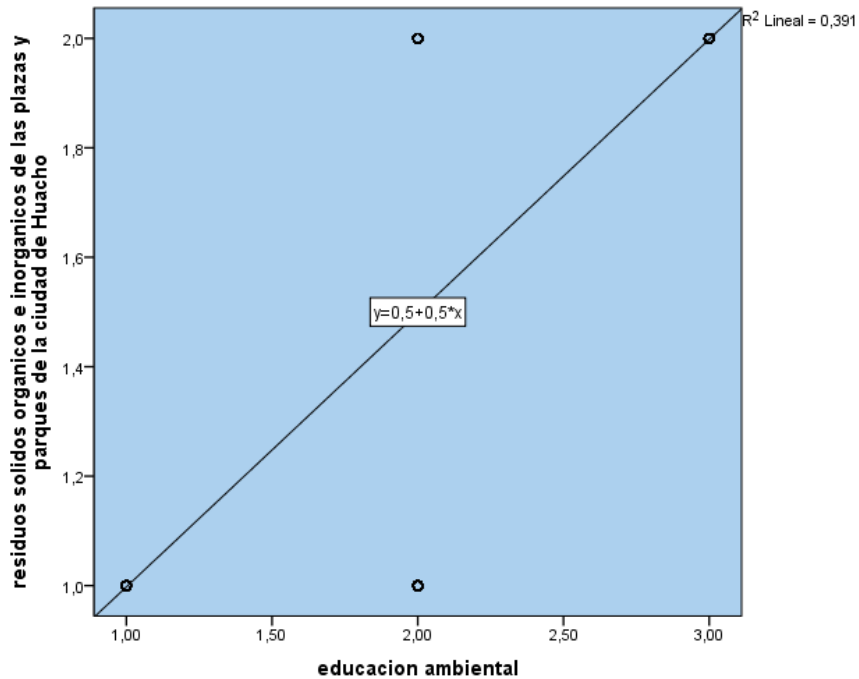


Figura 56. Educación ambiental

### Primera Hipótesis específica

HA: el aspecto cognitivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

H0: el aspecto cognitivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

El análisis de las interrelaciones a partir del coeficiente de correlación de Spearman, se realizó de acuerdo a la tabla siguiente:

Coeficiente ®	Grado de Interrelación
1.00	Perfecta Correlación
0.90 - 0.99	Muy Alta Correlación
0.70 - 0.89	Alta Correlación
0.40 - 0.69	Moderada Correlación
0.20 - 0.39	Baja Correlación
0.00 - 0.19	Nula Correlación

**Tabla 60**  
Correlaciones de rho de Spearman, dimensión cognitiva

		Correlaciones		
			residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho	dimensión cognitiva
Rho de Spearman	residuos sólidos orgánicos e	Coefficiente de correlación	1,000	,724**
	inorgánicos de las plazas y parques	Sig. (bilateral)	.	,000
	de la ciudad de Huacho	N	1015	1015
	dimensión cognitiva	Coefficiente de correlación	,724**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	1015	1015

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,724, podemos deducir que existe una significativa correlación entre la dimensión cognitiva y los residuos sólidos.

Dado que el valor de la t calculado supera al valor del t crítico, entonces el coeficiente de correlación es significativo.

Por lo cual, podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ( $p < 0.05$ ).

Por lo tanto, se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la Hipótesis Alternativa.

En consecuencia, se verifica que: existe relación entre la dimensión cognitiva y los residuos sólidos

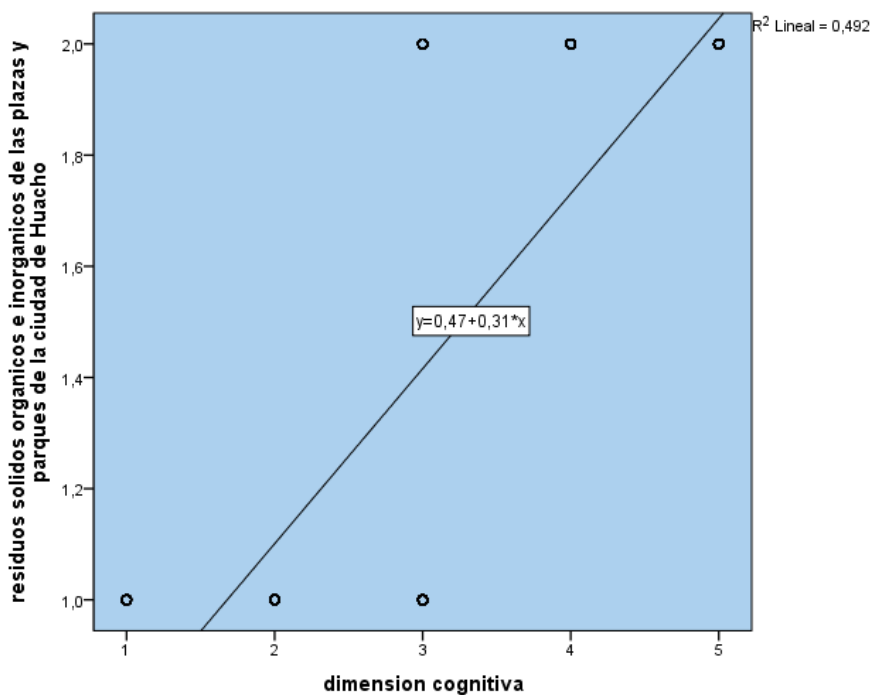


Figura 57. Dimensión cognitiva

## Segunda hipótesis específica

HA: el aspecto afectivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

H0: el aspecto afectivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

El análisis de las interrelaciones a partir del coeficiente de correlación de Spearman, se realizó de acuerdo a la tabla siguiente:

Coeficiente ®	Grado de Interrelación
1.00	Perfecta Correlación
0.90 - 0.99	Muy Alta Correlación
0.70 - 0.89	Alta Correlación
0.40 - 0.69	Moderada Correlación
0.20 - 0.39	Baja Correlación
0.00 - 0.19	Nula Correlación

**Tabla 61**  
*Correlaciones de rho de spearman, dimensión afectiva*

Correlaciones				
			residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho	dimensión afectiva
Rho de Spearman	residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho	Coeficiente de correlación	1,000	,582**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	1015	1015
dimensión afectiva		Coeficiente de correlación	,582**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	1015	1015

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,582, podemos deducir que existe una moderada correlación entre la Dimensión afectiva y los residuos sólidos.

Dado que el valor de la t calculado supera al valor del t crítico, entonces el coeficiente de correlación es significativo.

Por lo cual, podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ( $p < 0.05$ ).

Por lo tanto, se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la Hipótesis Alternativa.

En consecuencia, se verifica que: existe relación entre la dimensión afectiva y los residuos sólidos

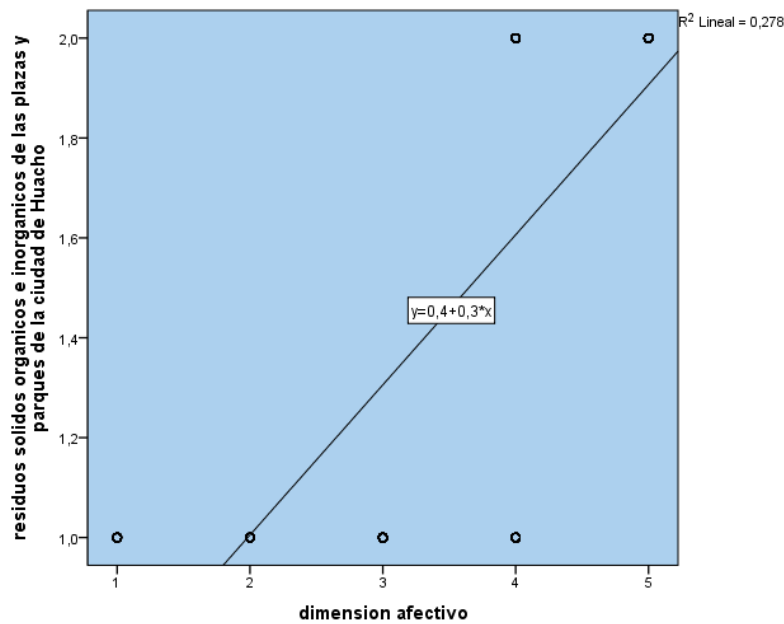


Figura 58. Dimensión afectiva

Tercera hipótesis específica

HA: el aspecto procedimental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

H0: el aspecto procedimental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.

El análisis de las interrelaciones a partir del coeficiente de correlación de Spearman, se realizó de acuerdo a la tabla siguiente:

Coeficiente ®	Grado de Interrelación
1.00	Perfecta Correlación
0.90 - 0.99	Muy Alta Correlación
0.70 - 0.89	Alta Correlación
0.40 - 0.69	Moderada Correlación
0.20 - 0.39	Baja Correlación
0.00 - 0.19	Nula Correlación



**Tabla 62**  
*Correlaciones de rho de Spearman, dimensión procedimental*

Correlaciones				
			residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho	dimensión procedimental
Rho de Spearman	residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de las plazas y parques de la ciudad de Huacho	Coefficiente de correlación	1,000	,582**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	1015	1015
	dimensión procedimental	Coefficiente de correlación	,582**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	1015	1015

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,582, podemos deducir que existe una moderada correlación entre la dimensión procedimental y los residuos sólidos.

Dado que el valor de la t calculado supera al valor del t crítico, entonces el coeficiente de correlación es significativo.

Por lo cual, podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ( $p < 0.05$ ).

Por lo tanto, se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la Hipótesis Alternativa.

En consecuencia, se verifica que: existe relación entre la dimensión procedimental y los residuos sólidos

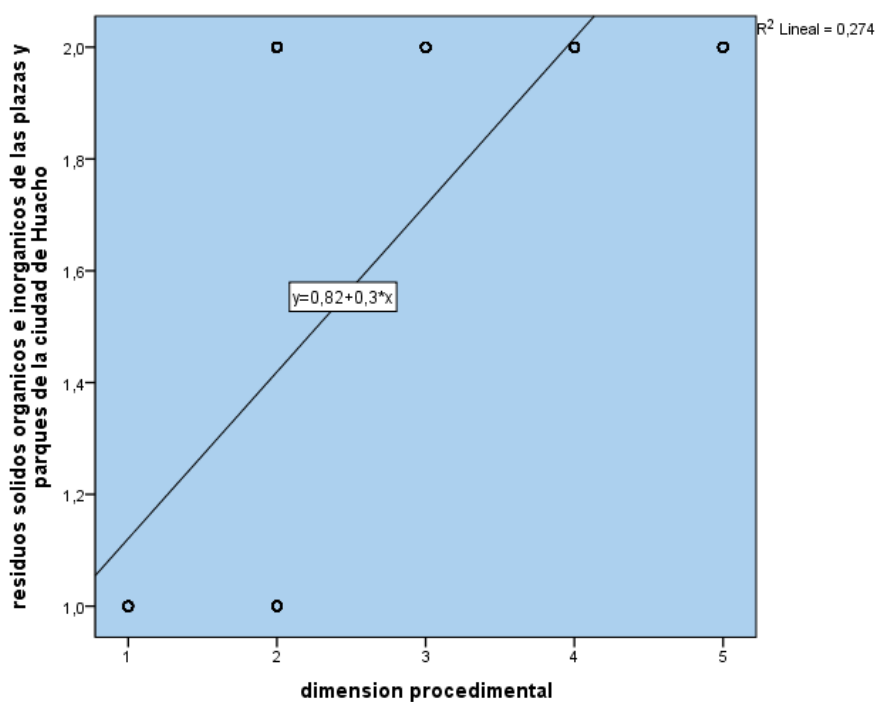


Figura 59. Dimensión procedimental

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

En la plazas y parque de huacho se encontró en un día 475 kg que representa 46,8% de residuos sólidos inorgánicos y 540 kg que representa el 53.2% de residuos orgánicos, en la plaza de armas de la ciudad de Huacho se encontró 30 kg de residuos de cocina que representa el 44.1%, también se encontró 18 kg de residuos de alimentos que representa el 26.5%, y se encontró 20 kg de residuos de jardinería que representa el 29.4%. los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza de armas, 5kg de hojas bon 23.8%, 9 kg de revistas 42,9%, 5kg de cuadernos 23.8%, 2kg de periódicos 9.5%. Los residuos sólidos plástico encontrados en la plaza de armas de la ciudad de Huacho, 7 kg de botellas de gaseosa 28.0%, también se encontró 1 kg de envases cosméticos 4,0%, también 8 kg de platos de plástico 32.0% y 9 kg de envases de tecno por 36.0%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza de armas de la ciudad de Huacho, 5 kg de botellas de gaseosa 50.0%, también 4 kg de botellas de licor 40.0% y 1 kg vasos de vidrios 10.0%. los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza de armas son 1 kg de fierro 33.3%, también 1kg de aluminio 33.3% y 1kg de zinc 33.3%, en la plaza de armas de Huacho se encontró mayor cantidad de residuos sólidos plásticos como botellas de gaseosa 25kg esto se debe a la alta concurrencia de los ciudadanos y turistas debido a que es eta ubicado al centro de la ciudad y al redor se encuentran centros comerciales, casonas y agencias turísticas y paraderos al cono sur como a la Universidad Nacional, AA.HH. Manzanares, AA.HH. Atalaya y circuito de playas.

En la plaza 2 de mayo de la ciudad de Huacho se encontró 10 kg de residuos de cocina que representa el 58.8%, también se encontró 5 kg de residuos de alimentos que representa el 29.4%, y se encontró 2 kg de residuos de jardinería que representa el 11.8%.

Los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza 2 de mayo, 3 kg de hojas bon 27.3%, también se encontró 5 kg de revistas 45,5%, 1 kg de cuadernos 9.1% y 2 kg de periódicos 18.5%. Los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza 2 de mayo de la ciudad de Huacho, 9 kg de botellas de gaseosa 42.9%, también se encontró 4 kg de envases platos 19,0%, también 8 kg de platos de envases de tecno por 38.1%. Los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza 2 de mayo de la ciudad de Huacho, 4 kg de botellas de gaseosa 66.7%, también 1 kg de botellas de licor 16.7% y 1 kg vasos de vidrios 16.7%. los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza 2 de mayo son 1 kg de fierro 50.0%, y 1kg de zinc 33.3%. en esta plaza se observa en mayor cantidad residuos sólidos tales como el plástico en total 21kg de los cuales mayor porcentaje es botellas de gaseosa, es un lugar donde no concurren a sentarse mucho las personas pero si pasan por ahí al centro comerciales como SODIMAC y plaza el Sol también a la playa Chorrillos y la Beneficencia Pública, se observa un alto porcentaje de botellas de vidrio debido a que algunas personas beben licor en la noche por ser u lugar desolado a partir de las 8:00pm aproximadamente.

En la plaza Reyes Buitrón de la ciudad de Huacho se encontró 20 kg de residuos de cocina que representa el 40.8%, también se encontró 17 kg de residuos de alimentos que representa el 34.7%, y se encontró 12 kg de residuos de jardinería que representa el 24.5% los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza Reyes Buitrón, 4 kg de hojas bon 50.0%, también se encontró 2 kg de revistas 25,0%, también 1 kg de cuadernos 12.5% y 1 kg de periódicos 12.5%. los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza Reyes Buitrón, 6 kg de botellas de gaseosa 35.3%, también 4 kg de platos de plástico 23.5% y 7 kg de envases de tecno por 41.2%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza Reyes Buitrón de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 42.9%, también 2 kg de botellas de licor 28.6% y 2 kg vasos de vidrios 28.6%. los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza Reyes Buitrón de la ciudad de Huacho 1 kg de fierro 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%, esta plazuela se encuentra residuos sólidos plástico como botellas de gaseosa vasos de gelatinas y gaseosa se puede observar concurrencia en mayor porcentaje de parejas y también se encontró residuos sólidos vidrios tales como botella de licor porque partir de las 10:pm aproximadamente dejan de concurrir y transitar personas dando lugar aquellos que beben licor dejan sus botellas en el lugar.

En la plaza Grau de la ciudad de Huacho se encontró 14 kg de residuos de cocina que representa el 37.8%, también se encontró 13 kg de residuos de alimentos que representa

el 35.1%, y se encontró 10 kg de residuos de jardinería que representa el 27.0%. Los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza Grau, 3 kg de hojas bon 42.9%, también se encontró 2 kg de revistas 28,6%, también 1 kg de cuadernos 14.3% y 1 kg de periódicos 14.3%. los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza Grau de la ciudad de Huacho, 4 kg de botellas de gaseosa 28.6%, también 4 kg de platos de plástico 28.6% y 6 kg de envases de tecno por 42.9%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza Grau de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 50.0%, también 2 kg de botellas de licor 33.3% y 1 kg vasos de vidrios 16.7%. Los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la Grau de la ciudad de Huacho 1 kg de fierro 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%, en la plaza Grau se encontró en mayor cantidad residuos sólidos plásticos entre ellas botellas y vasos de plásticos que dejan en su gran mayoría las personas que van a la playa de chorrillos.

En la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho se encontró 15 kg de residuos de cocina que representa el 38.5%, también se encontró 15 kg de residuos de alimentos que representa el 38.5%, y se encontró 9 kg de residuos de jardinería que representa el 23.1%. Los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza San Pedro, 2 kg de hojas bon 18.2%, también se encontró 3 kg de revistas 27,3%, también 3 kg de cuadernos 27.3% y 3 kg de periódicos 27.3%. los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 23.1%, también 6 kg de platos de plástico 46.2% y 4 kg de envases de tecno por 30.8%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho, 2 kg de botellas de gaseosa 22.2%, también 3 kg de botellas de licor 33.3% y 4 kg vasos de vidrios 44.4%. Los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza San Pedro de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%, en esta plazuela se encontraron en mayor cantidad residuos sólidos inorgánicos plástico entre los plásticos se encontró más botellas de agua, gaseosa y vasos de plástico, la gran mayoría de estos residuos lo dejan los vecinos que concurren a la plaza a realizar deporte, sentarse o jugar con sus menores hijos.

En la plaza AA.HH. Atalaya de la ciudad de Huacho se encontró 17 kg de residuos de cocina que representa el 32.1%, también se encontró 20 kg de residuos de alimentos que representa el 37.7%, y se encontró 16 kg de residuos de jardinería que representa el 30.2%. Los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza AA. HH, Atalaya, 2 kg de hojas bon 22.2%, también se encontró 2 kg de revistas 22,2%, también 3 kg de cuadernos 33.3% y 2 kg de periódicos 22.2%. los residuos sólidos inorgánicos

plásticos encontrados en la plaza AA. HH Atalaya de la ciudad de Huacho, 2 kg de botellas de gaseosa 16.7%, también 4 kg de platos de plástico 33.3% y 6 kg de envases de tecno por 50.0%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza AA. HH Atalaya de la ciudad de Huacho, 1 kg de botellas de gaseosa 16.7%, también 2 kg de botellas de licor 33.3% y 3 kg vasos de vidrios 50.0%. Los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza AA. HH Atalaya de la ciudad de Huacho, 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de aluminio 50.0%, esta plazuela se encuentra en total abandono las personas que viven alrededor son los que dejan sus basuras en dicha plazuela entre los residuos sólidos inorgánicos que más se encuentran fueron botellas de gaseosa, platos de tecno por y vasos de gelatina.

En la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho se encontró 10 kg de residuos de cocina que representa el 30.3%, también se encontró 14 kg de residuos de alimentos que representa el 42.4%, y se encontró 9 kg de residuos de jardinería que representa el 27.3%. Los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre, 2 kg de hojas bon 25.0%, también se encontró 2 kg de revistas 25,0%, también 2 kg de cuadernos 25.0% y 2 kg de periódicos 25.0%, los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho, 8 kg de botellas de gaseosa 44.4%, también 6 kg de platos de plástico 33.3% y 4 kg de envases de tecno por 22.0%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho, 1 kg de botellas de gaseosa 33.3%, también 1 kg de botellas de licor 33.3% y 1 kg vasos de vidrios 33.3%. los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza Víctor Raúl Haya de la Torre de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de zinc 50.0%, en esta plazuela se encontró mayor cantidad de residuos sólidos inorgánicos plástico entre ellos botellas de agua, vasos de gelatina y platos de tecno por e observo que la gran mayoría de estos residuos es dejado por las personas que concurren a realizar deporte, realizar danza y estudiantes y padres de familia del colegio que se encuentra frente a la plazuela.

En el parque Infantil de la ciudad de Huacho se encontró 8 kg de residuos de cocina que representa el 21.1%, también se encontró 12 kg de residuos de alimentos que representa el 31.6%, y se encontró 18 kg de residuos de jardinería que representa el 47.4%, los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en el parque Infantil, 1 kg de hojas bon 16.7%, también se encontró 1 kg de revistas 16,7%, también 1 kg de cuadernos 16.7% y 3 kg de periódicos 50.0%. los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en el

parque Infantil de la ciudad de Huacho, 10 kg de botellas de gaseosa 43.5%, también 67kg de platos de plástico 30.4% y 6 kg de envases de tecno por 26.1%. Los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en del parque Infantil de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 42.9%, también 2 kg de botellas de licor 28.6% y 2 kg vasos de vidrios 28.6%. los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en el parque Infantil de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de fierro 50.0%, en esta plazuela se encontró en su gran mayoría residuos sólidos inorgánicos plásticos entre ellos vasos de gelatina y platos de tecno por la gran mayoría de estos residuos sólidos son dejados por los padres, niños y jóvenes que concurren al parque infantil.

En la plaza de AA.HH. San José de Manzanares de la ciudad de Huacho se encontró 15 kg de residuos de cocina que representa el 31.9%, también se encontró 18 kg de residuos de alimentos que representa el 38.3%, y se encontró 14 kg de residuos de jardinería que representa el 29.8%. Los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrados en la plaza AA.HH. San José de Manzanares, 3 kg de hojas bon 33.3%, también se encontró 1 kg de revistas 33,3%, y 3 kg de periódicos 33.0%, los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza de AA.HH. San José de Manzanares de la ciudad de Huacho, 10 kg de botellas de gaseosa 38.5%, también 7g de envases de cosméticos 26.9%, también 5 kg de platos de plástico 19.2% y 4 kg de envases de tecno por 15.4%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza AA.HH. San José de Manzanares de la ciudad de Huacho, 1 kg de botellas de gaseosa 16.7%, también 2 kg de botellas de licor 33.3% y 3 kg vasos de vidrios 50.0%. Los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza del AA. HH San José de Manzanares de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de fierro 50.0%, en esta plazuela se encuentra en mayor cantidad de residuos sólidos inorgánicos plásticos como botellas de agua, gaseosa, platos de tecno por se observa que esto residuos son dejados por las personas que acuden a la posta y las personas que viven alrededor de la plaza.

En la plaza de la urbanización Huacho se encontró 22 kg de residuos de cocina que representa el 37.3%, también se encontró 21 kg de residuos de alimentos que representa el 35.6%, y se encontró 16 kg de residuos de jardinería que representa el 27.1%. Los residuos sólidos inorgánicos papeles encontrado en la urbanización Huacho, 7 kg de hojas bon 43.8%, también se encontró 4 kg de revistas 25,0%, también 3 kg de cuadernos 18.8% y 2 kg de periódicos 12.5%. los residuos sólidos inorgánicos plásticos encontrados en la plaza de la urbanización Huacho de la ciudad de Huacho, 9 kg de botellas de gaseosa 40.9%, también 3k de envases de cosméticos 13.6%, también 7kg de platos de

plástico 31.8% y 3 kg de envases de tecno por 13.6%. los residuos sólidos inorgánicos vidrio encontrados en la plaza urbanización Huacho de la ciudad de Huacho, 3 kg de botellas de gaseosa 37.5%, también 2 kg de botellas de licor 25.0% y 3 kg vasos de vidrios 37.5%. los residuos solido inorgánicos metales que se encontraron en la plaza de la urbanización Huacho de la ciudad de Huacho 1 kg de aluminio 50.0%, también 1kg de fierro 50.0%, en esta plazuela se encontró en su mayoría residuos sólidos inorgánico plástico en su mayoría botellas de gaseosa, agua y vasos de pastico también se encontró materiales inorgánicos vidrio entre ellos botellas de licor, se observa que estos residuos es dejado por las personas que concurren a la plazuela n su gran mayoría parejas de enamorados y personas que beben licor altas horas de la noche.

La variable educación ambiental, el 16% (165) tiene conocimiento relacionado con el medio ambiente, el 60.7% (616) tiene afecto por el medio ambiente, el 23.1% (234) actúa, procede a favor de la preservación, conservación del medio ambiente, existen dos instrumentos marco para gestionar la educación ambiental: la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y el Plan Nacional de Educación Ambiental 2016 – 2021 (PLANEA). Estos instrumentos son fruto de un proceso liderado por el Ministerio de Educación (Minedu) y el Ministerio del Ambiente (Minam), con la activa participación y consulta de la sociedad civil y otros actores del sector público y privado, la PNEA establece los objetivos, lineamientos y resultados esperados en la formación y fortalecimiento de una ciudadanía que participe del desarrollo sostenible nacional, El PLANEA es la herramienta que establece las pautas para la ejecución de la PNEA, presenta las acciones específicas, responsabilidades y metas para su implementación. Estos instrumentos no están dando resultados en la educación ambiental esto queda evidenciado en la cantidad de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos encontrados en la plazas y parque de la ciudad de huacho no existe educación ambiental más del 50% no conceptualiza, no entiende el concepto de medio ambiente, no tienen afecto por el medio ambiente, no procede individual ni colectivamente en favor del medio ambiente.

La Dimensión cognitiva, el 5,4% (55) nunca tuvo conocimiento sobre educación ambiental, el 10.8% (110) casi nunca tuvo conocimiento sobre educación ambiental, el 48.3% (490) algunas veces tuvo conocimiento sobre la educación ambiental y el 12.4% (126) casi siempre tuvo conocimiento sobre educación ambiental y el 23.1% (234) siempre tuvo conocimiento sobre educación ambiental. Se observa que más del 50% de

los encuestados no conceptualizan, tampoco tiene significado la problemática y realidad del medio ambiente, se observa que faltan elementos cognitivos que funcionalmente permitan la transformación de estímulos y evaluación de las acciones porque el procesamiento de la información también depende del entorno social, en esta investigación queda evidenciado que el entorno social no se encuentra los tachos ecológicos de residuos sólidos, solo se encuentra en pocas plazas tachos fierro color verde en las cuales echan todos los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos y muchos dejan en cualquier parte de la plaza conllevando a un problema ambiental porque según Febles (2004) “el conocimiento ambiental es un proceso complejo que incluye la obtención, análisis y sistematización por parte del individuo de la información proveniente de su entorno social”

Los resultados sobre la dimensión afectiva, el 5.4%(55) nunca siente afecto sobre el medio ambiente, 2.9%(29) casi nunca siente afecto por el medio ambiente, el 12.6%(128) algunas veces siente afecto sobre el medio ambiente, el 69.3%(73) casi siempre siente afecto por el medio ambiente, y el 9.9%(100) siempre sienten afecto sobre el medio ambiente, más del 50% no sienten afecto por el medio ambiente, no surgen sentimientos ni emociones al interrelacionarse con el medio ambiente, es por ello que se observa porcentajes altos de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en las diferentes plazas y parque de la ciudad los encuestados en muchos casos no son de la plaza donde se les encuestó esto influye en el afecto que tiene sobre ella, pero también hay un porcentaje de vecinos que dejan sus residuos sólidos alrededor de la plaza, según Gonzales (1997) “ los procesos afectivos expresan como afectan los objetos y situaciones de la realidad a las necesidades del sujeto y modifican su disposición para la acción correspondiente”, falta afecto sobre los objetos y situaciones relacionadas con la plaza por parte de los ciudadanos que los concurren o pasan.

La Dimensión procedimental, el 5.1% (52) nunca procede respecto a los problemas ambientales, el 68.3% (693) casi nunca procede respecto a los problemas ambientales, el 15.3% (155) algunas veces procede respecto a los problemas ambientales, 6.3% (64) casi siempre procede en los problemas ambientales y el 5.1% (51) siempre procede en los problemas ambientales. Más del 45% no procede, no actúa en forma individual ni colectiva a favor del medio ambiente, esto se evidencia en la cantidad de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos encontrados en las plazas y el actuar de las personas que viven



alrededor y la visitan este actuar esta mediado por lo psicológico, cultural, social de las personas que no les permiten el manejo adecuado de los residuos sólidos.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1 Conclusiones**

Después de realizar un análisis de los resultados de la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

##### Conclusión general

La educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019, Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,625, podemos deducir que existe una moderada correlación entre la educación ambiental y los residuos sólidos. Los instrumentos como el PLANEA y PNEA no están dando resultados en la educación ambiental esto queda evidenciado en la cantidad de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos encontrados en la plazas y parque de la ciudad de huacho no existe educación ambiental más del 50% no conceptualiza, no entiende el concepto de medio ambiente, no tienen afecto por el medio ambiente, no procede individual ni colectivamente en favor del medio ambiente.

##### Primera conclusión

El aspecto cognitivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019. Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,724, podemos deducir que existe una significativa correlación entre la dimensión cognitiva y los residuos sólidos, más del 50% de los encuestados no conceptualizan, tampoco tiene significado la problemática y realidad del medio ambiente

##### Segunda conclusión

El aspecto afectivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019, Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,582, podemos deducir que existe una moderada correlación entre la Dimensión afectiva y los residuos sólidos, más del 50% no sienten afecto por el medio ambiente, no surgen sentimientos ni emociones al interrelacionarse con el medio ambiente, es por ello que se observa porcentajes altos de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en las diferentes plazas y parque de la ciudad

#### Tercera conclusión

El aspecto procedimental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019, Dado que el valor de (Rho) encontrado es de 0,582, podemos deducir que existe una moderada correlación entre la dimensión procedimental y los residuos sólidos, Más del 45% no procede, no actúa en de forma individual ni colectiva favor del medio ambiente, esto se evidencia en la cantidad de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos encontrados en las plazas y el actuar de las personas que viven alrededor y la visitan

## **6.2 Recomendaciones**

### **Recomendación general**

A las autoridades municipales, mediante área de gestión ambiental capacitar a las organizaciones como: vaso de leche, APAFAS y las instituciones educativas gestionar la aplicación sobre la variable Educación Ambiental para mejorar los conocimientos cognitiva, afectiva y procedimental ambientales de los instrumentos del ministerio de educación sobre la variable educación ambiental para mejorar la educación ambiental mediante el aprovisionamiento de recursos y capacitación, sensibilización y concientización de la problemática a la ciudadanía.

### **Primera recomendación específica**

Mejorar la calidad de la educación ambiental aplicando estrategias de sensibilización y una buena actitud de disposición en cada uno de las personas para afrontar con responsabilidad la educación ambiental para un buen manejo de los residuos sólidos y por ende conseguir un nivel adecuado de bienestar en cuanto a la salud de la humanidad.

### **Segunda recomendación específica**

Los gobiernos locales y regionales deben capacitar sobre la actividad humana que genera impactos ambientales que repercuten en los medios físicos, biológicos y socioeconómicos afectando a los recursos naturales y por consiguiente el deterioro de las condiciones de salud en que se desenvuelve la vida del hombre. Esos impactos se hacen sentir en las aguas, el aire, los suelos y paradójicamente en la propia actividad humana que les da origen para que la población cambie su actitud en forma positiva con la finalidad de lograr la protección del medio ambiente.

### **Tercera recomendación específica**

Finalmente esperamos que nuestra aportación en el campo de la educación ambiental ayude a profundizar la sensibilización y la cultura de la Población a tenor de las diversas posibilidades de investigación en el intento de paliar el problema que ha ocupado el estudio y nos permita mejorar las deficiencias que se han ido manifestando en el desarrollo del mismo.

## REFERENCIAS

### 7.1 Fuentes documentales

- Arnillas, L., Merino, G., & Suerio, C. (2009). *Manejo de residuos solidos en los distrito costeros del norte chico del departamento de Lima ( Barranca, Huaura, Huaral), primera edicion Peru*. NOVAPRINT SAC.
- Banco Mundial. (2007). *Medio Ambiente*.
- Bardales , J., De la Cruz , E., & Cabrera, C. (2015). *Manejo Integral dee residuos solidos domiciliarios por medio de segreacion en la fuente en el distrito de San Luis, Lima, Peru*. Revista del Instituto de Investigacion de la Facultad de Ingenieria Geologica, Minera, Metalrgica y Geografica.
- Calderon, Sumaran, Chumpitaz, & Pompeyo. (2011). *Educacion Ambiental:aplicando el enfoque ambiental hacia una educacion para el desarrollo sostenible . 1era edicion, Huanuco-Peru, editorial grafica Kike*.
- Castro, R. (2001). *Naturaleza y funcion de las actitudes ambientales, estudios de psicologia, 22(1)11-22*.
- EL PERUANO. (2004). *ley general de residuo solidos N°27314*.
- Espejel Rodriguez, A., & Castillo Ramos, M. I. (2008). *Educacion Ambiental para el nivel medio superior: propuesta y evaluacion . universidad autonoma de Tiaxcala, Mexico*.
- Febles, M. (2004). *Sobre la necesidad de la formacion de una Conciencia Ambiental, Cuba. Universidad de la Habana, Cuba*.
- Gonzales, J. (1997). *lecciones de motivacion. la Habana:Impresora universitaria Andre Volsin*.
- Gonzales, T., & Abregu, L. (2014). *Nivel de Informacion y Actitudes de estudiantes y profesores. aproximacion a la educacion ambiental en Selva Alta . Investigacion y Amazonia*.
- Hernandez Sampieri , R., Fernandez Collado, C., & Baptista , L. P. (2010). *Metodologia de Investigacion Cientifica*.
- Hidalgo, L. (2007). *estrategia metodologica para la educacion en valores ambientales de los estdiantesde ingenieria quimica mediante las clases de ingles.Lima*.
- INACAL. (2019). *Norma Tecnica Peruana NTP 900- 058 -2019*.
- MINAN. (2016). *Residuos y areas verdes*.
- MINAN. (2019). *Nueva Ley de Residuos Solidos .*
- MINEDU. (2010). *politica nacional de educacion peru*.

Pistiner, L. (2007). *la dimenion estetica de la mente, variaciones sobre un tema de Bion*  
*Buenos Aires del signo.*

Prada Rodriguez, E. A. (2013). *Ciencia, Concientizacion y educacion Ambiental, conceptos  
y relaciones.* Revista Temas.

## **7.2 Fuentes electrónicas**

## **ANEXOS**

<b>ANEXO A: Instrumento para la recolección de datos de residuos solidos .....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO B: Instrumento de medición dela variable educación ambiental .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO C: Matriz de consistencia .....</b>	<b>102</b>

**ANEXO A: Instrumento para la recolección de datos de residuos solidos**

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

A continuación, se le presenta este instrumento que tiene como finalidad obtener una descripción acerca del manejo de residuos sólidos.

**RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS:**

RESIDUOS	TIPO/CLASE	NÚMERO	KILOGRAMOS
<b>Residuos</b>	Cocina		
<b>Residuos</b>	Alimentos		
<b>Residuos</b>	jardinería		
<b>Residuos</b>	Otros		
<b>Total</b>			

**RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS:**

RESIDUOS	TIPO/CLASE	NÚMERO	KILOGRAMOS
<b>Cartones</b>	Cajas		
<b>Papeles</b>	Bon		
	Revistas		
	cuadernos		
	Periódicos		
<b>Plásticos</b>	Botellas de gaseosa		
	Envases cosméticos		
	Platos		
	Vasos de vidrio		
	Envase de tecno por		
<b>Vidrios</b>	Botellas de gaseosa		
	Botellas de licor		
	Vasos de vidrio		
	Otros		
<b>Metales</b>	Fierros		
	Aluminio		
	zinc		
	otros		
<b>Totales</b>			



**ANEXO B: Instrumento de medición de la variable educación ambiental**

**Educación ambiental y el manejo de residuos sólidos de los parques de la ciudad de Huacho 2019**

Estimados concurrentes esta encuesta es anónima le pedimos que sea sincero en sus respuestas. Por nuestra parte nos comprometemos a que la información dada tenga un carácter estrictamente confidencial y de uso exclusivamente reservado a fines de investigación. El presente cuestionario nos permitirá mejorar nuestra educación ambiental. Marque con un (x) la respuesta que (1) nunca, (2), casi nunca (3) algunas veces (4) casi siempre, (5) siempre

N°	ítems	1	2	3	4	5
	<b>Dimensión: cognitiva</b>					
	Los estudiantes que realizan pintura con spray (grafitis)son conscientes que hacen daño a la capa de ozono	550	120	111	145	89
	Los pobladores de los pueblos nativos pueden cazar y vender animales en extinción	21	30	114	490	360
	Crees que los conductores revisan y dan mantenimientos a sus carros para no contaminar el aire	200	300	250	200	65
	El cambio climático afecta a la actividad humana				115	900
	La quema de basura incrementa el efecto invernadero				55	960
	Debemos reducir los productos de residuos sólidos a través del reciclaje				13	1002
	El deterioro ambiental puede detenerse cambiando nuestro modo de vida				56	959
	<b>Dimensión: afectiva</b>					
	Me preocupa mucho los temas medio ambientales			124	207	684
	Me gusta vivir cerca a lugares limpios con parques			62	150	803
	Siento que con mis actitudes contribuyo directa e indirectamente en la conservación del medio ambiente			15	49	951
	Me siento contento cuando les hablo a mis compañeros sobre la conservación del medio ambiente			84	831	100
	Me gusta colaborar en programas y proyectos de protección al medio ambiente		15	904	72	24
	Cuando contaminao al medio ambiente (tirando papeles a la calle) siento culpa y pena por hacerlo.	55	30	204	726	
	Ver la playa limpia sin basura y con un cielo celeste sin contaminación me alegra mucho				36	979
	<b>Dimensión: procedimental</b>					

	Ayudo con la limpieza y orden para eliminar los residuos sólidos en mi colegio, casa o comunidad	10	630	208	52	115
	Utilizamos adecuadamente la luz y el agua en la instalación del colegio y de nuestros hogares	15	750	200	45	25
	Estoy dispuesto a participar en campañas de reciclaje	30	822	46	31	86
	Mis actuaciones individuales tienen consecuencias importantes para el medio ambiente				917	98
	Participo en actividades como charlas, eventos, propagandas alusivas al medio ambiente	40	924	51		
	Es importante participar o ser parte de las brigadas ecológicas del colegio o la comunidad			52	462	501

**ANEXO C: Matriz de consistencia**

**Título: Educación Ambiental y el manejo de Residuos Sólidos en parques de la ciudad de Huacho, 2019**

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<b>Problema general</b>	<b>Objetivos</b>		<b>Variable 1</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>La investigación es de nivel relacional.</li> <li>El tipo de investigación según la naturaleza de los objetos en cuanto al nivel de conocimiento que desea alcanzar es correlacional,</li> <li>según el tiempo en que se efectúan es sincrónica porque se recopilara datos en un solo momento</li> <li>según la naturaleza de la información que se recoge para responder al problema de la investigación es cuantitativa porque se realizara una encuesta.</li> <li>El diseño de la investigación es de campo</li> </ul> <p>En el presente estudio se trabajará con una muestra de 1015 personas encuestadas en 9 plazas y 1 parque</p> <p>Se realizó la presente investigación en función del reglamento de la UNJFSC</p>
¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019?	Determinar como la educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.	La educación ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.	<b>Educación Ambiental</b>	<b>X1:</b> <b>Dimensión cognitiva</b> <b>X2:</b> <b>Dimensión afectiva</b> <b>X3:</b> <b>Dimensión procedimental</b>	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específica</b>			
¿Cuál es la relación entre el aspecto cognitivo y el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019?	Analizar el aspecto cognitivo y su relación con el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019.	El aspecto cognitivo se relaciona con el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019.	<b>Variable 2</b>	<b>Y1:</b> <b>Orgánicos</b> <b>Y2:</b> <b>Inorgánicos</b>	
¿Cuál es la relación entre el aspecto afectivo y el	Analizar el aspecto afectivo y su relación con	El aspecto afectivo se relaciona con el manejo de residuos			

<p>manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019? ¿Cuál es la relación entre el aspecto procedimental y el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019?</p>	<p>el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019. Analizar el aspecto procedimental y su relación con el manejo de residuos sólidos n los parques de la ciudad de Huacho, 2019.</p>	<p>sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019. El aspecto procedimental se relaciona con el manejo de residuos sólidos en los parques de la ciudad de Huacho, 2019.</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--