

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Aplicación del Programa Experimental Perú 21 y su  
influencia en el desarrollo de actitudes hacia la  
sostenibilidad ambiental en el distrito de Pilcomayo,  
Huancayo, Junín - 2018**

Joyce Mireya Diaz Paulino  
Thays Heidi Huamán Calzada

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2020

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**ASESOR**

Ing. Anieval Peña Rojas

## **AGRADECIMIENTO**

Concretar un nuevo logro, es en gran parte gracias a nuestras familias. Quisiéramos dedicar nuestra tesis a ellos, por ser ejemplo de perseverancia y humildad.

Joyce y Thays

## **DEDICATORIA**

A todo el personal administrativo y plana docente de la Escuela Académico de Ingeniería Ambiental de la Universidad Continental.

Al asesor del presente trabajo, por su apoyo absoluto. A todos los profesionales que colaboraron en la realización de esta tesis, en especial al estadista, y a las personas que aportaron con su granito de arena la culminación de la investigación.

Finalmente, a todos los familiares que de alguna u otra forma colaboraron con la materialización de la investigación desde su concepción hasta la fase de sustentación.

## ÍNDICE

PORTADA.....	I
ASESOR .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
DEDICATORIA.....	IV
ÍNDICE .....	V
LISTA DE TABLAS .....	VII
LISTA DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....</b>	<b>12</b>
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.1.1. PROBLEMA GENERAL .....	13
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.2. OBJETIVOS .....	14
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	14
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	15
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	16
2.2. BASES TEÓRICAS .....	19
2.2.1. LA AGENDA 21 o PROGRAMA 21 .....	19
2.2.2. DESARROLLO SOSTENIBLE .....	21
2.2.3. LAS ACTITUDES .....	24
2.2.4. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	27
2.2.5. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS .....	28
2.2.6. ECONOMÍA CIRCULAR.....	28
2.3. TÉRMINOS BÁSICOS.....	29
<b>CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES .....</b>	<b>31</b>
3.1. HIPÓTESIS GENERAL .....	31
3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	31
3.3. VARIABLES.....	32
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES DE LAS HIPÓTESIS ..	32
<b>CAPÍTULO IV PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>36</b>
4.1. MÉTODOS Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
4.1.1. MÉTODO GENERAL.....	36
4.1.2. MÉTODOS ESPECÍFICOS .....	36
4.1.3. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN .....	37
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	37
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	37
4.3.1. POBLACIÓN.....	37
4.3.2. MUESTRA .....	38
4.3.3. PROGRAMA EXPERIMENTAL PERÚ 21.....	39
4.4. INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR DATOS.....	41
4.5. PROCESAMIENTO DE DATOS .....	43
<b>CAPÍTULO V RESULTADOS.....</b>	<b>45</b>
5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS .....	45

5.1.1.	ANÁLISIS DE DATOS DEL PRE TEST .....	45
5.1.2.	ANÁLISIS DE DATOS DEL POST-TEST.....	50
5.1.3.	ANÁLISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS DEL PRE TEST Y POST TEST DEL GRUPO CONTROL Y GRUPO EXPERIMENTAL .....	55
5.2.	PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	62
5.2.1.	PRUEBA DE NORMALIDAD.....	62
5.2.2.	CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL .....	62
5.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	68
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>71</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>73</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>74</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>76</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Tabla de la definición operativa de la variable de estudio – causa .....	32
Tabla 2: Tabla de la definición operativa de la variable de estudio – efecto .....	33
Tabla 3: Muestra de estudio.....	38
Tabla 4: Tabla de costos de materiales aprovechables.....	41
Tabla 5: Confiabilidad del instrumento de investigación .....	42
Tabla 6: Equivalencia de la confiabilidad .....	43
Tabla 7: Dimensión ambiental del pre test.....	46
Tabla 8: Dimensión social del pre-test .....	47
Tabla 9: Dimensión económica pre-test.....	49
Tabla 10: Dimensión ambiental del post-test .....	50
Tabla 11: Dimensión social del post-test .....	52
Tabla 12: Dimensión económica del post-test .....	53
Tabla 13: Resumen de frecuencias del pre-test y post del grupo control y grupo experimental	55
Tabla 14: Resumen de frecuencias del post-test del grupo control y grupo experimental .....	57
Tabla 15: Resumen de estadígrafos del pre-test.....	59
Tabla 16: Resumen de estadígrafos del post-test .....	60
Tabla 17: Contrastación de hipótesis.....	64
Tabla 18: Contrastación de hipótesis específica N°1 .....	65
Tabla 19: Contrastación de hipótesis N° 02.....	66
Tabla 20: Contrastación de hipótesis específica N°03 .....	67

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Residuos solidos .....	13
Figura 2: Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible.....	22
Figura 3: Mapa de Pilcomayo.....	39
Figura 4: Dimensión ambiental pre-test .....	46
Figura 5: Dimensión social pre-test.....	48
Figura 6: Dimensión económica pre-test .....	49
Figura 7: Dimensión ambiental post-test.....	51
Figura 8: Dimensión social post-test .....	52
Figura 9: Dimensión económica post-test.....	54
Figura 10: Resumen de frecuencias del pre-test del grupo control y experimental.....	56
Figura 11: Resumen de frecuencias del post-test.....	58
Figura 12: Resumen estadígrafos del pre-test.....	59
Figura 13: Resumen de estadígrafos del post-test .....	61

## RESUMEN

La investigación está referida a las actitudes del cuidado del medio ambiente y el desarrollo de la Sostenibilidad Ambiental, y cuyo objetivo general fue: Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21, en el desarrollo de las actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada. La hipótesis general: La aplicación del Programa Experimental Perú 21 influye en el desarrollo de las actitudes hacia la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.

La investigación se ubica dentro del modelo aplicado, nivel explicativo, diseño cuasi experimental con dos grupos. La población total estuvo constituida por 20055 habitantes y la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo está constituida por 8116. La muestra fue tomada no probabilísticamente, y estuvo conformada por 290 habitantes.

Por último, se llega a la conclusión que, con un nivel de confianza del 95% y nivel de significancia del 5%, que la aplicación del Programa Experimental Perú 21 ha influido positivamente en el desarrollo de las actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.

**Palabras clave:** Programa Experimental, desarrollo de actitudes y Sostenibilidad Ambiental.

## **ABSTRACT**

The research refers to the attitudes of environmental care and the development of Environmental Sustainability, and whose general objective was: To determine the influence of the application of the Experimental Program Peru 21, in the development of attitudes towards Environmental Sustainability in the inhabitants of the economically active population of the specified study sample. The general hypothesis: The application of the Experimental Program Peru 21 influences the development of attitudes towards environmental sustainability in the inhabitants of the economically active population of the specified study sample.

The research is located within the applied model, explanatory level, quasi-experimental design with two groups. The total population was constituted by 20055 inhabitants and the economically active population of the Pilcomayo district is constituted by 8116. The sample was taken not probabilistically, and consisted of 290 inhabitants.

Finally, it is concluded that, with a level of confidence of 95% and a level of significance of 5%, that the application of the Experimental Program Peru 21 has positively influenced the development of attitudes towards Environmental Sustainability in the inhabitants of the economically active population of the specified study sample.

**Keywords:** Experimental Program, attitude development and Environmental Sustainability.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se busca dar solución a un problema global que involucra el cuidado y protección del medio ambiente, así como el de un replanteamiento necesario de las fronteras en las que se atribuyen las modernas disciplinas ambientales y ecologistas, con la única finalidad de reformular los procedimientos metodológicos y logísticos para solucionar estos problemas, como: la contaminación, la segregación de residuos sólidos, la destrucción de la capa de ozono, la tala indiscriminada de bosques, ya sean totales o parciales; que tiene por objetivo establecer enlaces multidisciplinarios, y de amplia base, que se afirma en la adscripción al paradigma holístico integral del ser humano.

En tal sentido, la investigación se explica mediante el desarrollo y fomento de las actitudes para la sostenibilidad ambiental, ya que esta es estimada desde el punto de vista estratégico y según los principios de la educación ambiental.

El primer capítulo, trata sobre el planteamiento del problema, donde se considera primero la identificación, la descripción, la delimitación espacial y temporal, además de la formulación del problema de investigación, seguido de la formulación de sus objetivos tanto general como específicos, su importancia así mismo los alcances al que llega en la investigación, se señala las limitaciones del trabajo. En el segundo capítulo, abarca el marco teórico, donde se detalla los antecedentes tanto a nivel nacional como internacional, luego las bases teórico científicas, la definición de términos básicos. El tercer capítulo, trata sobre las hipótesis y las variables de estudio tanto independiente como dependiente y la respectiva Operacionalización de ambas variables. El cuarto capítulo trata sobre la metodología, que señala el tipo y nivel de investigación, además de los métodos general y específicos, así como la explicación de las características del diseño de la investigación y la descripción de las características de la población y la muestra de estudio, las técnicas de recojo y procesamiento de información. Por último, en el quinto capítulo que trata sobre el trabajo estadístico, donde se consideran las tablas, figuras estadísticas, dibujos, esquemas, etcétera; también se aprecia la verificación de hipótesis estadísticas y la discusión de resultados.

Finalmente se adjuntan las conclusiones que se dieron a partir de los objetivos de investigación, las respectivas recomendaciones a las que se arribó.

Las autoras

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Los problemas ambientales, actualmente son uno de los principales temas a tratar debido a que en estos últimos años nuestro planeta ha sufrido muchos cambios, por ello es realmente importante plantear las alternativas de solución para estos problemas.

Al respecto, según el informe de las Naciones Unidas, plasmado en su informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM, 2017) referidos al Objetivo número 07 sobre el “garantizar la sostenibilidad del medio ambiente” cuyo objetivo consiste en: Integrar los principios del desarrollo sostenible en los programas y políticas nacionales, además, disminuir la pérdida de recursos del medio ambiente. Las autoridades competentes deben garantizar que estas normas como la Ley de gestión integral de residuos sólidos aprobada por el D.L. 1278, D.S. N° 004-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental para agua, D.S. N°003-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental para aire, y políticas ambientales se cumplan a plenitud en cada distrito, provincia, región y país; ya que muchas veces si no se monitorea el cumplimiento de estos, no se cumplen adecuadamente.

Por esto, se requiere proponer alternativas concretas para regenerar y mejorar la calidad de vida de los habitantes de cada comunidad, en este caso del distrito de Pilcomayo. Nuestra sociedad necesita de personas comprometidas con el cuidado del medio ambiente y que garanticen el desarrollo sostenible en todas las instituciones públicas y privadas, comenzando por la municipalidad distrital, universidades, las instituciones educativas del nivel inicial, primaria y secundaria.

En los habitantes de la población del distrito de Pilcomayo se ha observado de manera directa que, es escasa la práctica de actitudes respecto la conservación y restauración del medio ambiente, ya que es frecuente encontrar en el distrito residuos sólidos en las calles y en los parques. Por otro lado, existen botaderos de basura cerca al Rio Cunas, donde la población arroja basura día a día, muchos de estos también están cerca al río Mantaro, a pesar que existen disposiciones legales que lo prohíben.

**Figura 1: Residuos solidos**



Definitivamente, es necesario desarrollar y fomentar actitudes favorables hacia el cuidado del medio ambiente, específicamente hacia la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población del distrito de Pilcomayo, la municipalidad no sensibiliza en este tema del cuidado del medio ambiente; muchos de los habitantes desconocen la normativa que protege el medio ambiente. La falta de cultura ambiental y el desconocimiento de que el medio ambiente está en crisis, es la génesis del presente estudio.

### **1.1.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de las actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín, en el periodo 2018?

### **1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- a. ¿Cuál es la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en la dimensión ambiental de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada?
- b. ¿Cuál es la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en la dimensión social de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada?
- c. ¿Cuál es la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en su dimensión económico de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada?

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín, en el periodo 2018.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en su dimensión ambiental de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.
- b. Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en su dimensión social hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.
- c. Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en su dimensión económica de la

Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La justificación de la presente investigación se enmarca en los aportes de los investigadores mexicanos Hernández, Fernández y Baptista (2014) quienes propusieron justificar la investigación explicativa desde los siguientes puntos de vista que a continuación se detalla:

- **Ambiental**, el deterioro de nuestro medio ambiente es uno de los principales problemas que ahora se enfrenta el mundo, esta es la razón por la cual ha surgido la necesidad de buscar soluciones a través de la conciencia social.
- **Implicancias prácticas**, la investigación como se podrá apreciar, no quedó solamente en una propuesta teórica, sino tuvo que llevarse a cabo de manera práctica, se realizó el trabajo de campo, para ello se coordinó con las autoridades municipales del distrito de Pilcomayo, luego se tuvo que aplicar el pre test, se desarrollaron en total 17 sesiones de aprendizaje y finalmente se aplicó el post test.
- **Valor social**, la investigación también se justifica y trasciende, ya que el problema abordado no solo beneficiará a la muestra con la que se trabajó sino a todo el distrito de Pilcomayo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

- a. Según Yarleque, 2004 (1) realizó la investigación: “Actitudes hacia la conservación del ambiente en estudiantes de Educación Secundaria”, tuvo por objetivo establecer si existen o no diferencias en las actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria en función de las variables: región natural, lugar de residencia, grado de instrucción, edad y sexo. Las técnicas empleadas fueron, la observación indirecta y reactiva, así como la técnica de la encuesta y la técnica psicométrica; la investigación concluye el trabajo ha permitido construir y validar una escala de actitudes hacia la conservación ambiental de acuerdo con la propuesta de liker esta permite observar las actitudes, aunque con ciertas limitaciones.
  
- b. Según Álvarez y otros, 2009 (2) realizaron la investigación titulada: “Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental”, mencionan que nunca ha sido superior la tasa de preocupación ambiental entre los habitantes de los países desarrollados, este suceso no se refleja en comportamientos ambientalmente responsables. La educación ambiental se configura como un “instrumento” esencial para formar que las poblaciones adopten criterios de sostenibilidad a sus conductas. Pero, previamente al diseño de cualquier estrategia educativa que pretenda mejorar el abismo existente entre el discurso teóricos de la educación ambiental y su costumbre cotidiana, debemos revisar los modelos de referencia que dan coherencia a las estrechas relaciones, aunque aún no son suficientemente aclaradas entre conocimientos conceptuales, actitudes y comportamientos ambientales.

- c. Según Vargas y otros, 2011 (3) en su artículo de investigación “Actitudes ambientales en los estudiantes de nivel superior en México”. La investigación tiene como objetivo conocer las actitudes ambientales que presentan los estudiantes de las diferentes carreras, trabajo con una muestra de 377 estudiantes y les aplico una encuesta de tipo liker, según sus resultados llega a la siguiente conclusión de acuerdo con lo obtenido se puede vislumbrar que en los alumnos existe educación ambiental, por lo que se podría decir que los alumnos poseen algunos conocimientos respecto a la conservación y cuidado del medio ambiente y pueden servir como portavoces de futuras para nuevas generaciones.
- d. Según Contreras, 2012 (4) en su trabajo de investigación “Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas asociadas”. La presente investigación tiene como objetivo conocer las actitudes ambientales que tiene los jóvenes que están en el nivel secundario. Dentro de sus instrumentos utilizados, estuvo integrado una escala para poder medir las actitudes ambientales de los estudiantes; en cuanto a sus resultados se observó que en promedio los estudiantes poseen una actitud positiva media o regular hacia el cuidado del ambiente, pero que existe presión y todo a favor para mejorar el nivel de actitudes ambientales hacia su cuidado y restauración.
- e. Según Chalco L, 2012 (5) en su trabajo de investigación titulada “Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de ventanilla” este estudio tuvo como objetivo Describir las actitudes hacia la conservación del medio ambiente, de los alumnos de secundaria. Se aplicó una encuesta a 150 alumnos, en conclusión, los resultados reflejan que la mayoría de alumnos de nivel secundaria presentan baja actitud hacia la conservación del medio ambiente
- f. Según Rivera Jimmy,2013 (6) en su estudio titulado “Actitudes para el cuidado del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Nacional del centro del Perú”, la investigación tiene como objetivo comprender la diferencia que existe en las actitudes hacia el cuidado del medio ambiente entre estudiantes, en este estudio se trabajó con una muestra de 77 estudiantes a los cuales se les aplico una encuesta, con esto se llegó a la siguiente conclusión de acuerdo con los resultados existe una diferencia significativa en el componente reactivo, pero no en el cognitiva y afectivo es decir los estudiantes universitarios poseen información y aceptación al cuidado del medio ambiente pero no se evidencia en la práctica.

- g. Según Oseda, 2013 (7) sustenta su tesis doctoral: “Programa Experimental Vida del desarrollo de actitudes y su influencia en la sostenibilidad ambiental en estudiantes de la universidad privada de Huancayo – 2011”, en este trabajo de investigación tuvo por objetivo determinar la influencia del Programa Experimental “VIDA” del desarrollo del programa vida en la sostenibilidad ambiental en estudiantes de la universidad privada de Huancayo; estuvo constituido por una muestra de 290 estudiantes y se le aplicó una encuesta de tipo liker y su principal conclusión fue que este programa influyo favorablemente en la sostenibilidad ambiental en los estudiantes de dicha universidad.
- h. Según Camacho y otros, 20015 (8) en su trabajo de investigación titulado “Relación entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería” tuvo por objetivo identificar la relación entre las actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería, participaron 190 estudiantes.se analizaron las actitudes y comportamientos ambientales y su relación con las diferentes variables, se llegó a la siguiente conclusión, aunque la mayoría de estudiantes tiene actitudes ambientales positivas, estas no siempre se reflejan en su comportamiento, siendo necesario mejorar la formación de los profesionales.
- i. Según Barreto y otros, 2016 (9) “Programa Perú 21 en las actitudes ambientales en las comunidades Shipibas de Yarinacocha, 2016” tuvo como objetivo determinar los efectos del Programa Proyecto Perú 21 en las actitudes ambientales en los estudiantes de nivel primario. El muestreo fue no probabilístico y estuvo conformada por 78 estudiantes y concluyó que el programa ha influido favorablemente en el desarrollo de las actitudes ambientales en los estudiantes de esta zona del país principalmente en el componente cognitivo, seguido del componente conductual y finalmente el componente afectivo - actitudinal.
- j. Según Santana H, 2017 (10) en su estudio titulado “Educación ambiental no formal y actitudes hacia la conservación del medio ambiente de la población del CP.M. Francisco Bolognesi de Tacna, 2016”, teniendo por objetivo determinar el efecto de la aplicación de la educación ambiental no formal en la actitud hacia la conservación medio ambiental de la población, a su muestra de 66 personas le aplico una encuesta de tipo liker , llegando a la siguiente conclusión la aplicación de la educación ambiental no formal tuvo un efecto significativo en la mejora de la actitud hacia la conservación medio ambiental grupo control y

experimental, siendo más favorable en el último después de la aplicación del estímulo.

- k. Según Bejarano, 2018 (11) en su estudio “Actitudes ambientales conductas sostenibles en estudiantes del sexto grado de primaria del ámbito metropolitano de El Tambo – Huancayo -2018” teniendo por objetivo determinar la relación entre las actitudes ambientales y conductas sostenibles en los estudiantes en estudio, trabajo con una muestra de 356 estudiantes a la cual se le aplicó una encuesta y con ello a la siguiente conclusión de que si existe una relación directa y significativa entre las actitudes y conductas sostenibles en los estudiantes.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. LA AGENDA 21 O PROGRAMA 21**

La agenda 21 o Programa 21, tuvo su origen en la declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, y la declaración de principios para la gestión sostenible de los bosques se firmaron por más de 178 países en la conferencia de Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo (UNCED), que tuvo lugar el Río de Janeiro, Brasil entre el 3 y 14 de junio 1992.

La agenda 21 o programa 21 es un plan de acción exhaustivo que debe ser adoptado universal, nacional y localmente por organizaciones del sistema de naciones unidas, gobiernos y grupos principales de cada zona en la cual el ser humano influya en el medio ambiente.

La agenda 21 o programa 21 consta de 4 secciones, desarrolladas en 40 capítulos en las que se abordan las siguientes cuestiones: dimensiones sociales y económicas, conservación y gestión de los recursos para el desarrollo.

En su primera sección hace principal énfasis sobre la lucha contra la pobreza, modalidades de consumo y la salud de los seres humanos, siguiendo inmediatamente en los capítulos 9 y 22 (sección 2) con el tema de los recursos naturales de la tierra y la biosfera, su explotación y conservación, los ecosistemas, la biodiversidad, los residuos sólidos y desechos peligrosos. La sección 3 (capítulo 23 al 32) se refiere al fortalecimiento de los grupos y organizaciones por ejemplo el capítulo 28 recomienda que da autoridad local deba iniciar un dialogo con sus ciudadanos, organizaciones locales, empresas privadas a fin de adoptar la agenda 21. Los gobiernos locales pueden aprender

de la comunidad a través del proceso de consultas y concertación, así como obtener información para formular mejores estrategias. En esta etapa de consultas se aumentaría el conocimiento de las personas acerca del desarrollo sostenible. La sección 4 (capítulo 33 al 40) se refiere a la transferencia de tecnología, financiamiento, instrumentos jurídicos, fomento de la educación, capacitación y conciencia ciudadana. Bustos y Otros (12)

La agenda 21 o programa 21 conjuga en forma integral las grandes dimensiones del desarrollo sostenible (ecológica, económica, social) y garantiza que ningún enfoque prevalezca sobre otro, por ejemplo, las políticas económicas deben contemplar las repercusiones ecológicas y programas ecológicos deber garantizar el desarrollo económico y el bienestar social. Barrutia y otros 2008, (13)

### **2.2.1.1. OBJETIVOS DE LA AGENDA 21 O PROGRAMA 21**

#### **a. Objetivos globales**

- Incluir la participación ciudadana
- Lograr una red social para alcanzar compromisos individuales, colectivos y de la administración.
- Reconducir las fuerzas económicas y sociales hacia un desarrollo sostenible y compatible con la preservación del medio ambiente.
- Diseñar planes de acción para el futuro.

#### **b. Objetivos específicos**

- Proteger los espacios libres y la biodiversidad y ampliar el verde urbano
- Defender la ciudad compacta y diversa, con un espacio público de calidad
- Mejorar la movilidad y hacer de la calle un entorno acogedor
- Conseguir niveles óptimos de calidad ambiental y convertirse en una sociedad saludable.

- Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables
- Reducir la producción de recursos naturales y fomentar la cultura de la reutilización y el reciclaje
- Incrementar la cohesión social, fortaleciendo los mecanismos de equidad y participación.
- Participación ciudadana
- Potenciar actividad económica orientada hacia un desarrollo sostenible
- Progresar en la cultura de la sostenibilidad mediante educación y comunicación ambiental.
- Reducir el impacto de la ciudad sobre el planeta. (14)

### **2.2.2. DESARROLLO SOSTENIBLE**

- Según Bernard, 1999 (15), en su libro “Ciencias ambientales, ecología y desarrollo sostenible”, afirma que un sistema o proceso es sostenible cuando puede continuar indefinidamente sin agotar nada de los recursos materiales o energéticos que necesita para funcionar normalmente en condiciones sin incertidumbre (p.129).
- Para el investigador (16) el “Desarrollo Sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias de manera racional”. (p.25).
- Asimismo, para Pinal, 2000 (17) sostiene que el desarrollo sostenible en si es una perspectiva amplia, general, holística, con un enfoque antropocéntrico que integra las necesidades humanas y la problemática ambiental como elementos dentro de un mismo proyecto autorregulado. (p.42).

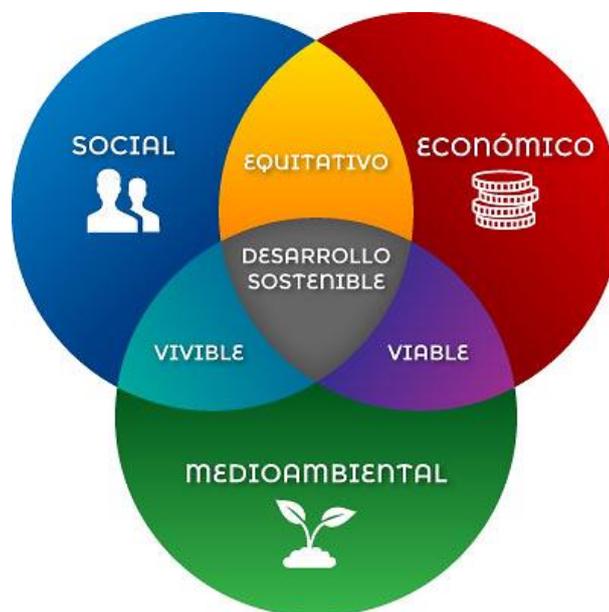
### a. Sostenibilidad

Según Mangas, 2003 (18), el término sostenibilidad se refiere a buscar el equilibrio mutuo entre lo que produce nuestro hábitat y lo que consumimos para satisfacer nuestras necesidades; es decir debe haber un equilibrio entre estos dos fenómenos para así garantizar su existencia en el tiempo y espacio.

El mismo Mangas, 2003 (18) ratifica la idea cuando menciona que:

Las teorías científicas deben aplicarse en los problemas sociales de las humanidades, para de esta manera garantizar su solución. El problema medio ambiental debe ser prioridad para las organizaciones académicas y científicas ya que este problema lejos de disminuir más bien está aumentando de manera progresiva. Urge retomar políticas desde el nivel distrital y provincial para ahondar en las políticas regionales, nacionales y porque no las mundiales. Solo así se resolverá este problema agudo de la contaminación ambiental y el escaso desarrollo sostenible de nuestras poblaciones.

**Figura 2: Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible**



**Fuente: Melev, 2003**

## **b. Dimensiones del desarrollo sostenible**

Bajo la percepción de Melev, 2003 (19) las dimensiones del desarrollo sostenible son los siguientes:

- **Dimensión ambiental (Sostenibilidad):** Esta primera dimensión está referido al cuidado y restauración del medio ambiente en sus componentes bióticos y abióticos, necesarios para la existencia humana. Considera el componente ambiental en la medida que es todo lo que nos rodea y de ello depende nuestra vida (tierra, agua y aire).
- **Dimensión social (Equidad):** El hombre vive en sociedad, por ello es necesario evaluar este componente ya que el cuidado del medio ambiente se hace en sociedad, que lógicamente repercutirá al bienestar social de la población de la zona de influencia de este componente.
- **Dimensión económica (Competitividad y eficiencia):** Este componente evalúa la competitividad y eficiencia del cuidado y restauración del medio ambiente con sustento monetario, es decir económico, ya que involucra el bienestar de la población en su zona de influencia. Del lugar geográfico depende en gran medida la explotación de sus recursos para generar riqueza monetaria.

## **c. Indicadores del desarrollo sostenible**

Suarez, 1998 (20) nos menciona que “Es importante mantener presente que los indicadores tanto ambientales como de desarrollo sostenible, constituyen un tema que aún se encuentra en proceso de desarrollo en el mundo, en el cual algunos países han avanzado más que otros en diversas dimensiones como es el ambiental, económico, social y político” (p.64).

Para Mangas, 2003 (18) el desarrollo sostenible tiene indicadores, los cuales se pueden sintetizar en los siguientes componentes de estudio y evaluación:

- Los innumerables antecedentes de los indicadores del desarrollo sostenible, de acuerdo a la Agenda 21, los indicadores del desarrollo sustentable necesitan ser desarrollados para proporcionar bases sólidas para la toma de decisiones en todos los niveles y contribuir a autorregular la sustentabilidad de los sistemas integrados del ambiente y el desarrollo propiamente dicho.

- Las metodologías existentes para el diseño de los indicadores del desarrollo sostenible propiamente dichas a nivel micro son necesarios, para que en el tiempo y espacio estos se conviertan a nivel macro.

### **2.2.3. LAS ACTITUDES**

Existen innumerables conceptos y definiciones sobre las actitudes, los cuales dependen del enfoque y posición filosófica de sus autores o teóricos. A continuación, hacemos un consolidado de los investigadores más importantes que versan sobre el tema en cuestión y merece su especial atención:

Según Coll, 1995 (21) define “las tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas a evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación y a actuar en consonancia con dicha evaluación específica de dicha característica” (p. 137).

Para Rodriguez, 1993 (22) “Las actitudes son variables intercurrentes, que directamente se puede inferir, observables y que constituyen una organización cognoscitiva duradera que incluye un componente afectivo a favor o en contra de un determinado objeto y que predispone a la acción en un determinado tiempo y espacio” (p. 541).

A manera de síntesis, se puede afirmar que las actitudes son formas particulares y peculiares que tenemos de reacción frente a los comportamientos observables, los valores o hechos que se nos presenta en nuestro diario quehacer y sirve para ver nuestra reacción ante dicho hecho o fenómeno de manera inmediata y racional.

#### **a. Características de las actitudes**

Según Yarleque, 2002 (23) las actitudes en su formato original constituyen importantes elementos que sirven para predecir la conducta del ser humano de manera racional e inmediata. Sus principales características que lo catalogan como tal hacen hincapié en si forma como debe ser tratado y evaluado, y estas son las siguientes:

- **La dirección;** precisa la forma y modo de sentir, o sea siempre ante un hecho o fenómeno que estemos, vamos a estar bien a su favor o bien

vamos estar en su contra, pero no existirá una posición ecléctica o de neutralidad. (24).

- **La intensidad;** lógicamente no todo lo que sea aceptado o rechazado se hace con la misma intensidad, ya que, dependiendo de la influencia y motivación de estos, algunas actitudes pueden tener más intensidad y otras menos intensidades. (24).
- **La Centralidad;** hace mención que en nuestra vida diaria hay actitudes más importantes y hay otras menos importantes, pero todos estarán condicionados a nuestras creencias, costumbres e incertidumbres. (24).
- **La Prominencia;** está en función a la centralidad de las actitudes y a la fuerza con el que se actúa sobre ella, o sea hay actitudes centrales y hay otras actitudes secundarias que giran en torno a ellas. (24).
- **La Consistencia;** hace mención a la solidez de la actitud y sus comportamientos observables que se corresponden entre sí de manera permanente. Unas actitudes son más consistentes que otras y otras menos consistentes, depende de la influencia que pueda ejercer la una sobre la otra. (24).

#### **b. Diferenciación de las actitudes**

- Del temperamento
- Del estado de ánimo
- De los valores
- De las opiniones
- De las cogniciones y creencias
- De los hábitos
- De las habilidades o inteligencia

#### **c. Componentes de las actitudes**

Las actitudes, según la revisión de literatura científica, poseen tres componentes fundamentales, que están organizadas por una estructura que son básicas y con consistencia interna, que reflejan la complejidad y lo

abstracto que es su comprensión en la existencia social. La formación y el cambio de actitud se efectúa siempre con tres componentes, que a continuación se explican con sustento teórico:

- **Componente Cognitivo (conocimientos y creencias):** referido a los conocimientos conceptuales y teóricos, creencias que tenemos sobre el cuidado y restauración de un hecho, en nuestro caso el medio ambiente y el desarrollo sostenible (25).
- **Componente Afectivo (sentimientos y preferencias):** este segundo componente se refiere a los sentimientos y/o preferencias que tenemos en nuestro diario que hacer frente a un hecho o fenómeno, en este caso al medio ambiente y al desarrollo sostenible propiamente dicho (25).
- **Componente Conductual (acciones manifiestas y declaraciones e intenciones):** referido a las acciones prácticas propiamente manifiestas y/o ejecutadas con la finalidad de materializar los logros de aprendizaje. En nuestro caso sería el cuidado y restauración del desarrollo sostenible. (25).

Estos tres componentes actúan de forma interrelacionada mediante su enfoque que trata de aproximarse al Existencialismo de Husserl y la Fenomenología de Immanuel Kant, con la única finalidad de explicar qué es lo que ocurre en C cuando A y B confluyen mutuamente. La teoría sostiene que debe existir una correspondencia entre los tres para un eficiente desarrollo de las actitudes, solo así se logrará impregnar esto en los ciudadanos (población económicamente activa) pertenecientes al distrito de Pilcomayo.

#### **d. Formación de las actitudes**

Para Coll, 1995 (21) son las siguientes:

- **Teoría del aprendizaje autónomo:** Muy utilizado en los primeros años de la vida escolar de nuestros estudiantes que propugnan que el ser humano de por sí solo puede alcanzar todo lo que se propone. Todo lo que el hombre la logrado es gracias a su destreza y habilidad, que lo lleva a ser un ser racional.
- **Teoría de la consistencia cognitiva:** con un sistema de sinergia, el cual consolida el aspecto conceptual y/o conocimiento con su respectiva praxis y viceversa. Debemos tener sólidos nuestros principios para no

doblegarnos ante las incertidumbres de la vida moderna. Ser coherentes con lo que decimos y hacemos diariamente es saludable.

- **Teoría de la disonancia cognitiva:** al igual que el primer modelo teórico, busca consolidar en los estudiantes el aprendizaje autónomo, así como también el sistemático y socio crítico con fines evidentemente de convivencia personal y familiar.

#### **2.2.4. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Se trata de un proceso a través del cual buscamos transmitir conocimientos y enseñanzas a la ciudadanía, respecto a la protección de nuestro entorno natural, la importancia fundamental sobre resguardar el medio ambiente, con el fin de generar hábitos y conductas en la población, que les permitan a todas las personas tomar conciencia de los problemas ambientales en nuestro país, incorporando valores y entregando herramientas para que tiendan a prevenirlos y resolverlos. (26)

La educación ambiental persigue tres tipos de fines: de conocimiento, de habilidades y de actitudes. Se puede clasificar a la educación ambiental en tres: educación ambiental formal, no formal e informal. (27)

- Educación ambiental formal se realiza desde el nivel preescolar hasta el universitario. México ha impulsado este tipo de educación en dos niveles: incorporando asignaturas ambientales dentro de los planes de estudio, en forma unidisciplinaria o interdisciplinaria, y ofertando diplomados y posgrados en educación ambiental.
- La educación no formal es un espacio complementario donde se ubican los cursos y talleres no escolarizados o de tipo eventual. Como ejemplos de cursos de educación no formal tenemos los siguientes: “Elaboración de compostaje”, “Agricultura urbana”, “Diseño y construcción de invernaderos”, “Fotografía aplicada a la Ecología”, “Huella ecológica”, “La interpretación de la naturaleza”, “Como enseñar la educación ambiental”, “Primeros auxilios para guías de campo”, “Pantomima: la naturaleza (como herramienta en Educación Ambiental)”.
- La educación informal es un ámbito donde se ubican los medios de comunicación (radio, televisión, periódico), que tienen una cobertura social amplia y han venido desarrollando una función de concientización

de la cuestión ambiental. También desempeña un papel importante el espacio doméstico para reforzar el trabajo realizado en los otros niveles mencionados.

#### **2.2.5. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

El manejo de los residuos comprende las siguientes operaciones o procesos.  
(28)

- Barrido y limpieza de espacios públicos
- Segregación
- Almacenamiento
- Recolección
- Valorización
- Transporte
- Transferencia
- Tratamiento
- Disposición final

#### **2.2.6. ECONOMÍA CIRCULAR**

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende.

En la práctica, implica reducir los residuos al mínimo. Cuando un producto llega al final de su vida, sus materiales se mantienen dentro de la economía siempre que sea posible. Estos pueden ser productivamente utilizados una y otra vez, creando así un valor adicional. (29)

El informe de la organización Circle Economy, un grupo que cuenta con el apoyo de ONU Medio Ambiente y la Global Environment Facility (el Fondo para el Medio Ambiente Mundial), afirma que sólo un 9 % de la economía mundial es circular: sólo el 9 % de los 92 800 millones de toneladas de minerales,

combustibles fósiles, metales y biomasa que entran en la economía se reutilizan anualmente. (30)

### **Principios de la económica circular**

- Todo el material biodegradable vuelve a la naturaleza y el que no es biodegradable se reutiliza.
- La economía circular propone eliminar la venta de productos en muchos casos para implantar un sistema de alquiler de bienes. Cuando el producto termina su función principal, vuelve a la empresa, que lo desmontará para reutilizar sus piezas válidas.
- Eliminación de los combustibles fósiles para producir el producto, reutilizar y reciclar.
- Establecimiento de un modo de organización industrial en un mismo territorio caracterizado por una gestión optimizada de los stocks y de los flujos de materiales, energía y servicios. (31).

## **2.3. TÉRMINOS BÁSICOS**

- Actitudes:** Son formas de comportamiento o disposición ante un hecho o fenómeno caracterizado por ser relativamente durable en el tiempo y el espacio y que puede ser modificado a través de la instrucción y/o educación formal en los diversos niveles escolares del sistema educativo imperante.
- Actividades de aprendizaje:** Conjunto de actividades encaminadas a un fin de logro académico cognitivo que puede ser a corto, mediano o largo plazo. Generalmente se materializa según la educación formal escolarizada del lugar.
- Aprendizaje significativo:** Viene a ser el principal fin de la educación formal, el logro de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales con fines de promoción escolar, pero que están condicionados bajo los principios de utilidad y el constructivismo.
- Conservación ambiental:** Este componente consiste en que los recursos que tiene la naturaleza deben ser aprovechados de manera adecuada, pertinente y sostenible para que sea durable en el tiempo y espacio de manera racional.
- Cultura sostenible:** Es la forma de ser natural de una persona o en conjunto de estas que tienen como formación un hecho común, la cultura como razón de ser y de vida de las personas que lo conforman.

- f. **Desarrollo sostenible:** Es un modelo de cuidado y restauración de los recursos que nos da la naturaleza y que deben ser aprovechados por el hombre de manera racional, con visión holística y sentido crítico dentro de la sociedad.
- g. **Medio ambiente:** Es el lugar o espacio geográfico donde habitan los seres bióticos y su interrelación con los seres abióticos buscando sinergias y vida común en armonía con el entorno. Algunos investigadores también le llaman ecosistema.
- h. **Programa 21:** plan de acción para conseguir el desarrollo sostenible.
- i. **Sociedad sostenible:** Es el espacio geográfico que comprende un lugar o territorio específico desde el componente suelo, aire y agua, donde conviven los seres humanos, con animales y un ecosistema, guardando un equilibrio entre estos y a su vez puedan hacer una vida en común de manera sostenida en el espacio y tiempo.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La aplicación del Programa Experimental Perú 21, influye positivamente en el desarrollo de actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental de los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín, en el periodo 2018.

- $H_0$ : Los resultados obtenidos en el desarrollo de actitudes de la Sostenibilidad Ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son iguales en la muestra de estudio.
- $H_1$ : Los resultados obtenidos en el desarrollo de actitudes de la Sostenibilidad Ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio.

#### **3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- a. La aplicación del Programa Experimental Perú 21, influye positivamente en el desarrollo de actitudes en su dimensión ambiental de la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.
- b. La aplicación del Programa Experimental Perú 21, influye positivamente en el desarrollo de actitudes en su dimensión social de la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.

- c. La aplicación del Programa Experimental Perú 21, influye positivamente en el desarrollo de actitudes en su dimensión económico de la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.

### 3.3. VARIABLES

- Variable dependiente: Sostenibilidad Ambiental
- Variable independiente: Programa Experimental Perú 21 para el desarrollo de actitudes.

### 3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES DE LAS HIPÓTESIS

Tabla 1: Tabla de la definición operativa de la variable de estudio – causa

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIÓN	INDICADORES
Programa Experimental Perú 21 para el desarrollo de actitudes	X <sub>1</sub> Cognitiva X <sub>2</sub> Afectivo X <sub>3</sub> Conductual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de actitudes con referencia a la conservación y restauración ambiental.</li> <li>• Valoración de los recursos naturales (agua, aire y suelo)</li> <li>• Grado de reconocimiento de los cambios en las actitudes hacia la conservación y restauración ambiental.</li> </ul>

Fuente: Propia.

**Tabla 2: Tabla de la definición operativa de la variable de estudio – efecto**

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Sostenibilidad Ambiental	AMBIENTAL	Actitudes ambientales	Interés por el medio ambiente	La actitud ambiental es una muestra del cuidado al medio ambiente.
				Percibe actitudes sostenibles para la conservación ambiental
				Deberíamos concientizar a las personas para que planten al menos un árbol por persona
		Segregación y valorización de residuos sólidos.	Venta de residuos sólidos reaprovecharles	Se considera un residuo a todo lo que se puede desechar.
				La quema de residuos sólidos no contribuye a la conservación del medio ambiente.
		Recursos naturales disponibles	Agua	La administración correcta del agua sensibilizara a la población para que sea utilizada y cuidada con responsabilidad.
				El agua que puede ser aprovechada para consumo humano solo proviene de ríos, lagunas y glaciares.
				Es insuficiente las fuentes de captación de agua para garantizar la disponibilidad futura del recurso.
			Aire	La disminución de la quema de residuos sólidos mejorara la calidad de aire.
				El crecimiento del parque automotor afecta la calidad atmosférica.
			Suelo	Disponer los residuos sólidos en contenedores y no en la calle.
Reciclar es reutilizar.				

			Aumento de la reforestación evitara deslizamientos
SOCIAL	Campañas de sensibilización	Participación en las campañas de sensibilización	Se debe incluir la programación curricular de las instituciones educativas una materia sobre educación ambiental.
			La capacitaciones o sensibilizaciones para mejorar las actitudes ambientales deben realizarse con mayor frecuencia.
			La población acepta con agrado las campañas de sensibilización para mejorar las actitudes hacia la conservación ambiental.
			Una práctica sostenible es imprimir en ambas caras trabajos e informes de los estudiantes.
	Crecimiento poblacional	Necesidades básicas y desarrollo.	El aumento de la población influye al desarrollo sostenible de la población.
			El aumento del parque automotor contribuye en el desarrollo sostenible de una población.
			Toda la población tiene acceso real a las necesidades básicas (desagüe, agua, luz).
			El número de habitantes de la población influye en la generación total de residuos sólidos.
ECONÓMICO	Crecimiento económico	Valorización de residuos sólidos	La basura tiene un valor económico significativo.
			Los recicladores conocen el valor económico que actualmente tienen los residuos sólidos.

			<p>Generación per cápita de residuos sólidos</p>	<p>El nivel de ingreso económico familiar influye en la generación de residuos sólidos.</p>
				<p>Una familia con un ingreso económico básico generara más residuos sólidos que otra familia con ingreso económico mayor.</p>

**Fuente: Propia**

## **CAPÍTULO IV**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **4.1. MÉTODOS Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **4.1.1. MÉTODO GENERAL**

En la presente investigación se utilizó el método científico como método general. Actualmente al método científico se le conceptualiza como al conjunto de técnicas organizadas, formas sistematizadas y a los procedimientos que le permiten al investigador lograr sus objetivos planteados de manera racional, sostenida e interpretativa. Con ello se genera ciencia y conocimiento para bien de la humanidad.

A decir (32) el método científico, comprende un conjunto de procedimientos y normas que regulan el proceso de cualquier investigación que merezca ser calificada como científica". El mismo (32) enfatizan "La aplicación del método científico al estudio de los problemas de las ciencias sociales y ciencias naturales da como resultado la creación de nuevos conocimientos científicos, los cuales necesitan ser verificados y generalizados en el tiempo y espacio".

##### **4.1.2. MÉTODOS ESPECÍFICOS**

En la presente investigación se empleó el método experimental; según (33) "El método experimental es un proceso lógico, sistemático que responde a la incógnita: ¿Si esto es dado bajo condiciones cuidadosamente controladas; qué sucederá esto en el futuro luego de su aplicación en las mismas condiciones estipuladas?". (p.36).

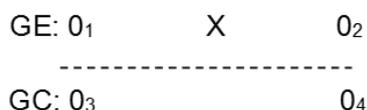
### 4.1.3. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance de la investigación es explicativo, pues se evidenció la influencia de la variable independiente denominada Programa Experimental Perú 21 sobre la variable dependiente denominada sostenibilidad ambiental en un determinado contexto espacial y temporal que en este caso fue el distrito de Pilcomayo en el periodo 2018.

## 4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación general utilizado en la presente investigación fue el Cuasi Experimental.

El diseño cuasi experimental utilizado que consta de dos grupos no equivalentes, con pre test y post test, están enmarcados en la estrategia gráfica que tiene como referencia bibliográfica especializada los aportes de los investigadores Hernández, Fernández y Bautista (2010) que se muestra a continuación:



Donde:

G.E. Grupo Experimental.

G.C. Grupo de Control.

$0_1$  y  $0_3$  Aplicación del pre test

$0_2$  y  $0_4$  Aplicación del pos test

## 4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 4.3.1. POBLACIÓN

La población de estudio que se consideró en la investigación, estuvo determinada según las proyecciones realizadas por el INEI en 8116 habitantes que conforman la PEA, (INEI, 2017), proyecciones sustentadas para el distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y de la región Junín en el periodo correspondiente al año 2018.

### 4.3.2. MUESTRA

La muestra de estudio se tomó de la población total de 8116 de la PEA, con la fórmula del teorema del límite central, del cual se deduce que esta estuvo conformada por 290 habitantes de la población económicamente activa, del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y de la región Junín en el periodo 2018.

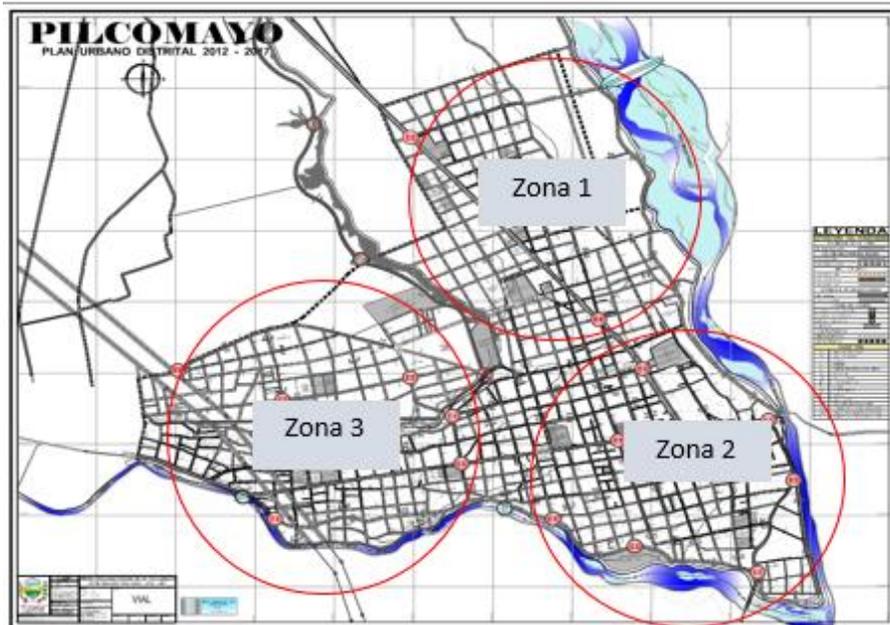
Tabla 3: Muestra de estudio

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE	
Para poblaciones finitas	
TAMAÑO DE LA MUESTRA	
Cuando:	
Z=1.96	$n_0 = \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N - 1) E^2}$
N=8116	
P=0.5	
Q=0.5	
E=0.0565	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">290,13</div>

Fuente: Propia

- a. **Muestreo:** Probabilístico con un nivel de significancia del 5%.
- b. **Factores de inclusión:** Para el estudio se tuvo en cuenta a la muestra perteneciente a la población económicamente activa cuyas edades fluctúan desde los 14 años en adelante (todos ellos habitantes del distrito de Pilcomayo, según proyecciones del INEI 2017).
- c. **Distribución para seleccionar el lugar de las encuestas**  
Se eligió a las personas aleatoriamente por zona sur, zona centro y zona norte.

**Figura 3: Mapa de Pilcomayo**



#### **4.3.3. PROGRAMA EXPERIMENTAL PERÚ 21**

Para este trabajo de investigación se propuso el Programa Experimental Perú 21 tomando como guía algunos de los objetivos del programa 21 como son:

- Incluir la participación ciudadana.
- Reducir la producción de los recursos naturales y fomentar la cultura de la reutilización y reciclaje.
- Progresar en la cultura de la sostenibilidad mediante educación y comunicación ambiental.
- Reducir el impacto de la ciudad sobre el planeta.

Este programa consiste en realizar un pre test, luego aplicar una capacitación sobre las tres dimensiones del desarrollo sostenible que son la dimensión ambiental, social y económica; posterior a ello aplicar un post test.

Con este programa se quiere conseguir que la muestra que se tomó del Distrito de Pilcomayo tenga conocimientos básicos la problemática ambiental actual y elevar el nivel de conciencia sobre la importancia de la conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales.

Para la aplicación de este programa se realizaron los siguientes pasos:

- a. Se tomó una muestra de 290 personas del distrito de Pilcomayo.
- b. La muestra en estudio se dividió en dos grupos; grupo experimental (145 personas) y grupo control (145 personas). (Anexo 9)
- c. Se aplicó la encuesta (pre test) sobre la sostenibilidad ambiental en 3 zonas diferentes, colocando 2 stickers de colores diferentes, para diferenciar el grupo control del grupo experimental. (Anexo 10)
- d. Se realizó una sensibilización teórica al grupo experimental que consta de 145 personas por 45 minutos. (Anexo 12)
- e. Se aplicó la encuesta (post test) sobre la sostenibilidad ambiental en las 3 zonas. (Anexo 11)
- f. Los temas tratados en la capacitación fueron:

Teórica: Tríptico (Anexo 6)

- **Medio Ambiente**

- Problemática ambiental actual.
- Desarrollo sostenible.
- Cuidado del agua.
- Consecuencias de la quema de residuos sólidos.
- Segregación de residuos sólidos.
- Importancia de la reforestación.

- **Social**

- Participación en campañas de sensibilización ambiental
- Necesidades básicas
- Aumento de parque automotor

- **Económico**

- Generación per cápita
- Economía circular

**Tabla 4: Tabla de costos de materiales aprovechables**

TIPO DE MATERIAL	UNIDAD	PRECIO POR KILO
Cartón	Kg	s/ 0.50
Papel	Kg	s/ 0.60
Botellas de plástico	Kg	s/1.00 a s/1.50
Vidrio	Kg	s/ 0.30

- **Práctico**
  - Se le explico detalladamente la segregación de los residuos sólidos aprovechables (NTP-900-058-2005).
- g. Terminado las sensibilizaciones, se aplicó la encuesta (post test) al grupo control y grupo experimental durante 4 semanas para medir las actitudes ambientales de la muestra en estudio.

#### **4.4. INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR DATOS**

La medición de la variable dependiente para el Pre Test y Post Test se hizo mediante el instrumento “Cuestionario de Encuesta” sobre la Sostenibilidad Ambiental se usó de la Escala tipo Likert. Este instrumento tuvo 4 dimensiones y estos a su vez 29 ítems. (Ver anexo N° 04). Esto además dividió la muestra en 2 las cuales son el grupo control (145) y el grupo experimental (145).

Según (34), su medición está ajustado a una escala tipo Likert que a continuación se detalla en los siguientes índices de medición:

Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Indiferente / no sabe	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1



**Tabla 6: Equivalencia de la confiabilidad**

0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

**Fuente: Herrera, (1998)**

Como se logró obtener 0,973, se concluye entonces que dicho cuestionario de encuesta sobre la Sostenibilidad Ambiental tiene una excelente confiabilidad y por lo tanto procede realizar el proceso de la validación de instrumentos de investigación por el método del juicio de experto o el método de análisis de criterio.

#### **b. Coeficiente de validez**

Para Manheim y Rich (1991), citado por (32) menciona: "La validez es el término que nosotros usamos para referirnos al alcance en el cual nuestras medidas corresponden a los conceptos que ellas están tratando de reflejar".

(32) "La validez de los instrumentos de investigación, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir. La validez es una cuestión más compleja que debe alcanzarse en todo instrumento de medición que se aplica y se quiere obtener información fidedigna de la variable de estudio".

Para la presente investigación se ha empleado como instrumento el cuestionario de encuesta sobre la sostenibilidad ambiental tanto en el pre test como en el post test, y se hizo por el criterio de contenido llamado también de juicio de experto, para el cual se tuvo con consultar a profesionales expertos en el tema para dar fe de la utilidad en medición del instrumento de investigación que se utilizó.

#### **4.5. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Para la realización del procesamiento de datos e información en la investigación se emplearon las diferentes técnicas de medición, haciendo uso del software estadístico

primero el Microsoft Excel y luego el SPSS versión 25 donde se consideraron los siguientes criterios.

- Los estadígrafos descriptivos, como son las tablas de distribución de frecuencia tanto absoluta como relativa con sus respectivos gráficos estadísticos (tablas y figuras estadísticas).
- Los estadígrafos descriptivos, como el rango, la desviación estándar, la varianza que miden si los datos están dispersos o no en la base de datos que se estuvo trabajando. También las medidas de forma como es la asimetría y kurtosis para ver la desviación horizontal o vertical de la curva normal.
- Los estadígrafos inferenciales, en todos los casos se trabajaron con un 5% de nivel de significancia; y para la contratación de hipótesis general y específicos se trabajaron con la prueba estadística t, el análisis de covarianza y el análisis de factores respectivamente.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS**

##### **5.1.1. ANÁLISIS DE DATOS DEL PRE TEST**

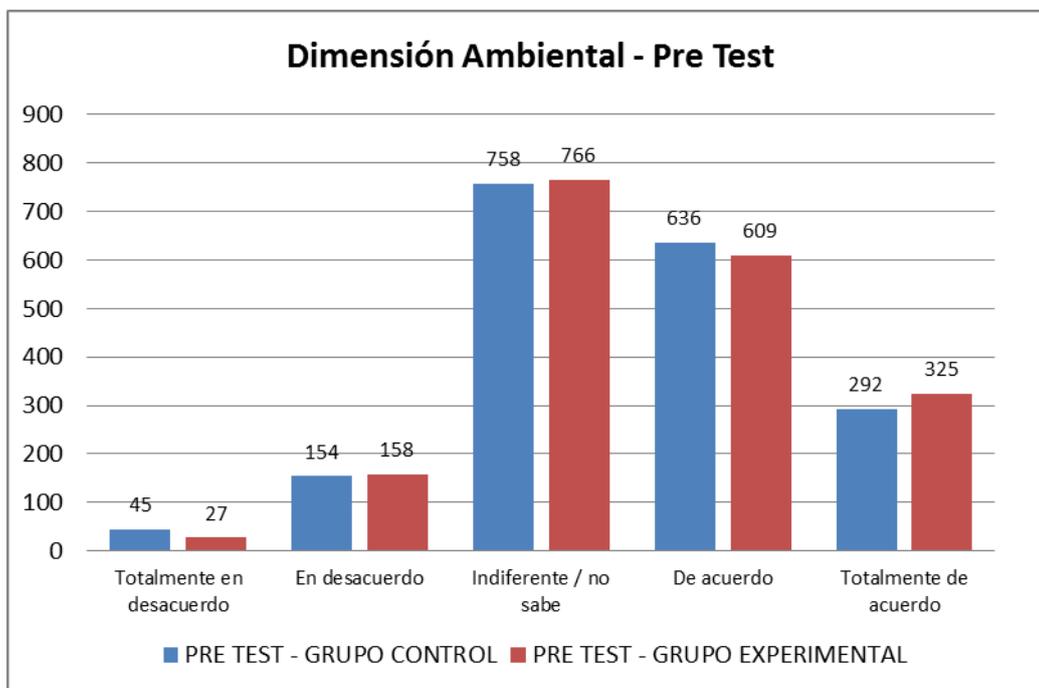
Las dimensiones de la variable dependiente, denominada sostenibilidad ambiental, como son el componente ambiental, el componente social, el componente económico y finalmente el componente político a nivel del Pre Test, tanto en el grupo control como en el grupo experimental, a continuación, se presenta los resultados para la primera dimensión denominada componente ambiental:

**Tabla 7: Dimensión ambiental del pre test.**

PRE TEST - GC - DIMENSION AMBIENTAL								PRE TEST - GE - DIMENSION AMBIENTAL							
N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.	N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
1	14	24	25	47	35	145	500	1	2	25	18	65	35	145	541
2	5	15	67	34	24	145	492	2	0	9	78	33	25	145	509
3	0	4	15	76	50	145	607	3	0	0	19	79	47	145	608
4	0	5	56	50	34	145	548	4	0	0	60	50	35	145	555
5	0	9	35	58	43	145	570	5	0	17	35	58	35	145	546
6	6	8	82	35	14	145	478	6	0	15	75	40	15	145	490
7	0	0	115	25	5	145	470	7	0	5	120	15	5	145	455
8	5	25	32	68	15	145	498	8	5	24	33	68	15	145	499
9	5	15	67	43	15	145	483	9	5	15	67	35	23	145	491
10	0	5	102	23	15	145	483	10	0	5	101	24	15	145	484
11	5	15	55	56	14	145	494	11	5	15	58	42	25	145	502
12	5	14	57	54	15	145	495	12	5	13	57	45	25	145	507
13	0	15	50	67	13	145	513	13	5	15	45	55	25	145	515
Total	45	154	758	636	292	1885	6631	Total	27	158	766	609	325	1885	6702
Porcer	2.39	8.17	40.21	33.74	15.49	100.00		Porcer	1.43	8.38	40.64	32.31	17.24	100.00	

Fuente: base de datos de las investigadoras

**Figura 4: Dimensión ambiental pre-test**



Fuente: Propia.

En la dimensión ambiental en el grupo control, las más altas valorizaciones se ubican en la elección indiferente/no sabe con 758 puntos, continuo de 635 puntos en la alternativa de acuerdo, después con 292 puntos en la opción totalmente de acuerdo; con diferencia en el grupo experimental se obtiene 766 puntos en la opción indiferente/no sabe, continuo de 609 en la selección de acuerdo y por último 325 puntos en la opción totalmente de acuerdo; finalmente se concluye que las puntuaciones obtenidas tanto en el grupo control como en el grupo experimental son estadísticamente iguales o similares, la mayor parte de la población es indiferente/no sabe a las preguntas realizadas, tal como se le presenta en la tabla N°6 y figura N° 2.

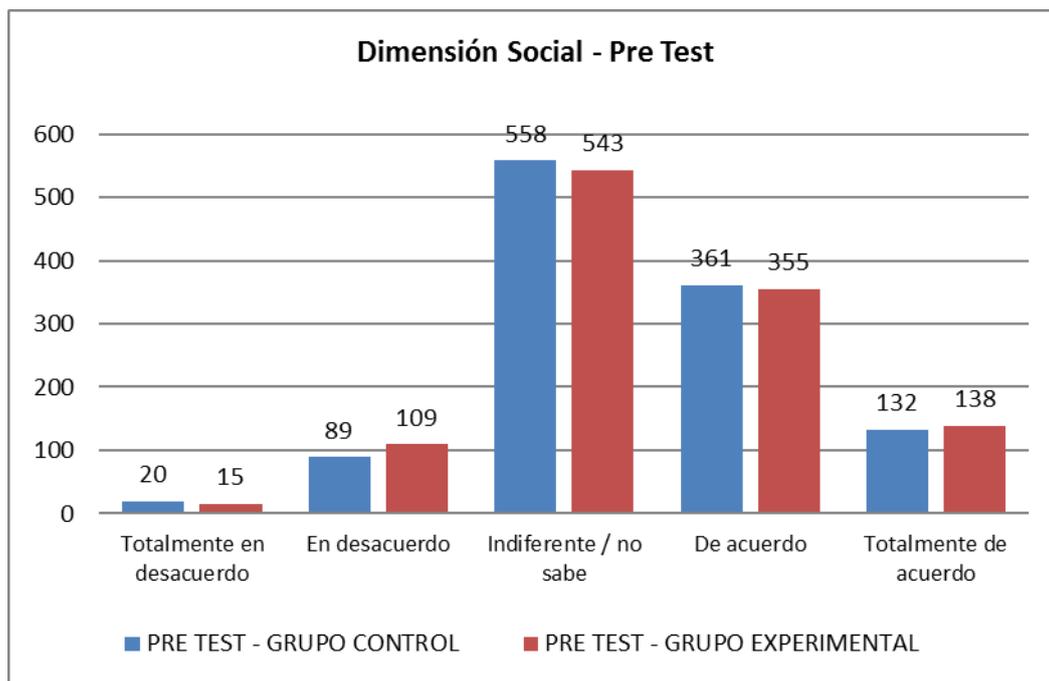
A continuación, se presenta los resultados de la segunda dimensión:

**Tabla 8: Dimensión social del pre-test**

PRE TEST - GC - DIMENSION SOCIAL								PRE TEST - GE - DIMENSION SOCIAL							
N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.	N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
14	5	15	35	57	33	145	533	14	0	15	37	68	25	145	538
15	5	5	60	40	35	145	530	15	0	19	67	34	25	145	500
16	5	15	91	34	0	145	444	16	5	14	96	25	5	145	446
17	0	15	42	63	25	145	533	17	0	16	40	65	24	145	532
18	0	5	100	36	4	145	474	18	5	5	88	33	14	145	481
19	0	15	41	64	25	145	534	19	0	15	39	66	25	145	536
20	0	5	103	32	5	145	472	20	5	5	88	32	15	145	482
21	5	14	86	35	5	145	456	21	0	20	88	32	5	145	457
Total	20	89	558	361	132	1160	3976	Total	15	109	543	355	138	1160	3972
Porcer	1.72	7.67	48.10	31.12	11.38	100.00		Porcer	1.29	9.40	46.81	30.60	11.90	100.00	

Fuente: base de datos de las investigadoras

**Figura 5: Dimensión social pre-test**



**Fuente: Propia.**

En la dimensión social en el grupo control, las altas valorizaciones se encuentran en la elección indiferente/no sabe con 558 puntos, después de 361 en la alternativa de acuerdo, seguido con 132 puntos en la opción totalmente de acuerdo; con diferencia en el grupo experimental se obtiene 543 puntos en la elección indiferente/no sabe, continuo de 355 en la alternativa de acuerdo y por último 138 puntos en la opción totalmente de acuerdo; finalmente se concluye que las puntuaciones logradas tanto en el grupo control como en el grupo experimental son también estadísticamente iguales o similares, la mayor parte de la población es indiferente/no sabe a las preguntas realizadas, tal como se le presenta en la tabla N°7 y figura N°3.

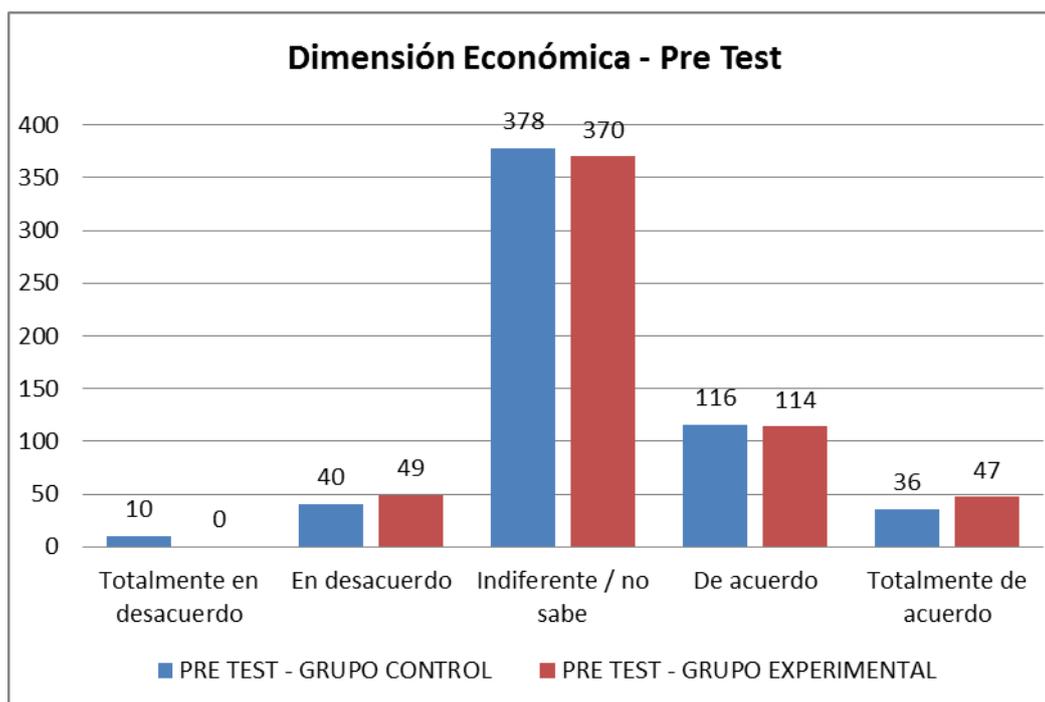
A continuación, se presenta los resultados de la tercera dimensión:

**Tabla 9: Dimensión económica pre-test**

PRE TEST - GC - DIMENSION ECONOMICA								PRE TEST - GE - DIMENSION ECONOMICA							
N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.	N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
22	0	0	119	21	5	145	466	22	0	5	121	5	14	145	463
23	0	15	90	32	8	145	468	23	0	15	84	41	5	145	471
24	5	10	93	30	7	145	459	24	0	15	92	33	5	145	463
25	5	15	76	33	16	145	475	25	0	14	73	35	23	145	502
Total	10	40	378	116	36	580	1868	Total	0	49	370	114	47	580	1899
Porcer	1.72	6.90	65.17	20.00	6.21	100.00		Porcer	0.00	8.45	63.79	19.66	8.10	100.00	

Fuente: Base de datos de las investigadoras

**Figura 6: Dimensión económica pre-test**



Fuente: Propia.

En la dimensión económica en el grupo control, las altas valorizaciones se encuentran en la elección indiferente/no sabe con 378 puntos, continuo de 116 en la alternativa de acuerdo, después con 36 puntos en la opción totalmente de

acuerdo; con diferencia en el grupo experimental se obtiene 370 puntos en la elección indiferente/no sabe, seguido de 114 puntos en la alternativa de acuerdo y por último 47 puntos en la opción totalmente en desacuerdo; finalmente se concluye que las puntuaciones logradas tanto en el grupo control como en el grupo experimental son también estadísticamente iguales o similares, la mayor parte de la población es indiferente/no sabe a las preguntas realizadas, tal como se le presenta en la tabla n°8 y figura N°4.

A continuación, se presenta los resultados de la última dimensión:

### 5.1.2. ANÁLISIS DE DATOS DEL POST-TEST

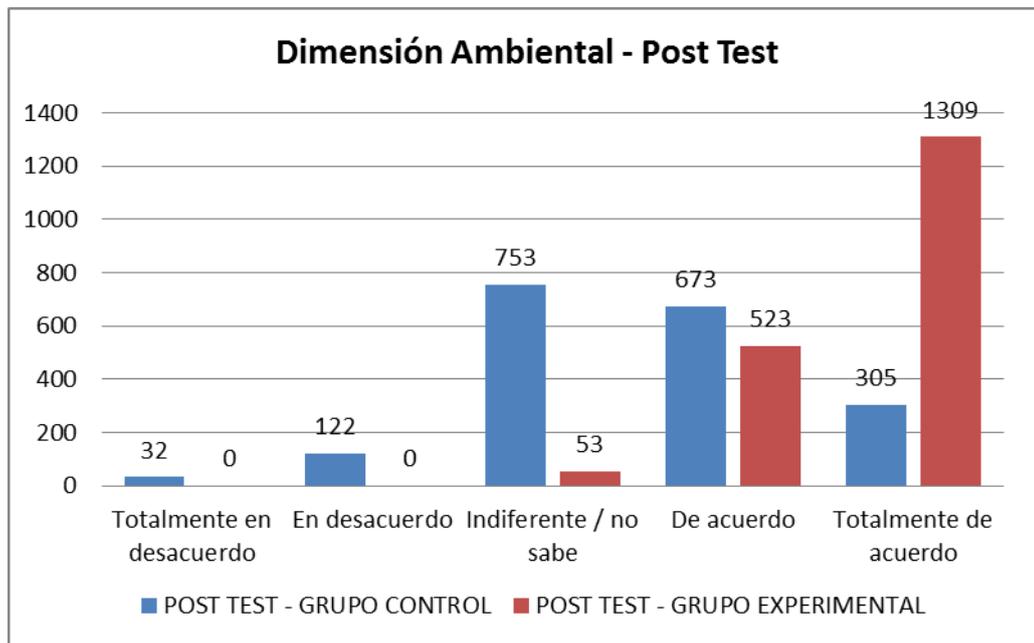
A continuación, se presenta los resultados que se obtuvieron:

**Tabla 10: Dimensión ambiental del post-test**

POST TEST - GC - DIMENSION AMBIENTAL								POST TEST - GE - DIMENSION AMBIENTAL							
N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.	N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
1	10	17	21	58	39	145	534	1	0	0	0	83	62	145	642
2	3	5	78	32	27	145	510	2	0	0	5	71	69	145	644
3	0	8	21	68	48	145	591	3	0	0	0	34	111	145	691
4	2	5	49	54	35	145	550	4	0	0	14	46	85	145	651
5	0	5	35	63	42	145	577	5	0	0	10	53	82	145	652
6	4	5	76	50	10	145	492	6	0	0	0	52	93	145	673
7	0	5	104	29	7	145	473	7	0	0	0	10	135	145	715
8	5	14	45	64	17	145	509	8	0	0	5	28	112	145	687
9	0	12	60	55	18	145	514	9	0	0	5	40	100	145	675
10	1	8	97	19	20	145	484	10	0	0	5	26	114	145	689
11	2	12	63	56	12	145	499	11	0	0	5	29	111	145	686
12	5	14	54	55	17	145	500	12	0	0	4	29	112	145	688
13	0	12	50	70	13	145	519	13	0	0	0	22	123	145	703
Total	32	122	753	673	305	1885	6752	Total	0	0	53	523	1309	1885	8796
Porcer	1.70	6.47	39.95	35.70	16.18	100.00		Porcer	0.00	0.00	2.81	27.75	69.44	100.00	

**Fuente: Base de datos de las investigadoras.**

**Figura 7: Dimensión ambiental post-test**



**Fuente: Propia.**

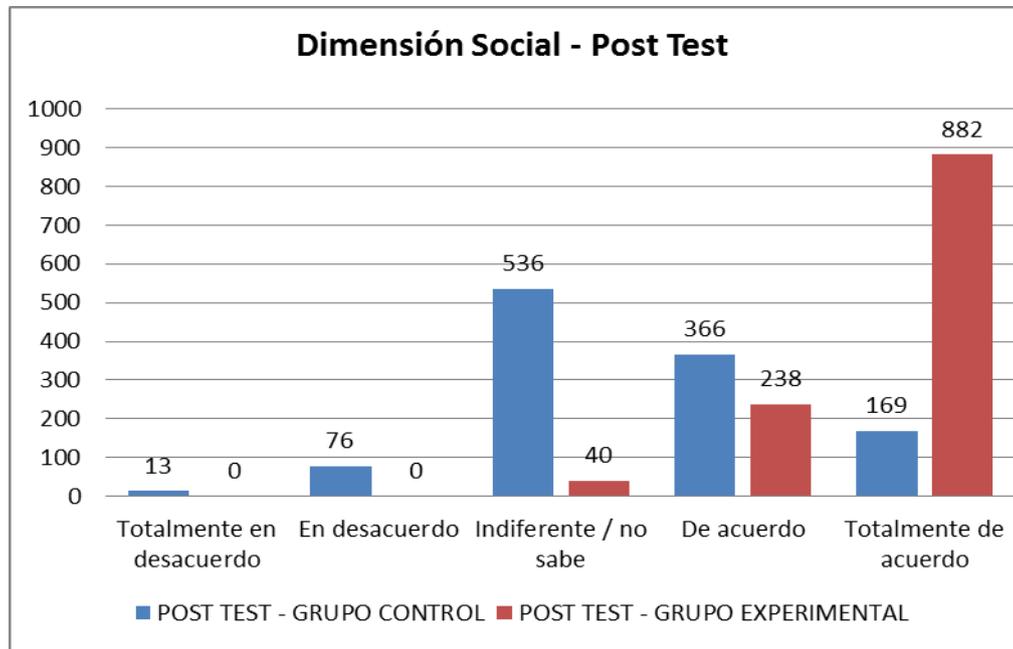
En la dimensión ambiental en el grupo control, las altas valorizaciones se encuentran en la elección indiferente/no sabe con 753 puntos, seguido de 673 puntos en la opción de acuerdo, después con 305 puntos en la alternativa totalmente de acuerdo; con diferencia en el grupo experimental se obtiene 1309 puntos en la elección totalmente de acuerdo, continuo de 523 puntos en la alternativa de acuerdo y por último 53 puntos en la opción en indiferente/no sabe; finalmente se concluye que los puntajes obtenidos en el grupo experimental son mejores que el grupo control, debido a la aplicación del Programa Experimental Perú 21 que se realizó mediante sensibilizaciones, tal como se le presenta en la tabla n°9 y figura n°5.

**Tabla 11: Dimensión social del post-test**

POST TEST - GC - DIMENSION SOCIAL								POST TEST - GE - DIMENSION SOCIAL							
N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.	N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
14	5	10	38	52	40	145	547	14	0	0	10	20	115	145	685
15	5	5	60	37	38	145	533	15	0	0	5	20	120	145	695
16	0	15	87	40	3	145	466	16	0	0	0	24	121	145	701
17	0	12	52	61	20	145	524	17	0	0	9	43	93	145	664
18	0	6	83	42	14	145	499	18	0	0	5	25	115	145	690
19	0	9	35	67	34	145	561	19	0	0	0	42	103	145	683
20	0	5	102	28	10	145	478	20	0	0	5	36	104	145	679
21	3	14	79	39	10	145	474	21	0	0	6	28	111	145	685
Total	13	76	536	366	169	1160	4082	Total	0	0	40	238	882	1160	5482
Porcer	1.12	6.55	46.21	31.55	14.57	100.00		Porcer	0.00	0.00	3.45	20.52	76.03	100.00	

Fuente: Base de datos de las investigadoras.

**Figura 8: Dimensión social post-test**



Fuente: Propia.

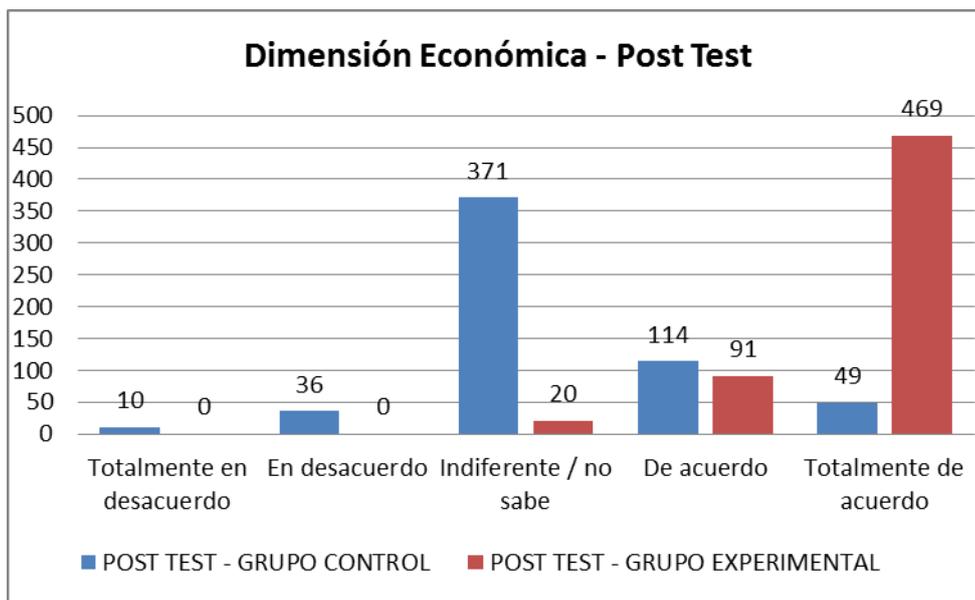
En la dimensión social en el grupo control, las altas valorizaciones se encuentran en la alternativa de acuerdo con 366 puntos, después de 169 en la alternativa totalmente de acuerdo, seguido con 536 puntos en la opción indiferente /no sabe; con diferencia en el grupo experimental se obtiene 882 puntos en la elección totalmente de acuerdo, continuo de 238 en la opción de acuerdo y por último 40 puntos en la alternativa indiferente/no sabe; finalmente se concluye que los puntajes obtenidos en el grupo experimental son mejores que el grupo control, debido a la aplicación del programa experimental Perú 21 que se realizó mediante sensibilizaciones, tal como se le presenta en la tabla n°10 y figura n°6.

**Tabla 12: Dimensión económica del post-test**

POST TEST - GC - DIMENSION ECONOMICA								POST TEST - GE - DIMENSION ECONOMICA							
N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.	N°	PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
22	0	4	103	23	15	145	484	22	0	0	6	29	110	145	684
23	0	12	98	29	6	145	464	23	0	0	6	27	112	145	686
24	5	10	86	26	18	145	477	24	0	0	5	24	116	145	691
25	5	10	84	36	10	145	471	25	0	0	3	11	131	145	708
Total	10	36	371	114	49	580	1896	Total	0	0	20	91	469	580	2769
Porcer	1.72	6.21	63.97	19.66	8.45	100.00		Porcer	0.00	0.00	3.45	15.69	80.86	100.00	

**Fuente: Base de datos de las investigadoras.**

Figura 9: Dimensión económica post-test



Fuente: Propia.

En la dimensión económica en el grupo control, las altas valorizaciones se encuentran en la elección de indiferente/no sabe con 371 puntos, continuo de 114 en la opción de acuerdo, después con 49 puntos en la opción totalmente de acuerdo; a diferencia del grupo experimental donde se obtiene 469 puntos en la elección totalmente de acuerdo, continuo de 91 en la alternativa de acuerdo y por último 20 puntos en la opción indiferente/ no sabe; finalmente se concluye que los puntajes obtenidos en el grupo experimental son mejores que el grupo control, debido a la aplicación del programa experimental Perú 21 que se realizó mediante sensibilizaciones, tal como se le presenta en la tabla n°11 y figura n°7.

### 5.1.3. ANÁLISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS DEL PRE TEST Y POST TEST DEL GRUPO CONTROL Y GRUPO EXPERIMENTAL

Tabla 13: Resumen de frecuencias del pre-test y post del grupo control y grupo experimental

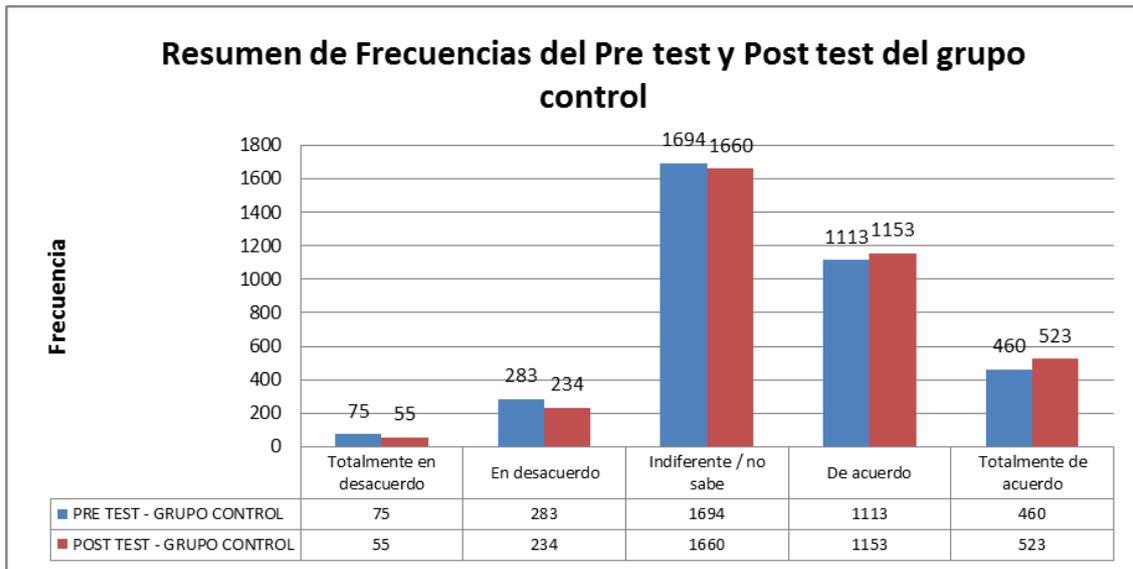
		PRET TEST - GC						
		PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
N°	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo			
AMBIENTAL	1	14	24	25	47	35	145	500
	2	5	15	67	34	24	145	492
	3	0	4	15	76	50	145	607
	4	0	5	56	50	34	145	548
	5	0	9	35	58	43	145	570
	6	6	8	82	35	14	145	478
	7	0	0	115	25	5	145	470
	8	5	25	32	68	15	145	498
	9	5	15	67	43	15	145	483
	10	0	5	102	23	15	145	483
	11	5	15	55	56	14	145	494
	12	5	14	57	54	15	145	495
	13	0	15	50	67	13	145	513
SOCIAL	14	5	15	35	57	33	145	533
	15	5	5	60	40	35	145	530
	16	5	15	91	34	0	145	444
	17	0	15	42	63	25	145	533
	18	0	5	100	36	4	145	474
	19	0	15	41	64	25	145	534
	20	0	5	103	32	5	145	472
	21	5	14	86	35	5	145	456
ECONOMICO	22	0	0	119	21	5	145	466
	23	0	15	90	32	8	145	468
	24	5	10	93	30	7	145	459
	25	5	15	76	33	16	145	475
Total	75	283	1694	1113	460	3625	12475	

		POST TEST - GC						
		PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
N°	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo			
AMBIENTAL	1	10	17	21	58	39	145	534
	2	3	5	78	32	27	145	510
	3	0	8	21	68	48	145	591
	4	2	5	49	54	35	145	550
	5	0	5	35	63	42	145	577
	6	4	5	76	50	10	145	492
	7	0	5	104	29	7	145	473
	8	5	14	45	64	17	145	509
	9	0	12	60	55	18	145	514
	10	1	8	97	19	20	145	484
	11	2	12	63	56	12	145	499
	12	5	14	54	55	17	145	500
	13	0	12	50	70	13	145	519
SOCIAL	14	5	10	38	52	40	145	547
	15	5	5	60	37	38	145	533
	16	0	15	87	40	3	145	466
	17	0	12	52	61	20	145	524
	18	0	6	83	42	14	145	499
	19	0	9	35	67	34	145	561
	20	0	5	102	28	10	145	478
	21	3	14	79	39	10	145	474
ECONOMICO	22	0	4	103	23	15	145	484
	23	0	12	98	29	6	145	464
	24	5	10	86	26	18	145	477
	25	5	10	84	36	10	145	471
Total	55	234	1660	1153	523	3625	12730	

Fuente: Instrumentos aplicados a los grupos de investigación según nuestro plan de trabajo.

**Figura 10: Resumen de frecuencias del pre-test del grupo control y experimental**



**Fuente: Propia.**

Los resultados obtenidos en la aplicación, el grupo control del pre test en la opción indiferente/no sabe se obtuvieron 1694 puntos, seguido de 1113 puntos en la alternativa de acuerdo, después con 460 puntos en la elección totalmente de acuerdo, continuo con 283 puntos en la opción en desacuerdo y por último 75 puntos en la alternativa totalmente en desacuerdo; con diferencia al post test en la opción indiferente/no sabe, se obtuvieron 1660 puntos, continuo de 1153 puntos en la alternativa de acuerdo, después con 523 puntos en la elección totalmente de acuerdo, continuo con 234 puntos en la opción en desacuerdo y por último 55 puntos en la alternativa totalmente en desacuerdo, tal como se le presenta en la tabla n°12 y figura n°8.

Las puntuaciones obtenidas en ambos grupos de investigación en el pre test y post test del grupo control son similares (homogéneos).

**Tabla 14: Resumen de frecuencias del post-test del grupo control y grupo experimental**

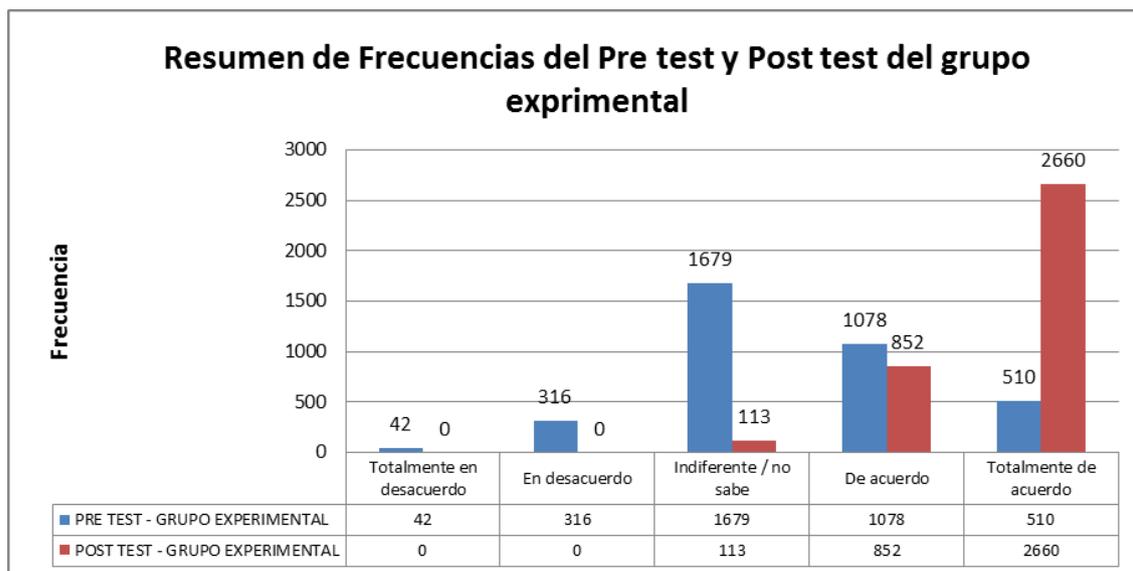
		PRE TEST - GE						
		PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
N°		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
AMBIENTAL	1	2	25	18	65	35	145	541
	2	0	9	78	33	25	145	509
	3	0	0	19	79	47	145	608
	4	0	0	60	50	35	145	555
	5	0	17	35	58	35	145	546
	6	0	15	75	40	15	145	490
	7	0	5	120	15	5	145	455
	8	5	24	33	68	15	145	499
	9	5	15	67	35	23	145	491
	10	0	5	101	24	15	145	484
	11	5	15	58	42	25	145	502
	12	5	13	57	45	25	145	507
	SOCIAL	13	5	15	45	55	25	145
14		0	15	37	68	25	145	538
15		0	19	67	34	25	145	500
16		5	14	96	25	5	145	446
17		0	16	40	65	24	145	532
18		5	5	88	33	14	145	481
19		0	15	39	66	25	145	536
20		5	5	88	32	15	145	482
21		0	20	88	32	5	145	457
ECONOMICO	22	0	5	121	5	14	145	463
	23	0	15	84	41	5	145	471
	24	0	15	92	33	5	145	463
	25	0	14	73	35	23	145	502
	Total	42	316	1679	1078	510	3625	12573

		POST TEST - GE						
		PUNTAJES					Total	Pje. Pond.
N°		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / no sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
AMBIENTAL	1	0	0	0	83	62	145	642
	2	0	0	5	71	69	145	644
	3	0	0	0	34	111	145	691
	4	0	0	14	46	85	145	651
	5	0	0	10	53	82	145	652
	6	0	0	0	52	93	145	673
	7	0	0	0	10	135	145	715
	8	0	0	5	28	112	145	687
	9	0	0	5	40	100	145	675
	10	0	0	5	26	114	145	689
	11	0	0	5	29	111	145	686
	12	0	0	4	29	112	145	688
	13	0	0	0	22	123	145	703
SOCIAL	14	0	0	10	20	115	145	685
	15	0	0	5	20	120	145	695
	16	0	0	0	24	121	145	701
	17	0	0	9	43	93	145	664
	18	0	0	5	25	115	145	690
	19	0	0	0	42	103	145	683
	20	0	0	5	36	104	145	679
	21	0	0	6	28	111	145	685
	ECONOMICO	22	0	0	6	29	110	145
23		0	0	6	27	112	145	686
24		0	0	5	24	116	145	691
25		0	0	3	11	131	145	708
		Total	0	0	113	852	2660	3625

Fuente: Instrumentos aplicados a los grupos de investigación según nuestro plan de trabajo.

**Figura 11: Resumen de frecuencias del post-test**



**Fuente: Propia.**

Los resultados obtenidos en la aplicación, el grupo experimental del pre test en la opción indiferente/no sabe se obtuvieron 1679 puntos, seguido de 1078 puntos en la alternativa de acuerdo, después con 510 puntos en la elección totalmente de acuerdo, continuo con 316 puntos en la opción en desacuerdo y por ultimo 42 puntos en la alternativa totalmente en desacuerdo; con diferencia al post en la opción indiferente/no sabe se obtuvieron 113 puntos, continuo de 852 puntos en la alternativa de acuerdo, después con 2660 puntos en la elección totalmente de acuerdo, continuo con 0 puntos en la opción en desacuerdo y por ultimo 0 puntos en la alternativa totalmente en desacuerdo, tal como se le presenta en la tabla N°13 y figura N°9.

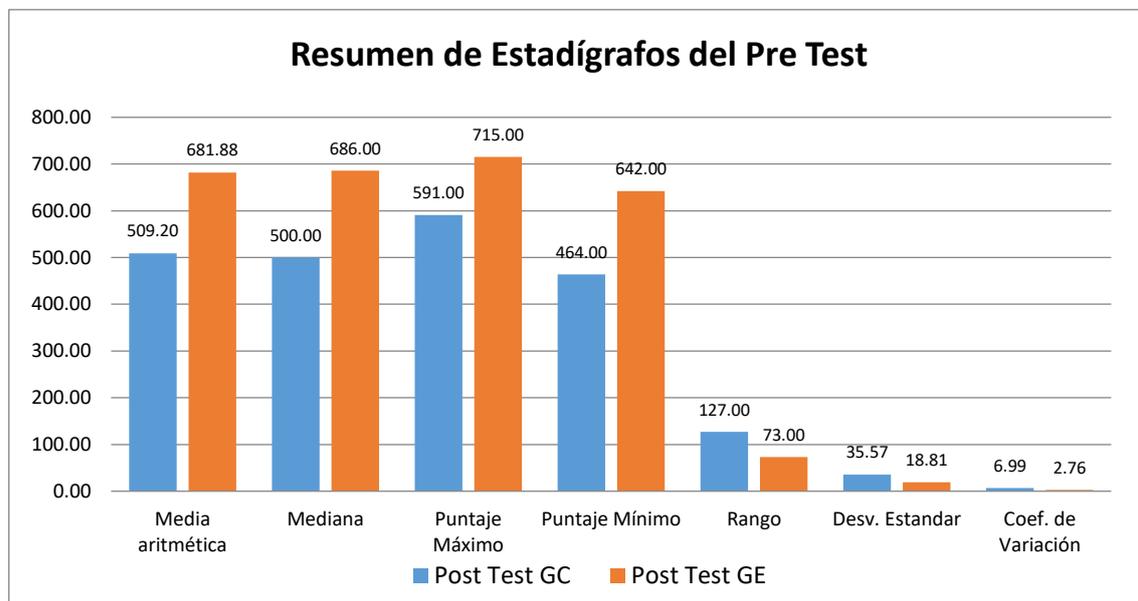
En base a las puntuaciones obtenidas en ambos grupos de investigación en el pre test y post test son muy diferentes (heterogéneos), se concluye que el post test del grupo experimental ha mejorado sus actitudes hacia la sostenibilidad ambiental, gracias a la aplicación del programa experimental Perú 21 que se aplicó en las 6 semanas. A continuación, se presenta el resumen de resultados.

Tabla 15: Resumen de estadígrafos del pre-test

Resumen de Estadígrafos del Pre Test		
Estadígrafos	Pre Test GC	Pre Test GE
Media aritmética	499.00	502.92
Mediana	492.00	500.00
Puntaje Máximo	607.00	608.00
Puntaje Mínimo	444.00	446.00
Rango	163.00	162.00
Desv. Estandar	38.81	37.58
Coef. de Variación	7.78	7.47
Kurtosis	1.11	1.02
Asimetría	0.54	0.23

Fuente: Base de datos de las investigadoras.

Figura 12: Resumen estadígrafos del pre-test



Fuente: Propia.

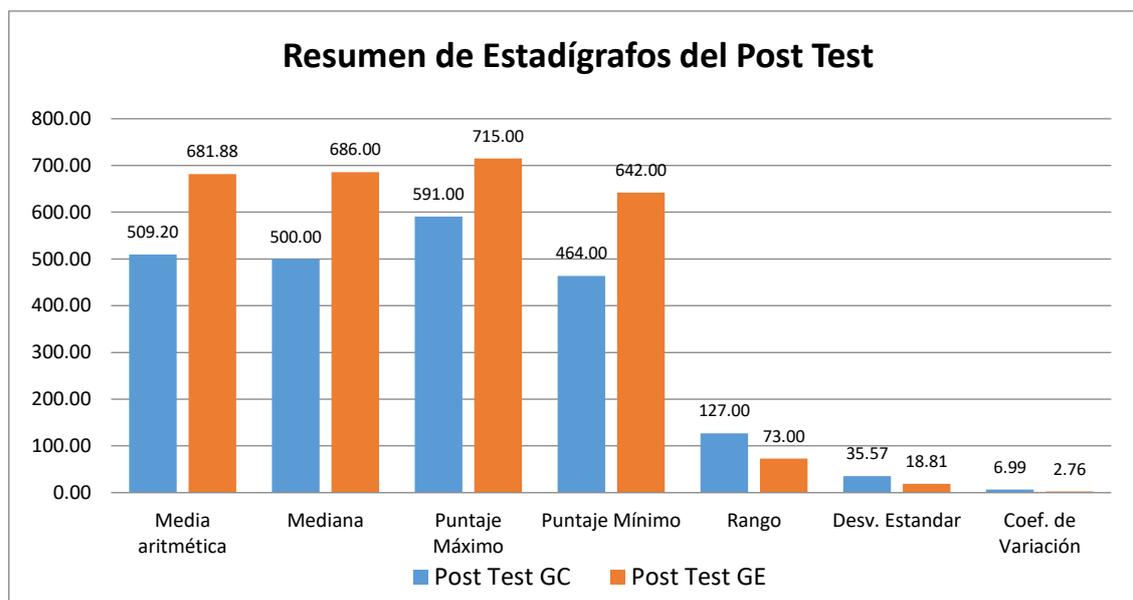
En el grupo control se obtiene una puntuación media de 499.00 puntos y en el grupo experimental 502.92 puntos, después respecto a la mediana se obtuvo 492.00 puntos y en el segundo caso 500.00 puntos. Se aprecia que existen diferencias marcadas en el grupo control y en el grupo experimental, ya que las puntuaciones máximas, puntuaciones mínimas y rango son bien diferentes. La desviación estándar presenta niveles muy diferentes en cuanto a su medición, siendo el del grupo experimental superior al del grupo control, corroborándose nuestros hallazgos estadísticamente, tal como se le presenta en la tabla n°14 y figura n°10.

**Tabla 16: Resumen de estadígrafos del post-test**

<b>Resumen de Estadígrafos del Post Test</b>		
<b>Estadígrafos</b>	<b>Post Test GC</b>	<b>Post Test GE</b>
Media aritmética	<b>509.20</b>	<b>681.88</b>
Mediana	<b>500.00</b>	<b>686.00</b>
Puntaje Máximo	<b>591.00</b>	<b>715.00</b>
Puntaje Mínimo	<b>464.00</b>	<b>642.00</b>
Rango	<b>127.00</b>	<b>73.00</b>
Desv. Estandar	<b>35.57</b>	<b>18.81</b>
Coef. de Variación	<b>6.99</b>	<b>2.76</b>
Kurtosis	<b>-0.25</b>	<b>0.20</b>
Asimetría	<b>0.78</b>	<b>-0.66</b>

**Fuente: Base de datos de las investigadoras.**

**Figura 13: Resumen de estadígrafos del post-test**



**Fuente: Propia.**

En el grupo control se obtiene una puntuación media de 509.20 puntos y en el grupo experimental 681.88 puntos, después respecto a la mediana se obtuvo 500.00 puntos y en el segundo caso 686.00 puntos. Se aprecia que existen diferencias marcadas en el grupo control y en el grupo experimental, ya que las puntuaciones máximas, puntuaciones mínimas y rango son bien diferentes. La desviación estándar presenta niveles muy diferentes en cuanto a su medición, siendo el del grupo experimental superior al del grupo control, corroborándose nuestros hallazgos estadísticamente, tal como se le presenta en la tabla n°15 y figura n°11.

También se ha podido observar que 29 personas de nuestro grupo experimental están empadronadas para el tema de reciclaje que ha impuesto la Municipalidad de Pilcomayo ver anexo (10).

## 5.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS

### 5.2.1. PRUEBA DE NORMALIDAD

Se utilizó para la prueba de normalidad Shapiro Wilk para determinar el estadígrafo de prueba.

- Pre-test (grupo experimental)

H<sub>0</sub>: la distribución de la variable es normal

H<sub>1</sub>: la distribución de la variable no es normal

Sig: 0.247 > 0.05

Siendo el sig mayor a P-valor se acepta H<sub>0</sub>, por lo tanto, es una distribución normal (paramétrica)

Post-test (grupo experimental)

H<sub>0</sub>: la distribución de la variable es normal

H<sub>1</sub>: la distribución de la variable no es normal

Sig: 0.051 > 0.050

Siendo el sig mayor a P-valor se acepta H<sub>0</sub>, por lo tanto, es una distribución normal (paramétrica).

### 5.2.2. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

#### a. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis Nula: H<sub>0</sub>:  $\mu_1 \geq \mu_2$

H<sub>0</sub>: Los resultados obtenidos en el desarrollo de actitudes de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son iguales en la muestra de estudio.

Hipótesis Alternativa: H<sub>1</sub>:  $\mu_1 < \mu_2$

H<sub>1</sub>: Los resultados obtenidos en el desarrollo de actitudes de la Sostenibilidad Ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio.

Donde:

$\mu_1$ : Resultados sin el Programa Experimental Perú 21 (grupo control).

$\mu_2$ : Resultados con el Programa Experimental Perú 21 (grupo experimental).

**b. Nivel de significancia**

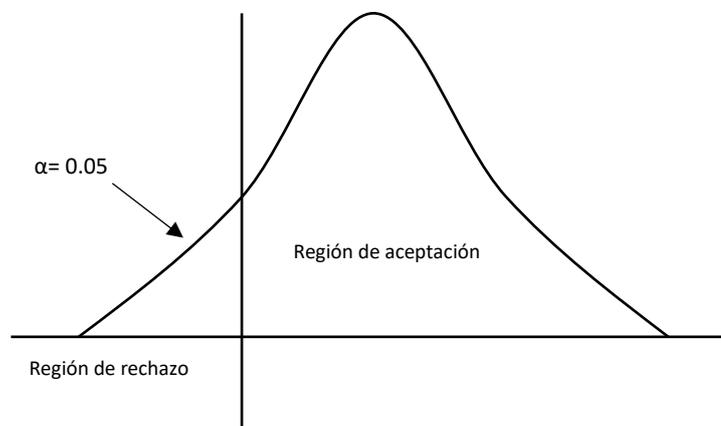
El nivel utilizado en el diseño denominado cuasi experimental fue del 5%. Llamado también error tipo 1.

**c. Estadígrafo de prueba**

Según la estadística inferencial el estadígrafo que más se ajusta para la prueba de hipótesis es la prueba t debido a que tiene una distribución normal, la muestra es menor a 30, y por tratarse de un experimento cuasi experimental se trabajó a cola izquierda o sea unilateralmente izquierda con un nivel de significancia de 5%.

**d. Valor crítico y regla de decisión**

Para este tipo de prueba se trabajó unilateralmente izquierda, o sea a cola izquierda, obteniéndose por la cola izquierda -1,96 como punto crítico para separar la zona de aprobación de la zona de rechazo.



-1.64

**e. Cálculo de estadígrafo de prueba**

**Tabla 17: Contrastación de hipótesis**

Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Control y Experimental	25	-,432	,031

Prueba de Diferencia relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Control - Experimental	-172,68000	46,88614	9,37723	-192,03365	-153,32635	-18,415	2	,000

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Control	509,2000	25	35,57387	7,11477
Experimental	681,8800	25	18,81338	3,76268

**f. Decisión estadística**

Después de haber procesado estadísticamente con la prueba t calculada que fueron igual a: -18.415 y este cayó en la zona de rechazo; entonces posteriormente se rechazó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptó la hipótesis alterna  $H_1$ ; que dice: Los resultados obtenidos en el desarrollo de actitudes de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio.

## Contrastación de las hipótesis específicas

### a. Hipótesis específica N°1

H<sub>0</sub>: Los resultados obtenidos en la dimensión ambiental de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son iguales en la muestra de estudio.

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

H<sub>1</sub>: Los resultados obtenidos en la dimensión ambiental de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio.

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

**Tabla 18: Contrastación de hipótesis específica N°1**

#### Correlaciones de muestras emparejadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 Control & Experimental	13	-,413	,161

#### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Control - Experimental	-157,23077	49,32064	13,67908	-187,03493	-127,42660	-11,494	12	,000

#### Estadísticas de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Control	519,3846	13	35,08214	9,73003
Experimental	676,6154	13	23,08513	6,40266

Como la t=-11,494, se rechaza la hipótesis nula y la que se acepta es la hipótesis alterna; por lo tanto, se llega a la conclusión que los resultados obtenidos en la dimensión ambiental de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto

en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio, comprobándose así la hipótesis específica de investigación número uno.

**b. Hipótesis específica N° 02:**

H<sub>0</sub>: Los resultados obtenidos en la dimensión social de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son iguales en la muestra de estudio.

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

H<sub>1</sub>: Los resultados obtenidos en la dimensión social de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental, tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio.

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

**Tabla 19: Contrastación de hipótesis N° 02**

Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 Control1 & Experimental1	8	-,262	,530

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Control1 - Experimental1	-175,00000	40,35556	14,26785	-208,73809	-141,26191	-12,265	7	,000

Estadísticas de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Control1	510,2500	8	35,99901	12,72757
Experimental1	685,2500	8	11,09376	3,92224

Como  $t=-12,265$ , se rechaza la hipótesis nula y la que se acepta es la hipótesis alterna, por lo tanto, se llega a la conclusión que los resultados obtenidos en la dimensión social de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio, demostrándose así la contratación de la hipótesis de investigación específica número dos.

**c. Hipótesis específica N° 03:**

$H_0$ : Los resultados obtenidos en la dimensión económica de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son iguales en la muestra de estudio.

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

$H_1$ : Los resultados obtenidos en la dimensión económica de la sostenibilidad ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio.

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

**Tabla 20: Contratación de hipótesis específica N°03**

Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Control2 & Experimental2	4	-,255	,745

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Control2 - Experimental2	-218,25000	15,45693	7,72846	-242,84542	-193,65458	-28,240	3	,000

Estadísticas de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Control2	474,0000	4	8,52447	4,26224
Experimental2	692,2500	4	10,90489	5,45245

Como  $t=-28,240$ , se rechaza la hipótesis nula y la que se acepta es la hipótesis alterna; por lo tanto, se llega a la conclusión que, los resultados obtenidos en la dimensión económica de la Sostenibilidad Ambiental en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test estadísticamente son diferentes en la muestra de estudio, demostrándose de esta manera la hipótesis específica número tres de la presente tesis.

### 5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De los cuadros y gráficos estadísticos analizados se evidenció que en el Pre Test la población de Pilcomayo, tanto en el grupo de Control como en el grupo Experimental, presentan características similares referidos a las actitudes ambientales donde predominan el desconocimiento, la indiferencia y en algunos casos el estar de acuerdo con la dimensión ambiental (reutilización y reciclaje de residuos sólidos, recurso agua y recurso aire), asimismo respecto a la dimensión social (población y las necesidades básicas insatisfechas) y finalmente la dimensión económico (referido al crecimiento económico).

En la dimensión ambiental, se ha visto que la población conoce bastante del cuidado del medio ambiente, solo que no lo llevan a la práctica como debe ser, muchas veces por falta de conciencia y cultura ambiental.

Además, cuando nos referimos a la calidad del agua y del aire, también las respuestas estadísticamente son muy similares, ya que los resultados manifiestan una homogeneidad parcial en ambos grupos. Cabe mencionar que cuantitativamente las puntuaciones en el pre test son similares en ambos grupos, sin embargo, en el post test en el grupo experimental son mayores que en el grupo control; de donde se demuestra que el Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes ha influido positivamente en la dimensión ambiental de la Sostenibilidad Ambiental en el Distrito de Pilcomayo.

Asimismo, la población del distrito de Pilcomayo tiene muy pocas áreas verdes, con esto pretendemos mejorar la visión de este distrito progresista. O sea se ha demostrado estadísticamente que los puntajes obtenidos en el pre test son casi iguales estadísticamente en los dos grupos de investigación, sin embargo, en el post test en el grupo experimental se han obtenido mayores puntajes que en el grupo control; de donde se demuestra con la  $t = -11,469$ ; que el programa experimental de investigación Perú 21 ha producido efectos significativos en la dimensión ambiental de la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.

Y efectivamente ello también se muestra como un logro en la investigación, ya que los resultados evidencian que los del grupo experimental han mejorado sus actitudes cualitativa y cuantitativa sobre el cuidado del medio ambiente, el cual es muy favorable visto desde todo punto de vista.

Ahora bien, respecto a la dimensión social los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo han buscado mejorar sus condiciones de vida, ya que si el distrito está limpio y saludable la vida de su población mejora y este también será sostenible en el tiempo y espacio.

En la dimensión económica, los ítems muestran también resultados parecidos en el Pre test en ambos grupos , el cual se evidencia en los cuadros y gráficos que demuestran la homogeneidad de ambos grupos en el pre test; pero en el post test las puntuaciones son bien diferenciados siendo mayor el del grupo experimental que el de control, también hubo mejora, el cual se materializa en la  $t = -14,995$  concluyéndose que la aplicación del Programa de Investigación Experimental Perú 21 influye positivamente en el desarrollo de la dimensión económica de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.

Por último, (1), en su investigación: “Actitudes hacia la conservación del ambiente en estudiantes de Educación Secundaria”, en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Nuestros resultados obtenidos fueron muy similares a los que obtuvo Yarlequé y otros, pues se hizo a nivel de los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo en la ciudad de Huancayo, ya que ambos concluimos afirmando que los Programas experimentales de investigación aplicados han favorecido influyentemente a las actitudes hacia la conservación del ambiente.

Como antecedentes de investigación tanto a nivel internacional como nacional, ambos enfatizan la importancia y trascendencia de su realización, ya que en la actualidad es

crucial su realización, que los problemas medio ambientales en vez de disminuir, están aumentando. Urgen reformular las políticas ambientales en las organizaciones y hacer que las sanciones sean cada vez más estrictas y más fuertes para disminuir su incidencia en nuestra población.

La población del distrito de Pilcomayo, es consciente de este fenómeno y de forma gradual está tomando conciencia de esta problemática, los padres de familia están haciendo extensivo esta problemática a sus hijos y estos a su vez a sus hermanos menores, esperamos que en un corto tiempo toda la población sepa y este problema se solucione, aunque sea en parte para bien de este distrito y poco a poco se haga extensivo a los demás distritos aledaños y la provincia de Huancayo en general.

## CONCLUSIONES

1. La aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes, influyó positivamente en la sostenibilidad ambiental de la población económicamente activo de la provincia de Pilcomayo, de acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, evidenciándose una mejora en las actitudes y conocimientos acerca del cuidado y restauración del medio ambiente.
2. Existe suficiente evidencia estadística para concluir que entre el grupo control y el grupo experimental en el post test los resultados obtenidos son diferentes, por esto se concluye que aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes, influyó positivamente en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio, demostrándose con esto el objetivo general de la investigación.
3. Se ha demostrado que la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes, influyó positivamente en su dimensión ambiental de la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio, resultados donde las respuestas que prevalecieron fueron estar de acuerdo y en algunos casos totalmente de acuerdo sobre el cuidado del medio ambiente.
4. Se ha demostrado que la aplicación del programa experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes, influyó positivamente en su dimensión social de la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio; resultados donde las respuestas que prevalecieron en este caso fueron de desconocimiento, de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente hacia el aspecto social a nivel del distrito de Pilcomayo.
5. Se ha demostrado que la aplicación del programa experimental Perú 21, en el desarrollo de actitudes, influyó positivamente en su dimensión económica de la sostenibilidad ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio; resultados donde las propuestas que prevalecieron, en este caso fueron la indiferencia, y la apatía hacia el aspecto económico de la sostenibilidad ambiental en los habitantes del distrito de Pilcomayo.
6. Finalmente, se pudo comprobar que 28 personas de las que se capacito se encuentran empadronados para el programa de reciclaje y segregación del Distrito de Pilcomayo, teniendo este dato se pude concluir que el Programa Experimental

Perú 21 tuvo trascendencia en un 19.3%, ya que este porcentaje representa a las 28 personas que si siguen aplicando lo que se les capacitó.

## RECOMENDACIONES

1. Se debe proponer a las autoridades de las instancias académicas correspondientes las temáticas de capacitación y actualización sobre la sostenibilidad ambiental y/o desarrollo sostenible en los habitantes de la población económicamente activa pertenecientes al distrito de Pilcomayo.
2. Se debe sugerir a las autoridades municipales correspondientes del distrito de Pilcomayo, el diseño e implementación de programas de capacitación y actualización sobre el medio ambientales en función a la red de aliados que se tiene en el distrito, como son las universidades e instituciones educativas del nivel superior (institutos superiores tecnológicos) instituciones del nivel secundaria y nivel primario.
3. Continuar la presente investigación en otras municipalidades de la provincia de Huancayo y Chupaca, por bachilleres de las otras universidades públicas o privadas de Huancayo con la única finalidad de corroborar y fortalecer los resultados obtenidos sobre las variables de estudio en cuestión y así generalizar su utilización.
4. Proponer a las autoridades de las diferentes instituciones educativas del nivel superior la realización de proyectos de investigación a nivel inter y multidisciplinario, para consolidar nuestros resultados a nivel de la población económicamente activa y con ello plantar un hito en el valle del Mantaro sobre el cuidado y restauración del medio ambiente de forma racional y sostenida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. YARLEQUE, L.A. Actitudes hacia la conservación del ambiente en estudiantes de Educación Secundaria. Huancayo : Universidad del Centro del Perú, 2004.
2. ALVAREZ, P. y VEGA, P. Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. Granada : Revista de Psicodidáctica, 2009.
3. VARGAS, C, y otros. Actitudes Ambientales en los estudiantes de nivel superior en México. Manizales : Luna Azul, 2011.
4. CONTRERAS, S. Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas asociadas. Baja California : s.n., 2012.
5. CHALCO, L. Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de ventanilla . Lima : s.n., 2012.
6. RIVERA, J y TOLENTINO, J. Actitudes para el cuidado del medio ambiente en estudiantes de la universidad nacional del centro del Perú. 2013.
7. OSEDA, D. Estrategia del desarrollo de actitudes hacia la sostenibilidad ambiental en estudiante de universidades privadas de Huancayo, 2013-2014. Huancayo : Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional del Centro del Perú, 2017.
8. CAMACHO, D y JAIMES, N. Relación entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería . Manizales : s.n., 2015.
9. BARRETO, A., y otros. Programa 21 en las actitudes ambientales en las comunidades shipibas de Yarinacocha 2016. Yarinacocha : Universidad Privada de Pucallpa, 2016.
10. SANTANA , H. Educación ambiental no formal y actitudes hacia la conservación del medio ambiente en la población del C.P.M. Francisco Bolognesi de Tacna, 2016. Tacna : s.n., 2017.
11. BEJARANO, C. Actitudes ambientales y conductas sostenibles en estudiantes del sexto grado de primaria del ámbito metropolitano de El Tambo-Huancayo-2018. Huancayo : s.n., 2018.
12. BUSTOS, C y CHACÓN, G. El desarrollo sostenible y la agenda 21. Maracaibo : Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 2009.
13. BARRUTIA, J., ECHEVARRIA, C y AGUADO, I. Una red de políticas para la difusión de la Agenda 21 local en Euskadi. [En línea] 15 de Febrero de 2008. [Citado el: 24 de Agosto de 2018.] [http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-k86aekon/es/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/inicio?locale=es\\_ES](http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-k86aekon/es/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/inicio?locale=es_ES).
14. [vidasostenible.org](http://www.vidasostenible.org). [En línea] 2016. [Citado el: 15 de julio de 2018.] <http://www.vidasostenible.org/formacion/herramientas/agenda-21/que-es-una-agenda-21-2/>.
15. BERNARD, F. Ciencias ambientales, ecología y desarrollo sostenible. México DF : Mc Graw Hill, 1999. 265478651.
16. HUNT, I. Sistemas de Gestión Medio Ambiental. México DF : Mc Graw Hill, 1999. 57846855.
17. PINAL, E. Sustento Político – Social para el Desarrollo Sostenible. Buenos Aires : Paidós, 2000. 547896545.
18. MANGAS, Ruth. Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Bogotá : Mc Graw Hill, 2003. 6554789545.

19. MELEV, E. Modelización de la Sostenibilidad Ambiental. México : Interamericana, 2003. 65648787889.
20. SUAREZ, Jhon. Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible. Casos iberoamericanos. Bogotá : Mc Graw Hill, 1998.
21. COLL, C. El aprendizaje y la enseñanza de las actitudes. Los contenidos en la reforma enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. . s.l. : Santillana, 1995.
22. RODRIGUEZ, D. Actitudes. La Habana : Nueva Era, 1993.
23. YARLEQUE, L.A. Aprendizaje y educación . Huancayo : Universidad Nacional del Centro del Perú, 2002.
24. MEDINA, L.K y MEDINA, L.F. Las actitudes ambientales en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa "Seños de Luren" de la provincia de Ica. Huancavelica : Universidad Nacional de Huancavelica, 2017.
25. NOVEL, G., LUCH, T. y LOPEZ, D. Enfermería psicosocial y salud mental. Barcelona : Masson, 2000.
26. MINAM. Educación ambiental y participación ciudadana. [En línea] 2016. <https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>.
27. ARGUELLO, F. Educación ambiental y globalización: modelos interdisciplinarios de la UAEM. México : Instituto Literario, 2004.
28. MINAM. Decreto Legislativo N°1278. Lima : s.n., 2017.
29. Parlamento, Noticias. Noticias Parlamento Europeo. 2018.
30. Change, United Nations Climate. La economía circular es vital para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París . Noticias ONU cambio climático. 2019.
31. DIGITALES, VERDES, y otros. Economía Circular . 2017.
32. KERLINGER, F. y LEE, H. Investigación del Comportamiento. México DF : Interamericana, 2002. 256498789996.
33. MAYER, B. Método Experimental en la Investigación Científica. Madrid : Paraninfo, 2006. 1654879846.
34. CLAY, E. Métricas estadísticas en escala nominal y ordinal. México : Mc Graw Hill, 1978.
35. JIMENEZ, L. Sostenibilidad y desarrollo sostenible: conceptos para redefinir el desarrollo mundial. Desarrollo sostenible: Transición hacia la coevolución global. Madrid : Pirámide, 2000.
36. AVOLIO, S. Educación sin límites ni fronteras. Buenos Aires : Paidós, 1980.

## **ANEXOS**

**ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TÍTULO: Aplicación del Programa Experimental Perú 21 y su influencia en el desarrollo de actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental en el distrito de Pilcomayo, Huancayo, Junín – 2018.**

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS Y VARIABLE	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de las actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín, en el periodo 2018?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>1. ¿Cuál es la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en la dimensión ambiental de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada?</p> <p>2. ¿Cuál es la influencia</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín, en el periodo 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1. Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en su dimensión ambiental de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio</p>	<p><b>1. Antecedentes</b></p> <p>-CASTRO,2002 “Indicadores de desarrollo sostenible urbano”</p> <p>-YARLEQUE,2004 “Actitudes hacia la conservación del ambiente en estudiantes de Educación Secundaria”</p> <p>-ARDAIZ,2004 “Indicadores de desarrollo sostenible: la situación de Navarra”</p> <p>-AGUADO,2005 “La Agenda 21 local como instrumento de desarrollo local, en la Universidad del País Vasco – España”</p> <p>-ALVAREZ, 2009 “Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación para la educación ambiental”</p> <p>-GONZALES,2016 Medición del desarrollo sostenible a través de índices sintéticos: diseño y</p>	<p><b>Hipótesis general</b> La aplicación del Programa Experimental Perú 21 influye positivamente en el desarrollo de actitudes hacia la Sostenibilidad Ambiental de los habitantes de la población económicamente activa del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín, en el periodo 2018.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>1.La aplicación del Programa Experimental Perú 21 influye positivamente en el desarrollo de actitudes en su dimensión ambiental de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.</p> <p>2.La aplicación del Programa Experimental Perú 21 influye positivamente en el desarrollo de actitudes en su dimensión social de la Sostenibilidad</p>	<p><b>Métodos y alcances de la investigación</b></p> <p><b>Método General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método científico</li> </ul> <p><b>Método Específico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método experimental</li> </ul> <p><b>Alcances de la investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicativa</li> </ul> <p><b>Diseño de Investigación</b></p> <p>Cuasi Experimental con dos grupos no equivalentes con el pre test y post test:</p> <p>GE: 0<sub>1</sub>                      0<sub>2</sub> ----- GC: 0<sub>3</sub>                      0<sub>4</sub></p> <p>G.E. Grupo Experimental. G.C. Grupo de Control.</p> <p>0<sub>1</sub> y 0<sub>3</sub> Pre Test 0<sub>2</sub> y 0<sub>4</sub> Post Test</p> <p><b>Población y Muestra</b></p> <p>La población de estudio de la presente investigación estará conformada por</p>

<p>de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en la dimensión social de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada?</p> <p>3. ¿Cuál es la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en la dimensión económica de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada?</p>	<p>2. Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en su dimensión social hacia la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.</p> <p>3. Determinar la influencia de la aplicación del Programa Experimental Perú 21 en el desarrollo de actitudes en su dimensión económica de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.</p>	<p>aplicación a la Unión Europea”</p> <p><b>2. Marco teórico referencial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa experimental Perú 21</li> <li>• Las actitudes</li> <li>• Dimensiones de las actitudes</li> <li>• Diferenciación de las actitudes</li> <li>• Componentes de las actitudes</li> <li>• Teoría de las actitudes</li> <li>• El desarrollo sostenible</li> <li>• Principios de una educación ambiental para el Desarrollo Sostenible</li> <li>• La Agenda 21 y el Desarrollo Sostenible</li> <li>• La Ciencia para el Desarrollo Sostenible</li> <li>• Dimensiones del Desarrollo Sostenible</li> <li>• Indicadores del Desarrollo Sostenible</li> <li>• Indicadores de Sostenibilidad Ambiental</li> <li>• La educación ambiental</li> <li>• Evolución de los Conocimientos y Actitudes respecto al Medio Ambiente.</li> </ul>	<p>Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.</p> <p>3. La aplicación del Programa Experimental Perú 21 influye positivamente en el desarrollo de actitudes en su dimensión económico de la Sostenibilidad Ambiental en los habitantes de la población económicamente activa de la muestra de estudio especificada.</p> <p><b>Variables de Investigación:</b></p> <p><b>V.D.</b> sostenibilidad ambiental</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitud cognitivo</li> <li>- Actitud conductual</li> <li>- Actitud afectivo</li> </ul> <p><b>V.I.</b> Programa Experimental Perú 21 para el desarrollo de actitudes</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiental</li> <li>- Social</li> <li>- Económico</li> </ul>	<p>8116 habitantes de la PEA, según la proyección del INEI (2017), para el distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín en el periodo lectivo 2018.</p> <p>Como la investigación es aplicativa y de nivel explicativo, el muestreo debe tomarse probabilísticamente, es decir intencionadamente, el cual estuvo conformado por 290 habitantes, del distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo y región Junín en el periodo lectivo 2018.</p> <p><b>Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos</b></p> <p>Las documentales, (las fichas bibliográficas, de resumen, de párrafo). Las no documentadas (las encuestas, entrevistas la observación).</p> <p><b>Técnicas Estadísticas de Análisis y Procesamiento de Datos</b></p> <p>Las Medidas de Tendencia Central, de Dispersión y Forma.</p> <p>Las medidas de relación y correlación.</p> <p>Las pruebas de normalidad: Shapiro Wilk.</p> <p>La Prueba de muestras relacionadas.</p> <p>Además se realizará con el software MS-Excel 2016 y el SPSS V.25 para el procesamiento de datos.</p>
--	---	---	---	--

**ANEXO N° 02: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE**

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Sostenibilidad Ambiental	AMBIENTAL	Actitudes ambientales	Interés por el medio ambiente	La actitud ambiental es una muestra del cuidado al medio ambiente.
				Percibe actitudes sostenibles para la conservación ambiental
				Deberíamos concientizar a las personas para que planten al menos un árbol por persona
		Segregación y valorización de residuos sólidos.	Venta de residuos sólidos reaprovecharles	Se considera un residuo a todo lo que se puede desechar.
				La quema de residuos sólidos no contribuye a la conservación del medio ambiente.
		Recursos naturales disponibles	Agua	La administración correcta del agua sensibilizara a la población para que sea utilizada y cuidada con responsabilidad.
				El agua que puede ser aprovechada para consumo humano solo proviene de ríos, lagunas y glaciares.
				Es insuficiente las fuentes de captación de agua para garantizar la disponibilidad futura del recurso.
			Aire	La disminución de la quema de residuos sólidos mejorara la calidad de aire.
				El crecimiento del parque automotor afecta la calidad atmosférica.
			Suelo	Disponer los residuos sólidos en contenedores y no en la calle.
		Reciclar es reutilizar.		
	Aumento de la reforestación evitara deslizamientos			
	SOCIAL	Campañas de	Participación en las	Se debe incluir en la programación curricular de las instituciones

		sensibilización	campañas de sensibilización	educativas una materia sobre educación ambiental.
				La capacitaciones o sensibilizaciones para mejorar las actitudes ambientales deben realizarse con mayor frecuencia.
				La población acepta con agrado las campañas de sensibilización para mejorar las actitudes hacia la conservación ambiental.
				Una práctica sostenible es imprimir en ambas caras trabajos e informes de los estudiantes.
		Crecimiento poblacional	Necesidades básicas y desarrollo.	El aumento de la población influye al desarrollo sostenible de la población.
				El aumento del parque automotor contribuye en el desarrollo sostenible de una población.
				Toda la población tiene acceso real a las necesidades básicas (desagüe, agua, luz).
				El número de habitantes de la población influye en la generación total de residuos sólidos.
	ECONÓMICO	Crecimiento económico	Valorización de residuos sólidos	La basura tiene un valor económico significativo.
				Los recicladores conocen el valor económico que actualmente tienen los residuos sólidos.
Generación per cápita de residuos sólidos			El nivel de ingreso económico familiar influye en la generación de residuos sólidos.	
			Una familia con un ingreso económico básico generara más residuos sólidos que otra familia con ingreso económico mayor.	

**ANEXO N° 03: CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (PRE TEST Y POST TEST)**

**Código:**

**Fecha:**

INSTRUCCIONES: Señor habitante, del distrito de Pilcomayo - Huancayo. solicitamos su colaboración respondiendo el siguiente cuestionario, sus respuestas serán confidenciales y anónimas, y el uso de las mismas es con propósitos estadísticos, por lo que puede responder con toda confianza. Agradecemos su participación.

D/SD/N°	ÍTEMS	Puntuación Likert					
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente/n o sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
AMBIENTAL	01	La actitud ambiental es una muestra del cuidado al medio ambiente.					
	02	Percibe actitudes sostenibles para la conservación ambiental					
	03	Deberíamos concientizar a las personas para que planten al menos un árbol por persona					
	04	Se considera un residuo a todo lo que se puede desechar.					
	05	La quema de residuos sólidos no contribuye a la conservación del medio ambiente.					
	06	La administración correcta del agua sensibilizara a la población para que sea utilizada y cuidada con responsabilidad.					
	07	El agua que puede ser aprovechada para consumo humano solo proviene de ríos, lagunas y glaciares.					
	08	Es insuficiente las fuentes de captación de agua para garantizar la disponibilidad futura del recurso.					
	09	La disminución de la quema de residuos sólidos mejorara la calidad de aire.					
	10	El crecimiento del parque automotor afecta la calidad atmosférica.					
	11	Dispone los residuos sólidos en contenedores y no en la calle.					
	12	Reciclar es reutilizar.					

	13	Aumento de la reforestación evitara deslizamientos					
SOCIAL	14	Se debe incluir en la programación curricular de las instituciones educativas una materia sobre educación ambiental.					
	15	La capacitaciones o sensibilizaciones para mejorar las actitudes ambientales deben realizarse con mayor frecuencia.					
	16	La población acepta con agrado las campañas de sensibilización para mejorar las actitudes hacia la conservación ambiental.					
	17	Una práctica sostenible es imprimir en ambas caras trabajos e informes de los estudiantes.					
	18	El aumento de la población influye al desarrollo sostenible de una ciudad.					
	19	El aumento del parque automotor contribuye en el desarrollo sostenible de una población.					
	20	Toda la población tiene acceso real a las necesidades básicas (desagüe, agua, luz).					
	21	El número de habitantes de la población influye en la generación total de residuos sólidos.					
ECONÓMICO	22	La basura tiene un valor económico significativo.					
	23	Los recicladores conocen el valor económico que actualmente tienen los residuos sólidos.					
	24	El nivel de ingreso económico familiar influye en la generación de residuos sólidos.					
	25	Una familia con un ingreso económico básico generara más residuos sólidos que otra familia con ingreso económico mayor.					

## ANEXO N° 04: FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Título de la Investigación: Aplicación del Programa Experimental Perú 21 y su influencia en el desarrollo de actitudes hacia la sostenibilidad ambiental en el distrito de Pilcomayo, Huancayo, Junín - 2018.

2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación: Cuestionario sobre la sostenibilidad ambiental.

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		0- 20%	21 – 40%	41- 60%	61 - 80%	81 – 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. Metodología	El instrumento responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. Oportunidad	El instrumento ha sido aplicado en el momento adecuado				X	

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Regular c) Buena d) Muy buena e) Excelente

Apellido y Nombre	Título Profesional	DNI N°	Dirección	Teléfono/Celular
DULIO OSEDA GAGO	INGENIERO	20044737	JR. MANUEL PALACIOS 438 CHUPACA-JUNÍN	964689004



Dulio Oседа Gago  
DNI 20044737

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Título de la Investigación: Aplicación del Programa Experimental Perú 21 y su influencia en el desarrollo de actitudes hacia la sostenibilidad ambiental en el distrito de Pilcomayo, Huancayo, Junín - 2018.
2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación: Cuestionario sobre la sostenibilidad ambiental.

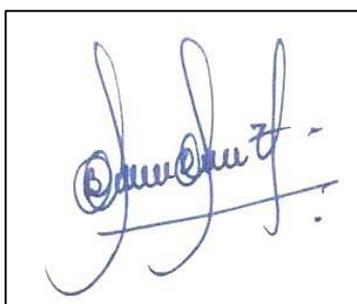
Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		0- 20%	21 – 40%	41- 60%	61 - 80%	81 – 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica				X	
4. Organización	Existe una organización lógica.				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
9. Metodología	El instrumento responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. Oportunidad	El instrumento ha sido aplicado en el momento adecuado					X

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Regular c) Buena **d) Muy buena** e) Excelente

Apellido y Nombre	Título Profesional	DNI N°	Dirección	Teléfono/Celular
Ruth Katherine Mendivel Geronimo	Licenciado en Educación	43694091	Jr. Las Retamas N° 156 San Antonio Huancayo	964860803



## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Título de la Investigación: Aplicación del Programa Experimental Perú 21 y su influencia en el desarrollo de actitudes hacia la sostenibilidad ambiental en el distrito de Pilcomayo, Huancayo, Junín - 2018.

2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación: Cuestionario sobre la sostenibilidad ambiental.

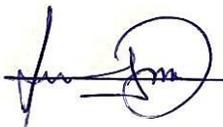
Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		0- 20%	21 – 40%	41- 60%	61 - 80%	81 – 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				<b>X</b>	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				<b>X</b>	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica					<b>X</b>
4. Organización	Existe una organización lógica.					<b>X</b>
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					<b>X</b>
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación					<b>X</b>
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos				<b>X</b>	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				<b>X</b>	
9. Metodología	El instrumento responde al propósito del diagnóstico.					<b>X</b>
10. Oportunidad	El instrumento ha sido aplicado en el momento adecuado					<b>X</b>

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

#### PROMEDIO DE VALORACIÓN:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente    b) Regular    c) Buena    d) Muy buena    e) Excelente

Apellido y Nombre	Título Profesional	DNI N°	Dirección	Teléfono/Celular
JOSE HILARO BERRIOS	INGENIERO	20044737	JR. UNIÓN 166 YAURIS HUANCAYO	964 912 222



**ANEXO N° 05: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**Confiabilidad del instrumento (Prueba piloto): Sostenibilidad Ambiental**

Suje- tos	Ítems																														ΣXt	ΣX²t	Σxi	Σxp	dj	ΣXi.Xp'	ΣX²i	ΣX²p
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
1	5	4	4	4	4	2	5	5	3	5	5	5	3	4	5	3	3	4	5	4	5	5	4	4	4	4	2	2	2	118	494	61	55	6	3355	3721	3025	
2	5	5	5	4	5	5	2	5	2	5	5	5	4	4	4	5	5	1	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	133	621	64	64	0	4096	4096	4096	
3	3	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	3	4	2	2	122	520	63	57	6	3591	3969	3249	
4	5	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	5	5	3	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	136	634	66	65	1	4290	4356	4225	
5	4	5	5	5	5	1	5	5	2	5	5	4	1	5	5	2	2	4	4	4	5	4	5	5	5	5	1	4	4	121	543	59	58	1	3422	3481	3364	
6	4	4	5	3	4	3	5	5	4	5	5	5	3	4	4	3	2	4	4	4	5	4	4	5	3	5	3	5	5	124	534	60	59	1	3540	3600	3481	
7	1	4	5	4	4	5	5	5	2	5	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	1	4	5	4	4	5	2	2	109	441	56	51	5	2856	3136	2601	
8	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	132	592	67	61	6	4087	4489	3721	
9	4	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	5	4	3	4	1	2	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	3	3	126	564	64	59	5	3776	4096	3481	
10	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	125	529	61	59	2	3599	3721	3481	
11	4	5	5	5	5	4	4	4	2	4	5	4	4	5	4	2	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	2	2	125	549	64	59	5	3776	4096	3481	
12	4	5	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	2	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	5	2	2	120	506	61	57	4	3477	3721	3249	
13	4	5	4	3	4	4	5	4	3	1	5	4	4	5	3	4	3	4	3	4	2	4	5	4	3	4	4	1	1	109	435	57	51	6	2907	3249	2601	
14	3	5	4	2	1	4	5	4	3	2	5	1	3	2	4	3	4	5	3	5	4	5	5	5	2	5	4	5	5	113	475	55	53	2	2915	3025	2809	
15	2	2	1	2	2	3	1	1	3	2	4	4	3	4	5	3	2	4	4	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	75	219	38	35	3	1330	1444	1225	
16	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	2	5	5	120	498	61	54	7	3294	3721	2916	
17	5	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	5	5	3	5	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	2	2	127	567	66	59	7	3894	4356	3481	
18	4	5	5	5	5	1	5	5	2	5	5	4	1	5	5	2	2	4	4	4	5	4	5	5	5	5	1	4	4	121	543	59	58	1	3422	3481	3364	
19	4	4	5	3	4	3	5	5	4	1	5	5	3	4	4	3	2	4	4	4	5	4	4	5	3	4	3	4	4	117	483	60	53	7	3180	3600	2809	

20	1	4	5	4	4	5	5	5	2	5	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	1	4	5	4	4	5	2	2		109	441	56	51	5	2856	3136	2601
21	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4		132	592	67	61	6	4087	4489	3721
22	4	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	5	4	3	4	5	2	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	3	3		130	588	64	63	1	4032	4096	3969
23	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5		125	529	61	59	2	3599	3721	3481
24	4	5	5	5	5	4	4	4	2	4	5	4	4	5	4	2	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	2	2		125	549	64	59	5	3776	4096	3481
25	4	5	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	2	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	5	2	2		120	506	61	57	4	3477	3721	3249
ΣX	94	114	116	102	103	98	109	107	73	102	117	108	93	93	102	80	81	101	100	109	102	96	114	117	102	108	96	82	82	113	3014	12952	1515	1417		86634	92617	81161
ΣX <sup>2</sup>	380	532	556	440	447	418	499	475	235	464	553	484	371	375	426	290	283	425	404	483	442	396	532	565	440	480	406	314	314	523								

Media= 121

Coef.correlacion=

0.924

DS=12

Correccion =

0.961

P75=129

P25=112

## ANEXO N° 06: TRÍPTICO PARA SENSIBILIZACIÓN

### NO QUEMAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS

#### CONSECUENCIAS

- Daña la capa de ozono
- Afecta los pulmones
- Produce malos olores
- Genera problemas económicos
- Contamina el agua y el suelo
- Deteriora el paisaje
- Aumenta la emisión de dióxido y monóxido de carbono
- Arroja muchas partículas contaminantes al aire
- Aumenta el riesgo de sufrir enfermedades gastrointestinales
- Es causal de multas o judicialización dependiendo el daño causado

### TIPS DE AHORRO DE ENERGÍA

- Utilizar alternativas como la energía solar y el gas.
- Apagar las luces proyectoras, televisión y todos los aparatos eléctricos que no se estén utilizando.
- Además de apagar los aparatos que no se estén utilizando es recomendable desconectarlos lo que utilice con poca frecuencia ya que al estar conectado consumen energía.
- Aprovecha la luz solar abriendo las persianas, de esta manera se reduce el uso de los focos y lámparas.
- Adquirir productos más eficaces, muchas veces los productos eficaces son más caros, pero a la larga ayudan a reducir el consumo eléctrico



**Desarrollo  
Sostenible**

## ¿QUÉ ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

La sostenibilidad es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social

### TIPS DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

Coloca 2 botellas llenas dentro de la cisterna y ahorraras de 2 a 4 litros cada vez que la usas. No emplees el inodoro como papelera



Riega al anochecer para evitar pérdidas por evaporación ¡las plantas te lo agradecerán!

Dúchate por poco tiempo, no tardes demasiado en el baño



Arregla con urgencia las averías de grifos y cañerías. Un grifo que gotea pierde 30 l diarios



Cierra el grifo al lavarte los dientes o afeitarte puedes ahorrar hasta 10 litros.



Llenarla lavadora es donde más se gasta. El agua del segundo aclarado puedes emplearla para regar tus plantas

Lavar los vehículos en sitios establecidos para tal fin; si se lava en casa utilizar solo un balde de agua.



Recolectar el agua que sale de la ducha mientras se espera que se caliente con el fin de utilizarla para plantas o sanitarios

Lave los vegetales en un tazón y no bajo el grifo abierto



Luego de lavar los platos a mano, puede utilizar esa agua sucia para emplearla en el jardín

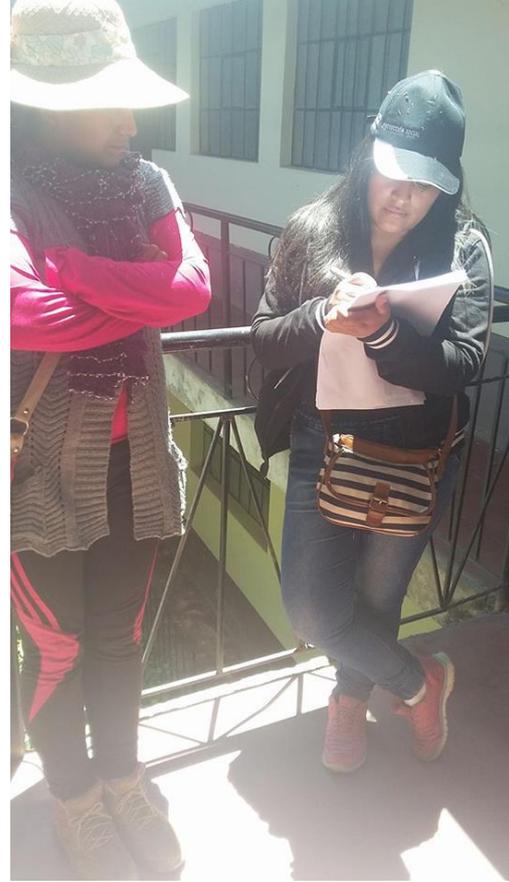
## SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

COLOR BLANCO 	<b>Para plástico:</b> Botellas plásticas, Vasos, platos y cubiertos descartables, envases de limpieza, computadoras
COLOR VERDE 	<b>Para vidrio:</b> Botellas de bebidas, gaseosas, vasos, etc.
COLOR AZUL 	<b>Para papel y cartón:</b> Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.
COLOR AMARILLO 	<b>Metales ó piezas metálicas de menor dimensión,</b> hojas de sierra, brocas, partes de planchas de metal, pernos, tuercas, fierros, latas, polvo metálico, instrumentos en desuso, zunchos, chatarra, virutas de acero.
COLOR ROJO 	<b>Para Peligrosos:</b> Por ejemplo: Baterías de autos, Pilas, cartuchos de tinta, grasas, paños absorbentes, Fluorescentes, trapos contaminados con hidrocarburos, filtros de aceite, pinturas y recipiente de pintura, esconja, colillas de electrodos, maquinarias en desuso, latas de aceites, etc.
COLOR NEGRO 	<b>Para Generales No Reciclables-</b> lo que no se puede reciclar y no sea residuo peligroso: Restos de la preparación de alimentos, de comedor y oficinas, restos de jardinería, restos de la limpieza y del aseo personal, colillas de cigarros, trapos de limpieza, restos de EPP, etc.

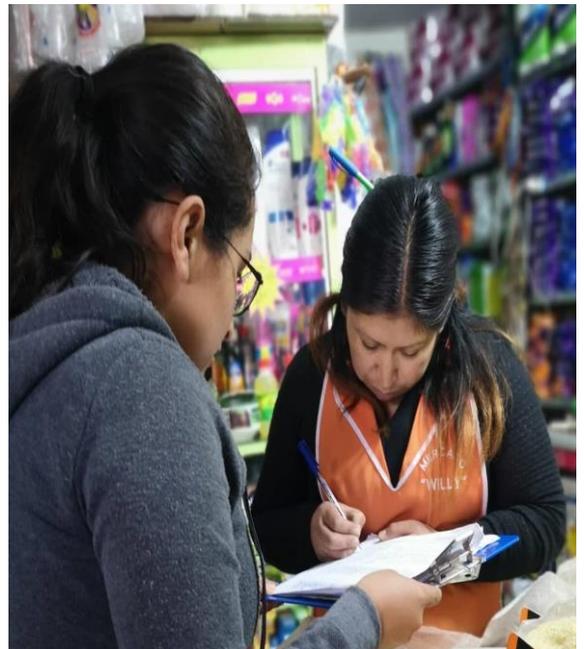
NTP-900-058-2005



**ANEXO N° 07: FOTOGRAFÍAS DE ENCUESTA DE POBLACIÓN DEL PRE TEST Y POST TEST**



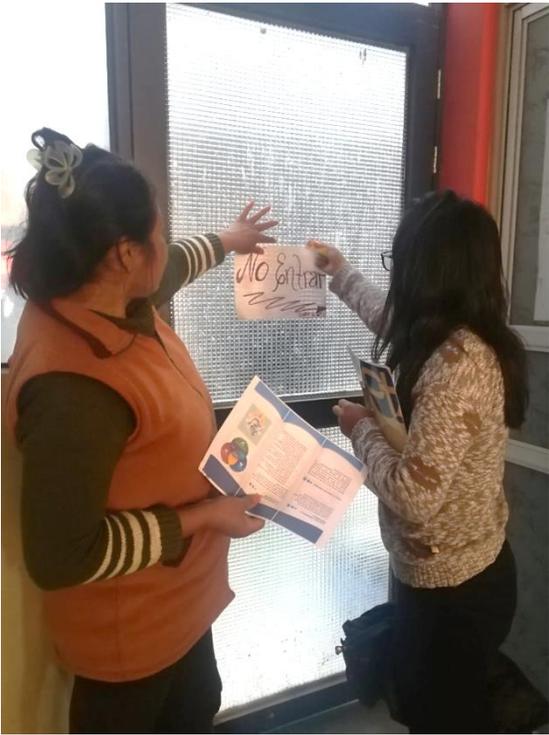






**ANEXO N° 08: FOTOGRAFÍAS DE SENSIBILIZACIÓN**









**ANEXO N° 09: REGISTRO DE PERSONAS ENCUESTADAS PRE TEST**

**REGISTRO DE PERSONAS ENCUESTADAS DEL PRE TEST GRUPO CONTROL**

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ZONA	FIRMA
01	GC-001	Chirinos Villalba Sofia	21282520	1	[Firma]
02	GC-002	Cipriano Chirinos Milagros	73258400	1	[Firma]
03	GC-003	Sinche Ortiz Valentina	75957263	1	[Firma]
04	GC-004	Eliseo Malpica Huamán	71806601	1	[Firma]
05	GC-005	Huamán Davila Luis Arturo	4603000	1	[Firma]
06	GC-006	FLORES CABRERA ELSI	4655674	1	[Firma]
07	GC-007	Juica Haza Danty	74392979	1	[Firma]
08	GC-008	Paulina Oyola Nilda	20434339	1	[Firma]
09	GC-009	OLIVIA PATAMPUNA MAYRA	46559318	1	[Firma]
10	GC-010	Rondezo Cond Rosemery Catalina	48804638	1	[Firma]
11	GC-011	Ortiz Redino Serapina	20294650	1	[Firma]
12	GC-012	ESCOBAR VIZO SHESIRO SANDO	41048954	1	[Firma]
13	GC-013	Miranda Rojas Angie Shantal	72385502	1	[Firma]
14	GC-014	ARCHIVADORO AROBIO ROARIN	43526955	1	[Firma]
15	GC-015	Cono Davila Hely	47610043	1	[Firma]
16	GC-016	Llucos Rojas Lida Flora	20419117	1	[Firma]
17	GC-017	AVAGA RAMIREZ MARTA	20068024	1	[Firma]
18	GC-018	Paulino Oyola Yeny	40336570	1	[Firma]
19	GC-019	Ramos Varillas Lany	40758716	1	[Firma]
20	GC-020	Ljbet Macañaura Gidenos	72092941	1	[Firma]
21	GC-021	Layde Soto Ucher	43254635	1	[Firma]
22	GC-022	Huamán Ortiz Yessenia	76620596	1	[Firma]
23	GC-023	Luz Buarzavitas Yaser	7601822	1	[Firma]
24	GC-024	BORRERO BARRERA LINDA	75114600	1	[Firma]
25	GC-025	Andrade Rivero Anne Elizabeth	40232059	1	[Firma]
26	GC-026	Gomez Gutierrez Irma	19911654	1	[Firma]
27	GC-027	García Cahuana Noemi Ruth	42975560	1	[Firma]
28	GC-028	Ramos Varillas M. Marcelú	20066014	1	[Firma]
29	GC-029	Diana Jaymin Camayo Villanueva	70051239	1	[Firma]
30	GC-030	Díaz Canchumanya Livia	43058230	1	[Firma]
31	GC-031	Ramos Ramos Wendy	70982805	1	[Firma]
32	GC-032	Laura Guspé Estefani	71787388	1	[Firma]
33	GC-033	SANTONILLA SOBILLEN RUXO	21203109	1	[Firma]
34	GC-034	Tronzo Huacra Gamboa	47151365	1	[Firma]
35	GC-035	CHUZ CAROJA, Ursula	04083608	1	[Firma]
36	GC-036	Ramos Varillas Luz	41151465	1	[Firma]
37	GC-037	Ramos Varilla Martha Marisol	20104476	1	[Firma]
38	GC-038	Luz Loayza Ruth Mendia	45317037	1	[Firma]
39	GC-039	Muñoz Gutierrez Lizeth	74239288	1	[Firma]
40	GC-040	Vila Chamorro Tanny	74423484	1	[Firma]
41	GC-041	PERALTA PICHUKE TABEL	72764325	1	[Firma]
42	GC-042	Romero De la Cruz Jose	47494310	1	[Firma]
43	GC-043	Yapios Chenow Stefanv	70260005	1	[Firma]

44	GC-044	Acevedo Iolo Marlene Natalia	4495430	1	Acevedo
45	GC-045	Alanya Barbaron Raquel Yens	41019440	1	Barbaron
46	GC-046	Aroni Contreras Rebeca	42896487	1	Contreras
47	GC-047	Hualleneda Palomino Soledad	42815741	1	Hualleneda
48	GC-048	Ayuyue Vilcas Enequina Procinio	23241635	1	Ayuyue
49	GC-049	Barreto Michue Lenin	42233174	2	Barreto
50	GC-050	Campos Muevas Florentina	19952725	2	Campos
51	GC-051	Condezo Rojas Belinda	41339754	2	Condezo
52	GC-052	Marcel Rojas Herlinda	41566372	2	Marcel
53	GC-053	Tamara Edgar Arias	04095041	2	Tamara
54	GC-054	Fernandez Quispe Teodoro	23655855	2	Fernandez
55	GC-055	Jimenez Hilario Matleyne	47583641	2	Jimenez
56	GC-056	Piña Machas Liz	47686808	1	Piña
57	GC-057	Cangalaya Vilcas Noemi	46120136	2	Cangalaya
58	GC-058	Flores Vitor Laura	45525147	2	Flores
59	GC-059	Noemi Gouino Boylon	49368842	2	Noemi
60	GC-060	Carra Rojas Gladys	19867313	2	Carra
61	GC-061	MARIA HUAYRA OSORIO	40633435	2	MARIA
62	GC-062	Ortiz Inga Orpith	41522490	2	Ortiz
63	GC-063	Vuvincho Nao Digno	23211679	2	Vuvincho
64	GC-064	Torres Herman Beto	25273450	2	Torres
65	GC-065	Ore Sulcaray Olga	20100029	2	Ore
66	GC-066	Quikes Salas Flanora	42700891	2	Quikes
67	GC-067	Huaman Lazo Izaguirre Alex	73372432	2	Huaman
68	GC-068	Chumbile Paquiyauri Martha	20040043	2	Chumbile
69	GC-069	Allpas Nonalaya Kevin	71736413	2	Allpas
70	GC-070	CASTRO Angulo Jakelin	47334059	2	CASTRO
71	GC-071	Didoza Leon Manza	43982975	2	Didoza
72	GC-072	Sauri C Felipe	20104575	2	Sauri
73	GC-073	Rojas Hauri Heroldo	23229511	2	Rojas
74	GC-074	Tanamp Carlos Carmen	20683619	2	Tanamp
75	GC-075	Narhace Quispe Lora Delia	20015878	2	Narhace
76	GC-076	Abro Lope SHOSML	42468885	2	Abro
77	GC-077	Huaman Peñalosa Jayme	42039977	2	Huaman
78	GC-078	Lopez Poma Betti	20890353	2	Lopez
79	GC-079	QUISPE SALAZAR SORAIDA	47501343	2	QUISPE
80	GC-080	Riviera Rodrigo Masedana	21281268	2	Riviera
81	GC-081	Hermosa Tarpe Liz	19908547	2	Hermosa
82	GC-082	Ramos Lazo Rosalia	20016275	2	Ramos
83	GC-083	Huanu n. Lidio	04075287	2	Huanu
84	GC-084	Ninomango Ambrato Ekebor	20104546	2	Ninomango
85	GC-085	Velazquez Soledad Rosita	71565152	2	Velazquez
86	GC-086	Tallo Arita Hermis	04032718	2	Tallo
87	GC-087	Atencio estrella shevli	71471213	2	Atencio
88	GC-088	Culca Romero Rosa	44195435	2	Culca
89	GC-089	Diaz Paulino Angie	74318225	2	Diaz
90	GC-090	Velarde Naccha Cristhian	44297900	2	Velarde

91	GC-091	Estefania Huamani Arroyo	23256622	2	<i>[Signature]</i>
92	GC-092	Vilvicencio Ancasi Marina	418004	2	<i>[Signature]</i>
93	GC-093	Diana Villa Rogue	45865401	2	<i>[Signature]</i>
94	GC-094	Guissop Estrella Willy	20905715	2	<i>[Signature]</i>
95	GC-095	Olivares Rivera John	75992826	2	<i>[Signature]</i>
96	GC-096	Luis Miguel Ramos Sinche	73353392	2	<i>[Signature]</i>
97	GC-097	Reco Estepany Cornejo Flores	71777319	3	<i>[Signature]</i>
98	GC-098	Aden Uchuypana Loncca	7974678	3	<i>[Signature]</i>
99	GC-099	Laura Ortiz Karina	48902231	3	<i>[Signature]</i>
100	GC-100	Morales Luis Sayari	73032815	3	<i>[Signature]</i>
101	GC-101	Contano Obregon Alan	46969682	3	<i>[Signature]</i>
102	GC-102	Veliz Vazquez Lourdes	40174709	3	<i>[Signature]</i>
103	GC-103	Olazo Lopez Sebastian	20895089	3	<i>[Signature]</i>
104	GC-104	Garcia Robles Rubi	73560271	3	<i>[Signature]</i>
105	GC-105	Lazo Condor Alicia	20424462	3	<i>[Signature]</i>
106	GC-106	Rioja Cruz Vaneri	71220551	7	<i>[Signature]</i>
107	GC-107	Campan V. Guispe Silva	46667204	2	<i>[Signature]</i>
108	GC-108	Castro Huamallas EUG	43617868	3	<i>[Signature]</i>
109	GC-109	Camargo Bravo Rosalia	48280430	3	<i>[Signature]</i>
110	GC-110	Laura Ocas Edi	71128982	3	<i>[Signature]</i>
111	GC-111	HADASSA MARCONDES NUNES LEITE	C-E 00061299		Hadassa Marcondes Nunes Leite
112	GC-112	Damian Quinonez Tech	45866470	3	<i>[Signature]</i>
113	GC-113	Sedano Paitan Sabina	23263923	3	<i>[Signature]</i>
114	GC-114	Sarmiento Cruz Odango		3	<i>[Signature]</i>
115	GC-115	Carra Jous Carriz Lisbet	70038790	3	<i>[Signature]</i>
116	GC-116	Morales Boja Malely Pamela	71842529	3	<i>[Signature]</i>
117	GC-117	Diego Alexis Morquin	72840181	3	<i>[Signature]</i>
118	GC-118	Minostroza Yarama Luis	74137108	3	<i>[Signature]</i>
119	GC-119	Lopez Lizarraga Norma	20027428	3	<i>[Signature]</i>
120	GC-120	Guispe Cochachi Delia	4511247	3	<i>[Signature]</i>
121	GC-121	Astete Chupichaiico Rosario	20422075	3	<i>[Signature]</i>
122	GC-122	AGILAR AGUIÑO GERSON	46025943	3	<i>[Signature]</i>
123	GC-123	Gomes Nanci	42435473	3	<i>[Signature]</i>
124	GC-124	Quinto Cordero Nava	2010682	3	<i>[Signature]</i>
125	GC-125	Lopez Hojes Milena	45317158	3	<i>[Signature]</i>
126	GC-126	Pobuena Chemeno Adelia	40961033	2	<i>[Signature]</i>
127	GC-127	DAVID CHUCOS BOSSO	20987548	3	<i>[Signature]</i>
128	GC-128	Rojas Hurtado Yovana	20063295	3	<i>[Signature]</i>
129	GC-129	Ballasco W. ESRA Lita	20431084	3	<i>[Signature]</i>
130	GC-130	Cochachi Quire Lourdes	40104705	3	<i>[Signature]</i>
131	GC-131	Jenara Gutierrez Helda	42569232	3	<i>[Signature]</i>
132	GC-132	Roxana Garay Guturra	20422144	3	<i>[Signature]</i>
133	GC-133	Davila Ponca ESTER	20421206	3	<i>[Signature]</i>
134	GC-134	ANCO ALDEFESE FERNANDO	20399231	3	<i>[Signature]</i>
135	GC-135	Parque Bernardo Karina	45295961	3	<i>[Signature]</i>
136	GC-136	Astica Marguerite Adina	47085200	3	<i>[Signature]</i>
137	GC-137	Porras Rojas Demitila	04068204	3	<i>[Signature]</i>

138	GC-138	Backelms Marga Leyva	70041224	3	<del>Handwritten signature</del>
139	GC-139	Paola GARCIA Adonino	75025467	3	<del>Handwritten signature</del>
140	GC-140	Rocio Trillo Ninanya	48281934	3	<del>Handwritten signature</del>
141	GC-141	Franco Granados Francisco	71584517	2	<del>Handwritten signature</del>
142	GC-142	Diaz Rojas Alexandra	71932375	3	<del>Handwritten signature</del>
143	GC-143	Aitamiroano Guen RANZO	70854857	2	<del>Handwritten signature</del>
144	GC-144			3	
145	GC-145	CELDI JOSE ESPERO MERINA	20063066	1	- RY

**REGISTRO DE PERSONAS ENCUESTADAS DEL PRE TEST GRUPO  
EXPERIMENTAL**

I°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ZONA	FIRMA
1	GE-001	Garcagute Hao Angela	75241716	1	
2	GE-002	Rocio Garcia Poma	20631094	1	
3	GE-003	Bachmann Amino Judith	43247899	1	
4	GE-004	Dela Cruz Banoz Jose Eduardo	45900594	1	
5	GE-005	Torres Garcia Isabel	4531544	1	
6	GE-006	Ortega Balbin Celeste Daniela	4626697	1	
7	GE-007	Romero Bayla Alvaro	21915010	1	
8	GE-008	Salome Guillen Maria	48192135	1	
9	GE-009	Alonso Carrion Stephany	32556363	1	
10	GE-010	Veliz Torreal David	42373726	1	
11	GE-011	Pecha Reyes Russell Richy	71997608	1	
12	GE-012	TORRES CHUCUNMANCAI ELVIS CASSEY	44591715	1	
13	GE-013	Solinas Estebar Nicol	63547218	1	
14	GE-014	Orinoela Turca Giovanni	441117052	1	
15	GE-015	Goiope Vila Marie	09306564	1	
16	GE-016	Romero Marquez Carmen	76346337	1	
17	GE-017	Acevedo Perez Meliza	71831255	1	
18	GE-018	PASTRAL VALENZUELA KENYA MURCESAN	24351793	1	
19	GE-019	Ponce Avila Soren	43209321	1	
20	GE-020	Lopez Aristobal Gonzalo	43972787	1	
21	GE-021	EUDORO BRICEÑO JHERY	06291106	1	
22	GE-022	Gomez Anco Jeanpierre Marcelo	7710432	1	
23	GE-023	Macho Melo Christian	70191959	1	
24	GE-024	Panes Valdes Andrea	43066089	1	
25	GE-025	Koshino Casme FRAUW	71151721	1	
26	GE-026	Marquez Tado Valentina Aviana	75689350	1	
27	GE-027	Quispe Pachamari ABRHAM	42259096	1	
28	GE-028	Bonito Marro Axel Piero	71528423	1	
29	GE-029	VIAL nequewa ANGELO JESUS	05272741	1	
30	GE-030	Mamani Mallico Joselin Milene	32728261	1	
31	GE-031	Santos Nateros Junior	76050219	1	
32	GE-032	Baltazar Ramos Lisbeth	73176768	1	
33	GE-033	MACHANCAYO CHEUMANTA Kenyu	71443164	1	
34	GE-034	Espinal Cortez Cresina	20040275	1	
35	GE-035	Carlos Lopez Josue	71773499	1	
36	GE-036	Flores Palacios Erik Jonathan	74129501	1	
37	GE-037	Mieto chileno Rocio	72746431	1	
38	GE-038	Maribel Torrecillas Human	43574824	1	
39	GE-039	Ramos Cochachi Carlos Amato	20077718	1	
40	GE-040	Torres Canchanya Nayeli	75021620	1	
41	GE-041	Josue Bartolo Carlo	48591313	1	
42	GE-042	Flara Rojas Olivera	20016271	1	
43	GE-043	Ramos Torres Clotilde	19979845	1	

44	GE-044	Yacate Sandoval Rosa	✓	74143001	1	Fou 311
45	GE-045	HERNANDEZ RUCSE MARILU		10603758	1	<del>Rosalia YS</del>
46	GE-046	Rosalia Yauri Semavega		19909234	1	Rosalia YS
47	GE-047	Meddy Astete Puccas	✓	20094912	1	Meddy AS
48	GE-048	Sabina Bravo Noya		21006747	1	Sabina BS
49	GE-049	Mandujano Aguilar Gabriela		73125623	1	<del>Gabriela</del>
50	GE-050	José Roberto Duran	✓	20119812	2	<del>José RB</del>
51	GE-051	Aluaga Martinez Alicia	✓	20066024	2	Aluaga MJ
52	GE-052	Ever Santana Tappe		20015847	2	Ever ST
53	GE-053	Tabra Ponce Ines	✓	21000960	2	Tabra PI
54	GE-054	Glora Jurado Mucho		20698709	2	Glora JM
55	GE-055	DURAN DE BARBORA VIETARIA	✓	47336366	2	Duran VB
56	GE-056	REYNALDO Jurado MUCHA		80209855	2	Reynaldo JM
57	GE-057	Jurado Mucha Osvaldo		20698435	2	Jurado OM
58	GE-058	Rivera Rivera Gobi	✓	70867939	2	Rivera RR
59	GE-059	Monica Yalico prudencia		21271814	2	Monica YP
60	GE-060	Brañas Asencio Roxana	✓	43475509	2	Brañas AR
61	GE-061	Robim Sandoz		41771881	2	Robim S
62	GE-062	Antonia Tappe Suñiga	✓	19860056	2	Antonia TS
63	GE-063	Luz Maria Medrano Rosadio		72112396	2	Luz MR
64	GE-064	Cabrera Pizaro Sandra	✓	47707220	2	Cabrera SP
65	GE-065	Paniana de Mendez Irma	✓	23232842	2	Paniana IM
66	GE-066	Pedro Cordova Auspe		04032678	2	Pedro CA
67	GE-067	Mansancos Basilio Fleming	✓	04009075	2	Mansancos BF
68	GE-068	Lucy Laurano Turibio		44167775	2	Lucy LT
69	GE-069	Verecilio Aldana Auspe		20893497	2	Verecilio AA
70	GE-070	Regena Colca Alex	✓	46701703	2	Regena CA
71	GE-071	Sander Sandoz Pelayo		20890176	2	Sander SP
72	GE-072	Florencia Sandoz Oscar		45712392	2	Florencia SO
73	GE-073	Miranda Atacusi Aquilina	✓	23714641	2	Miranda AA
74	GE-074	Piñon Vargas Wilson		04079546	2	Piñon WV
75	GE-075	Salado Blanzo Joseana		20888095	2	Salado JB
76	GE-076	Alina Gonzales Santos	✓	41459295	2	Alina GS
77	GE-077	Consuelo Mediano Rosadio		42045942	2	Consuelo MR
78	GE-078	LOPEZ ROSALES WALTER		19844943	2	Lopez RS
79	GE-079	Cantuta Cole Heidy	✓	41857224	2	Cantuta CH
80	GE-080	NEANIRA PARRA CARHUABIGRA		42807120	2	Neanira PC
81	GE-081	ChiPaya Zartana Jiovanna	✓	20104535	2	ChiPaya ZJ
82	GE-082	Carneiro Zender Ismael		21532038	2	Carneiro ZI
83	GE-083	Roque Gonzales Carlos	✓	48998767	2	Roque GC
84	GE-084	Charapaqui P. Laura		06149455	2	Charapaqui PL
85	GE-085	PALOMINO HARMODIOS KAREN		43436181	2	Palomino HK
86	GE-086	Toya Soller Vanessa	✓	48486187	2	Toya SV
87	GE-087	Isabel Mayta Arcas		20016095	2	Isabel MA
88	GE-088	Pallorco Cuilla Yenni	✓	46086230	2	Pallorco CY
89	GE-089	Manuel Collas CH.		46654177	2	Manuel CC
90	GE-090	Byron Antony Flores Mayta		70983413	2	Byron AF

91	GE-091	Magna Domingo Victoria	04209546	2	Magna
92	GE-092	Teofilo Borseto Vicente	04052338	2	Teofilo
93	GE-093	Cordova Quaspe Pedro	04032671	2	Quaspe
94	GE-094	Hormaza Paucar July	40417287	2	July
95	GE-095	Simche Queros Julia	23809492	2	Julia
96	GE-096	Estela Silva Melanio	09216962	2	Estela
97	GE-097	Alberto Ruiz Lucia	16307929	3	Alberto
98	GE-098	Foxfuna Infantes Vulcani	2423177	3	Foxfuna
99	GE-099	ARIAS ANTARA FIDELINA	07196593	3	ARIAS
100	GE-100	Martines Bolbin Rosinda	46771295	3	Martines
101	GE-101	Kawado Baldeon Isaac	25610932	3	Kawado
102	GE-102	Cristobal Ayala Juan	04208225	3	Cristobal
103	GE-103	Marin Huazucapcha Raquel M.	43734729	3	Marin
104	GE-104	Julca Loscano Agacito	15409049	3	Julca
105	GE-105	Bullen Seturo Jesus	04008761	3	Bullen
106	GE-106	Vasquez Vegas Jose Luis	40823067	3	Vasquez
107	GE-107	OWIRAS LOPEZ OSVALDO	19953686	3	OWIRAS
108	GE-108	Salscedo Bravo Grimaldo	20888432	3	Salscedo
109	GE-109	Laureano Marcelo Gilmer	20900163	3	Laureano
110	GE+110	Ayaka de Barreto Gladis	20075021	3	Ayaka
111	GE-111	NATHURO Infantes Zulissa	60274917	3	NATHURO
112	GE-112	Robradillo Toray Alberto	40033241	3	Robradillo
113	GE+113	Kanos Pacheco Alcides	15612194	3	Kanos
114	GE-114	Concha Cola Reyna	43679805	3	Concha
115	GE-115	Solorzano Chavez Sero	7051517	3	Solorzano
116	GE-116	Hickens Papadisa Leticia	16168054	3	Hickens
117	GE-117	Clemente Ochoa Julia	72072381	3	Clemente
118	GE-118	OLGA ORE SULCARAY	20100029	3	OLGA
119	GE-119	Marin Galvan Margarita	19952787	3	Marin
120	GE-120	OLERA HILARIO ANUNTA	20863758	3	OLERA
121	GE-121	De la Cruz Victoria Luz	72810922	3	De la Cruz
122	GE-122	Bolaños Cavdenes Karla	09950539	3	Bolaños
123	GE-123	Secden Contreras Luis	45390074	3	Secden
124	GE-124	Nely Gocusi de la Cruz	44021166	3	Nely
125	GE-125	Tania Norabuena Campos	72036152	3	Tania
126	GE-126	Céspedes Aponte Jesus	6324089	3	Céspedes
127	GE-127	Hormaza Paucar Edith	20016007	3	Hormaza
128	GE-128	Gonzales Roca Micaela	44392511	3	Gonzales
129	GE-129	Mezo Galindo Anderson	01172589	3	Mezo
130	GE-130	Marcañau Pa Osorio Juana	41848470	3	Marcañau
131	GE-131	Rodriguez Zegorra Harold	40764045	3	Rodriguez
132	GE-132	Pimentel Acayji Luis	19844282	3	Pimentel
133	GE-133	Zavallos Ventura	42842123	3	Zavallos
134	GE-134	Bernabe Churampi Victoria	20712935	3	Bernabe
135	GE-135	Catvas Marcela Armanda	04005068	3	Catvas
136	GE-136	Yauton Marquez Emilio	04033423	3	Yauton
137	GE-137	Huincho Torres Mabel	45942192	3	Huincho

138	GE-138	Tedoro Huayra Manabía	20015859	3	<del>Edith</del>
139	GE-139	Tawari Toribio Jacinto	20437371	3	<del>Edith</del>
140	GE-140	Santerín Samaniego Edith	43976132	3	Edith S
141	GE-141	Ara Estebendis Camilo	43034189	3	<del>Edith</del>
142	GE-142	Zuñiga Chávez Mariel	04055488	3	<del>Edith</del>
143	GE-143	Camallanqui Alborque Charles	71924932	3	<del>Edith</del>
144	GE-144	Paulino Oyola Mireya	74279966	3	<del>Edith</del>
145	GE-145	Aldana Guadalupe Ida	21260285	3	<del>Edith</del>

## ANEXO N° 10: ENCUESTAS PRE TEST

### CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PRE TEST

Código: GE-034 GRUPO EXPERIMENTAL Fecha: 30-08-18

**INSTRUCCIONES:** Señor habitante, del distrito de Pilcomayo - Huancayo, solicitamos su colaboración respondiendo el siguiente cuestionario, sus respuestas serán confidenciales y anónimas, y el uso de las mismas es con propósitos estadísticos, por lo que puede responder con toda confianza. Agradecemos su participación.

D/SD/N*	ITEMS	Puntuación Likert					
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente o sabe	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
AMBIENTAL	01	La actitud ambiental es una muestra del cuidado al medio ambiente.					X
	02	Percibe actitudes sostenibles para la conservación ambiental			X		
	03	Deberíamos concientizar a las personas para que planten al menos un árbol por persona				X	
	04	Se considera un residuo a todo lo que se puede desechar.				X	
	05	La quema de residuos sólidos no contribuye a la conservación del medio ambiente.			X		
	06	La administración correcta del agua sensibilizará a la población para que sea utilizada y cuidada con responsabilidad.				X	
	07	El agua que puede ser aprovechada para consumo humano solo proviene de ríos, lagunas y glaciares.				X	
	08	Es insuficiente las fuentes de captación de agua para garantizar la disponibilidad futura del recurso.			X		
	09	La disminución de la quema de residuos sólidos mejorará la calidad de aire.				X	
	10	El crecimiento del parque automotor afecta la calidad atmosférica.			X		
	11	Dispone los residuos sólidos en contenedores y no en la calle.			X		
	12	Reciclar es reutilizar.			X		

SOCIAL	13	Aumento de la reforestación evitara deslizamientos	X			
	14	Se debe incluir en la programación curricular de las instituciones educativas una materia sobre educación ambiental.			X	
	15	La capacitaciones o sensibilizaciones para mejorar las actitudes ambientales deben realizarse con mayor frecuencia.			X	
	16	La población acepta con agrado las campañas de sensibilización para mejorar las actitudes hacia la conservación ambiental.	X			
	17	Una práctica sostenible es imprimir en ambas caras trabajos e informes de los estudiantes.			X	
	18	El aumento de la población influye al desarrollo sostenible de una ciudad.		X		
	19	El aumento del parque automotor contribuye en el desarrollo sostenible de una población.		X		
	20	Toda la población tiene acceso real a las necesidades básicas (desagüe, agua, luz).			X	
	21	El número de habitantes de la población influye en la generación total de residuos sólidos.	X			
ECONÓMICO	22	La basura tiene un valor económico significativo.			X	
	23	Los recicladores conocen el valor económico que actualmente tienen los residuos sólidos.		X		
	24	El nivel de ingreso económico familiar influye en la generación de residuos sólidos.	X			
	25	Una familia con un ingreso económico básico generara más residuos sólidos que otra familia con ingreso económico mayor.			X	

## ANEXO N° 11: ENCUESTAS POST TEST

### QUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL POST TEST

Código: GC-034 GRUPO Control

Fecha: 25-10-18

**INSTRUCCIONES:** Señor habitante, del distrito de Pilcomayo - Huancayo, solicitamos su colaboración respondiendo el siguiente cuestionario, sus respuestas serán confidenciales y anónimas, y el uso de las mismas es con propósitos estadísticos, por lo que puede responder con toda confianza. Agradecemos su participación.

D/SD/N°	ITEMS	Puntuación Likert					
		Totamente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente o tal vez	De acuerdo	Totamente de acuerdo	
AMBIENTAL	01	La actitud ambiental es una muestra del cuidado al medio ambiente.				X	
	02	Percebo actitudes sostenibles para la conservación ambiental.				X	
	03	Deberíamos concientizar a las personas para que planten al menos un árbol por persona.					X
	04	Se considera un residuo a todo lo que se puede desechar.			X		
	05	La quema de residuos sólidos no contribuye a la conservación del medio ambiente.					X
	06	La administración correcta del agua sensibilizará a la población para que sea utilizada y cuidada con responsabilidad.			X		
	07	El agua que puede ser aprovechada para consumo humano solo proviene de ríos, lagunas y glaciares.			X		
	08	Es insuficiente las fuentes de captación de agua para garantizar la disponibilidad futura del recurso.				X	
	09	La disminución de la quema de residuos sólidos mejorará la calidad de aire.				X	
	10	El crecimiento del parque automotor afecta la calidad atmosférica.		X			
	11	Dispone los residuos sólidos en contenedores y no en la calle.			X		
	12	Reciclar es reutilizar.			X		

SOCIAL	13	Aumento de la reforestación evitara deslizamientos.			X		
	14	Se debe incluir en la programación curricular de las instituciones educativas una materia sobre educación ambiental.		X			
	15	Las capacitaciones o sensibilizaciones para mejorar las actitudes ambientales deben realizarse con mayor frecuencia.				X	
	16	La población acepta con agrado las campañas de sensibilización para mejorar las actitudes hacia la conservación ambiental.		X			
	17	Una práctica sostenible es imprimir en ambas caras trabajos e informes de los estudiantes.				X	
	18	El aumento de la población influye al desarrollo sostenible de una ciudad.			X		
	19	El aumento del parque automotor contribuye en el desarrollo sostenible de una población.		X			
	20	Toda la población tiene acceso real a las necesidades básicas (desagüe, agua, luz).	X				
	21	El número de habitantes de la población influye en la generación total de residuos sólidos.			X		
	ECONÓMICO	22	La basura tiene un valor económico significativo.				
23		Los recicladores conocen el valor económico que actualmente tienen los residuos sólidos.			X		
24		El nivel de ingreso económico familiar influye en la generación de residuos sólidos.			X		
25		Una familia con un ingreso económico básico generará más residuos sólidos que otra familia con ingreso económico mayor.			X		

## ANEXO N° 12: REGISTRO DE PERSONAS SENSIBILIZADAS

Universidad Continental	FORMATO	CODIGO	DH-001
	REGISTRO DE CAPACITACIONES		REVISION
		FECHA	

MOTIVO DE: - CAPACITACION <input checked="" type="checkbox"/> - ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> - INDUCCION <input type="checkbox"/> - SIMULACRO <input type="checkbox"/> - CHARLA <input type="checkbox"/>	EN: - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO <input type="checkbox"/> - MEDIO AMBIENTE <input checked="" type="checkbox"/> - OTROS <input checked="" type="checkbox"/>	TEMA: - Segregación de Residuos Sólidos - Cuidado del agua Quema de Residuos - Desarrollo sostenible - Economía circular - Ahorro de energía	
		dd/mm/aa	HORA INICIO: 09:00 am
		24/09/2018	HORA FIN: 05:00 pm
EXPOSITOR:		DURACIÓN (HORAS): 45 min	
		LUGAR: Distrito de Huancayo	

DATOS GENERALES					CONTROL DE ASISTENCIA	
N° Ord.	APELLIDOS	NOMBRES	DNI	CODIGO	HORA DE INICIO	FIRMA
1	Ortega Balbin	Celeste Daniela	4666970	GE-006	09:00 am	
2	Garogote Alao	Angela Carmen	75241716	GE-001	10:00 am	
3	David Udin Starouei	David	4237776	GE-010	11:15 am	
4	Dela Cruz Braces	José Eduardo	45900394	GE-004	1:00 pm	
5	Bonazar Aquino Josth	Josth	43257849	GE-003	2:10 pm	
6	Flora Rojas Olivero	Flora	2001671	GE-042	3:15 pm	
7	Romero Mosques	Carmen	7034633	GE-016	4:20 pm	
8						
9						
10						

NOTA:  
\* La evaluación se realizara solo a la población de la Distrito de Pilcomayo para los casos de capacitación.

RESUMEN DE INFORME		
<small>( Para este informe de capacitaciones : considerar a la población del Distrito de Pilcomayo.</small>		
COMPLETE LOS DATOS SOLICITADOS:		
TOTAL DE ASISTENTES	7	Indicador
		HORAS HOMBRES LOGRADAS (DURACION X TOTAL DE ASISTENTES)
		5h 15min
REEVALUADOS		
N° APROBADOS		N.A.
N° DESAPROBADOS		N.A.
TOTAL		N.A.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES : Ninguna.....

Firma   Expositor
----------------------------

**ANEXO N° 13: REGISTRO DE PERSONAS ENCUESTADAS POST TEST**

**REGISTRO DE PERSONAS ENCUESTADAS DEL POST TEST GRUPO CONTROL**

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ZONA	FIRMA
01	GC-001	Chirinos Villalba Sofia	21282520	1	[Firma]
02	GC-002	Pioniano Chirinos Milagros	73258400	1	[Firma]
03	GC-003	Sinche Ortiz Valentina	75957263	1	[Firma]
04	GC-033	Quintanilla Santillan, Rosa	21203109	1	[Firma]
05	GC-007	Luca Meza Dora	77392479	1	[Firma]
06	GC-009	Blanca PAITA XONIA MAYA	46559318	1	[Firma]
07	GC-012	ESCOBAR VIZO JHESSICA JAWA	71578954	1	[Firma]
08	GC-004	Eliseo Malpica Huaman	71806601	1	[Firma]
09	GC-025	Andrade Rivera Ana Elizabeth	70232059	1	[Firma]
10	GC-010	Condaga Luna Rosmery Catalina	48804638	1	[Firma]
11	GC-008	Paulina Uyala Nilda	90434339	1	[Firma]
12	GC-013	Miranda Rojas Angie Shantal	72388302	1	[Firma]
13	GC-014	ORHUALLANCA AVELINO LOPEZ	43526955	1	[Firma]
14	GC-020	Luzbet Marcacanza Cardenas	72092941	1	[Firma]
15	GC-006	ELSI FLORES CABRERA	46153674	1	[Firma]
16	GC-011	Ortiz Medina Espino	20094850	1	[Firma]
17	GC-005	Huaman Davila Luis Arturo	46023000	1	[Firma]
18	GC-021	Haya Soto Wilber	42232546	1	[Firma]
19	GC-023	LUNA ORHUALLANCA XERON	76011829	1	[Firma]
20	GC-016	Chucas Rojas Lida Floza	20419117	1	[Firma]
21	GC-029	Diana Jarama Camayo Villanueva	70051939	1	[Firma]
22	GC-018	Paulino Oyala Yely	40336570	1	[Firma]
23	GC-019	Ramos Varillas Mary	40758716	1	[Firma]
24	GC-024	Barridos Nicom Wilson Jelit	15174660	1	[Firma]
25	GC-022	Huaman Ortiz YESSERIA	76620596	1	[Firma]
26	GC-026	Gelvez Gutierrez Irma	19911654	1	[Firma]
27	GC-017	AUAGA RAMIREZ MARIA	20066024	1	[Firma]
28	GC-030	Diaz Canchamanya Livia	43058230	1	[Firma]
29	GC-028	Ramos Varillas M. Marilu	20066014	1	[Firma]
30	GC-032	Laura Gaspic Estefani	71787388	1	[Firma]
31	GC-031	Ramos Ramos Wendy	70982305	1	[Firma]
32	GC-027	Garcia Cohuano Noemi Ruth	42975560	1	[Firma]
33	GC-036	Ramos Varillas Luz	41151465	1	[Firma]
34	GC-038	Lucas Loayza Ruth Mendria	45317037	1	[Firma]
35	GC-015	Hely Cono Davila	47610043	1	[Firma]
36	GC-037	Martha Marisol Ramos Varillas	20104476	1	[Firma]
37	GC-034	Irma Huaroco Gamboa	47151365	1	[Firma]
38	GC-039	Muñoz Gutierrez Lizeith	44239288	1	[Firma]
39	GC-041	Vila Chamorro Fanny	74423484	1	[Firma]
40	GC-035	CRUZ CARCAN, Yrisula	04083608	1	[Firma]
41	GC-040	Pealza Pichile Ibbel	72764325	1	[Firma]
42	GC-042	Romero De la Cruz Jose	49494310	1	[Firma]
43	GC-043	Yadis Chunco Steheny	70310005	1	[Firma]

44	GC-047	Avallaneda Paburnio Soledad	42855741	1	Soltero
45	GC-049	Barreto Michue Lenin	42233174	1	Miguel B
46	GC-044	Acevedo Iola Moulene Natalia	44951430	1	Acuña
47	GC-046	Aroni Contreras Rebeca	42896487	1	Calucos R
48	GC-045	Alanya Barburon Raquel Yany	41019440	1	Barburon R
49	GC-050	Campos Nuevas Florentina	19952725	2	Florentina
50	GC-048	Ayunque Vilcas Eneida Prudencia	23241635	2	Vilcas Pr
51	GC-053	Avías Tamaza Edgar	04045041	2	Avías
52	GC-055	Jimenez Hilario Matheo	49583641	2	Jimenez
53	GC-052	Mortel Rojas Herlindo	41566372	2	Mortel
54	GC-051	Condezo ROSAS Belinda	41338754	2	Condezo
55	GC-054	Fernandez Quive Teodoro	23655855	2	Fernandez
56	GC-059	Govino Boylon Noemi	49368842	2	Govino
57	GC-056	Piñas Macha Liz	47680808	2	Piñas
58	GC-058	Leiva Rojas Gladys	19867217	2	Leiva
59	GC-060	Flores Vitor Jaura	45525147	2	Flores
60	GC-057	Cangalaya Vilcas Noemi	46120136	2	Cangalaya
61	GC-065	Ote Súcaray Olga	20100029	2	Ote
62	GC-062	Lofano Jaja Orfida	41522496	2	Lofano
63	GC-064	Tongue Huamán Belén	25273450	2	Tongue
64	GC-061	MARIA HUAYRA OSORIO	40635435	2	MARIA
65	GC-063	Huincho Nsa Oisao	23411679	2	Huincho
66	GC-069	Allpas Nonalaya Kevin	71736413	2	Allpas
67	GC-066	Quiles Solori Rolando	42200891	2	Quiles
68	GC-068	Chumbile Paquiayuri Martha	20040043	2	Chumbile
69	GC-067	Huanan Loro Raquelie Alejandra	73372432	2	Huanan
70	GC-068	Quilca Romero Rosa	44195435	2	Quilca
71	GC-072	Sauní C. Felipe	20104575	2	Sauní
72	GC-074	Jamapa Chanos Carmen	20683619	2	Jamapa
73	GC-075	Martinez Quispe Pedro	20015078	2	Martinez
74	GC-078	Lofano Pama Betti	20890353	2	Lofano
75	GC-077	Huamán Peñalosa Joyme	42039977	2	Huamán
76	GC-079	QUISPE SALAZAR SORIDA	47501343	2	QUISPE
77	GC-071	Ordaya Leon Mariza	43982475	2	Ordaya
78	GC-070	Castro Angulo Jakelin	47334054	2	Castro
79	GC-073	Rojas Yauri Herlinda	23229511	2	Rojas
80	GC-076	Asto Lopez Thosmi	42468585	2	Asto
81	GC-083	Lida Mauricio n.	04075281	2	Lida
82	GC-085	Veliz Soltrado Rosita	71565152	2	Veliz
83	GC-081	Hermosa Toipe Luz	19908547	2	Hermosa
84	GC-080	Rivera Rodrigo Macedonia	21281268	2	Rivera
85	GC-082	Romas Loro Rosalia	20016275	2	Romas
86	GC-084	Ninamango Ambruso Hector	20104546	2	Ninamango
87	GC-087	Atencio Estrella Sherli	70471213	2	Atencio
88	GC-089	Díaz Paulino Angie	74318225	2	Díaz
89	GC-086	Tello Aura Hermes	04032718	2	Tello
90	GC-090	Velarde Naccha Cristhian	44297900	2	Velarde

91	GC-111	HADASSA MARCONDES NUNES LEITE	C.E000617299	Hadassa Marcondes Nunes Leite
92	GC-093	Diana Villa Rogue	45865401	2
93	GC-106	Diana Cruz Vanaja	71220551	3
94	GC-114	Sarmiento Cruz Solange	60408368	2
95	GC-096	Luis Miguel Ramos Sinche	73353392	2
96	GC-097	Rodo Estefany Cornejo Flores	71777319	3
97	GC-094	Willy Quispe Estrella	70105215	3
98	GC-103	Olga Lopez Sebastian	70385089	3
99	GC-102	Veliz Vazquez Wides	40174704	3
100	GC-104	Garcia Robles Rubi	73660271	3
101	GC-105	Luz Condor Alicia	20424462	3
102	GC-101	Concano Obregon Plex	46964682	3
103	GC-107	Carraon Quispe Silvia	46667204	3
104	GC-117	Diego Alexis Munquia	72340281	3
105	GC-118	Minostroza Yuranga Luis	94137108	3
106	GC-108	Castro Huamaliñas EVA	43617868	3
107	GC-110	Laura Ocas Edi	71128982	3
108	GC-112	Damian Quiñonez Techí	45866470	3
109	GC-098	Churpomalanza Noelia	72367828	3
110	GC-109	Lopez Lizarraga Norma	20027425	3
111	GC-113	Sebasto Pantan Sabina	23263923	3
112	GC-115	Cochochi Quispe Lourdes	40104705	3
113	GC-091	Estefania Huamani Arroyo	23256622	3
114	GC-119	Camargo Bravo Rosalia	48280430	3
115	GC-120	Quispe Cochachi Delia	45111247	3
116	GC-121	Astete Chuyachico Rosario	20422075	3
117	GC-095	Olivares Rivera John	75992826	2
118	GC-123	Gomez Nancy	42435477	3
119	GC-125	Lopez Hogas Milena	45317158	3
120	GC-100	Morales Luis Sayuri	73032815	3
121	GC-122	AGILAR AQUINO GERSON	46025923	3
122	GC-127	Laura Chuchis Rosso	40987545	3
123	GC-126	Resurreccion Chameiza Adela	40961033	3
124	GC-130	CANTO JUAN CAROL	70038740	2
125	GC-116	Morales Boja Malely Pamela	71842529	3
126	GC-128	Rojas Hurtado Yovana	20063295	2
127	GC-129	Ballasco W. Esmeralda	20431084	3
128	GC-136	Astica Marquez Addino	47085200	2
129	GC-133	Daxila Ponce ESTER	20421206	3
130	GC-137	Rojas Rojas Doratila	09060204	3
131	GC-135	Parque Bernardo Karina	45295961	3
132	GC-124	Quinto Cordero Nelva	20101682	3
133	GC-099	Laura Ortiz Karina	48902231	3
134	GC-132	Roxana Garcia Gutierrez	20427144	3
135	GC-092	Villavicencio Ancasi Marina	77180067	2
136	GC-134	ANCO ALDERETE FERNANDO	70899231	3
137	GC-131	Juanjo Gutierrez Hilda	42569232	3

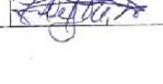
138	GC-140	Rocio Trillo Ninanya	48781934	3	<del>Handwritten signature</del>
139	GC-138	Juakelmas Munzu Leyua	70041224	3	<del>Handwritten signature</del>
140	GC-139	Paola Gaspar Alomino	75025467	3	<del>Handwritten signature</del>
141	GC-145	Celsa Jais Estevo Herpin	20063066	3	<del>Handwritten signature</del>
142	GC-143	Diaz Rojas Alexandra	71932395	3	<del>Handwritten signature</del>
143	GC-142	Aitamirano Guere Renzo	70854857	3	<del>Handwritten signature</del>
144	GC-141	Francisco Granados Francisco	21584517	3	<del>Handwritten signature</del>
145	GC-144				

**REGISTRO DE PERSONAS ENCUESTADAS DEL POST TEST GRUPO  
EXPRIMENTAL**

Nº	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ZONA	FIRMA
1	GE-001	Garagato Añao Angela	75241716	1	
2	GE-004	De la Cruz Boñardos Eduardo	45900594	1	
3	GE-003	BALTAZAR AQUINO JUDITH	43257844	1	
4	GE-002	ROCIO Garcia Poirat	20670814	1	
5	GE-006	Ortega Balbin Celeste Daniela	966097	1	
6	GE-010	Daniel Veliz Moroni	42573778	1	
7	GE-009	Aldano Carion Stephany	32556313	1	
8	GE-013	Sotinas Esteban Nicol	93252313	1	
9	GE-014	Ortuela Juica Giovanni	72117036	1	
10	GE-018	Pascual Valenzuela Kevin ANDERSON	74351293	1	
11	GE-015	Quispe Vilg Maria	09206564	1	
12	GE-012	TORRES CHUCUIMANQUI ELVIS CASSELY	44591715	1	
13	GE-017	ACRUEDO PIREZ MIRELLA	71531255	1	
14	GE-019	Ponce Ruiz Jansen	73209321	1	
15	GE-016	Romero Mosquera Carmen	70746833	1	
16	GE-008	Salome Guilleca MALU	48192135	1	
17	GE-005	Torres Garcia Isabel	4531544	1	
18	GE-007	Komero Bawbela ALAN	71118010	1	
19	GE-011	Pecho Rojas Russell RICHY	74997608	1	
20	GE-024	Paneg Valdivia MARIA	73066089	1	
21	GE-021	EUBADIO BRICEÑO SHERLY	0071106	1	
22	GE-031	Santos Nakeras Junior	46050219	1	
23	GE-030	Mamani Ulltico Josefin Milene	32728261	1	
24	GE-027	Quispe Triguera ABRAHAM	32259096	1	
25	GE-020	Jesús Bustalual Gonzalo	439977382	1	
26	GE-043	Rojas Torres CELIA	19999845	1	
27	GE-022	Gomez Anco JUANPABLO	77710452	1	
28	GE-025	Morales Cosme FRANKLIN	76651971	1	
29	GE-023	Cristhien Macha MELO	70191959	1	
30	GE-026	Marquez Tacho Valentina Ariana	75689350	1	
31	GE-028	Benito Marro Axel PISO	71528423	1	
32	GE-034	Espinal Cortez CRESINA	20040575	1	
33	GE-035	Carlos Lopez JOSUE	71773499	1	
34	GE-029	VIDAL NEQUENA ANGEL JOSUS	35292241	1	
35	GE-032	Baltazar Ramos LISBETH	73176768	1	
36	GE-036	Flores Valencios ERIC JORDAN	79129501	1	
37	GE-033	MACHAMAY CORHUAMANTA Kenju	71443164	1	
38	GE-037	Meto Chileo RAYO	72340431	1	
39	GE-041	Josue Barbo Carlo	48591318	1	
40	GE-038	Maribel Torrecillos MAMEN	45574824	1	
41	GE-042	Flora Rojas OLIVERA	20016171	1	
42	GE-039	Ramos Cochachi Carlos A.	70077718	1	
43	GE-040	Torres Canchanya Nayeli	75061582	1	

44	GE-044	Zacate Sonowol Mario	74143001	1	Jay J
45	GE-046	Rosalia Yauri Somenegros	19972254	1	Pro...
46	GE-047	Astete Porros Pedro	20094912	1	As...
47	GE-048	HENRÍQUEZ RIVERA MARILYN	10603758	1	M...
48	GE-049	Mandujano Anguilar Gabriela	73125623	2	G...
49	GE-048	Sabina Bravo Noya	21006743	1	S...
50	GE-080	NORMA PADRÓN CARRANZA	42807120	2	N...
51	GE-052	Ever Santana Tappa	20015843	2	E...
52	GE-050	Barbara Ruiz Jose	20119812	2	B...
53	GE-051	Allaga Ramirez Monica	20066024	2	A...
54	GE-055	DURAN DE BARBOZA VICTORIA	47336366	2	D...
55	GE-053	Tabra Ponce Ines	21000960	2	T...
56	GE-054	Gloria Jurado Nucha	20698709	2	G...
57	GE-058	Rivera Rivera Gabi	70867939	2	R...
58	GE-056	Reinaldo Jurado Nucha	30209855	2	R...
59	GE-060	Brañes Asencia Roxana	43475509	2	B...
60	GE-061	Robin Sanchez	41771881	2	R...
61	GE-062	Antonio Suñiga Texpe	19860056	2	A...
62	GE-064	Eduardo Bullon Alcalá	72466675	2	E...
63	GE-065	Patrona de Mendez Irma	23232842	2	P...
64	GE-063	Luz Maria Medrano Rosadio	72112396	2	L...
65	GE-066	Pedro Cordova Quispe	04032678	2	P...
66	GE-068	Lucy Laurcano Toribio	44167775	2	L...
67	GE-071	Concha Zampar Pelayo	20896136	2	C...
68	GE-067	Mansanedo Basilio Fleming	04009075	2	M...
69	GE-072	Florencia Ines Pua	45262392	2	F...
70	GE-069	Vercilia Aldama Quispe	20893497	2	V...
71	GE-074	Vargas Piñon Wilson	04079546	2	V...
72	GE-070	Regena Colca Alex	46701703	2	R...
73	GE-075	Salado Blanco Jaserina	20889095	2	S...
74	GE-077	Cousuelo Medrano Rosadio	42645992	2	C...
75	GE-076	Alma Gonzales Santos	41459295	2	A...
76	GE-078	LOPEZ ROSALES WALTER	19844943	2	L...
77	GE-073	Miranda Adacusi Aquilino	23714641	2	M...
78	GE-081	Chirana Zantana Jiovana	30104535	2	C...
79	GE-059	HONICA YALICO PRUDENCIO	21271814	2	H...
80	GE-079	Cantuta Colo Heidi	41857224	2	C...
81	GE-082	Verónica Zander Ymael	21532038	2	V...
82	GE-084	Charapaqui P. Laura	06144455	2	C...
83	GE-085	PALOMINO MATAHOROS KAREN	43436181	2	P...
84	GE-083	Rogue Gonzales Carlos	48998767	2	R...
85	GE-087	Isabel Mayta Arcas	20016095	2	I...
86	GE-089	Manuel Collas CH	066541717	2	M...
87	GE-088	Pallarca Curilla Yenni	46086230	2	P...
88	GE-090	Bryan Antony Flores Mayo	70983413	2	B...
89	GE-086	Tola Soller Uarela	48486187	2	T...
90	GE-057	Fernando Muehr Obvaklo	20698485	2	F...

91	GE-092	Tevato Borreto Vicente	04052338	2	<i>[Signature]</i>
92	GE-091	Magno Domingo Victoria	04209546	2	<i>[Signature]</i>
93	GE-095	Sinche Queros Julia	23809492	2	<i>[Signature]</i>
94	GE-096	Estilo SILVA Melanio	09216902	2	<i>[Signature]</i>
95	GE-098	Fortunata Infantes Julcari	423177	3	<i>[Signature]</i>
96	GE-094	Hormaza Paucar July	408117287	2	<i>[Signature]</i>
97	GE-099	ARIAS ANTARA PINELINA	07196593	3	<i>[Signature]</i>
98	GE-093	Cordova Quispe Pedro	04032671	2	<i>[Signature]</i>
99	GE-106	Vasquez Vegas Jose Luis	40823067	3	<i>[Signature]</i>
100	GE-100	Lavado Baldean Isaac	25618932	3	<i>[Signature]</i>
101	GE-097	Alberto Ruiz Lucia	16307929	3	<i>[Signature]</i>
102	GE-103	Mann Huaricapcha Raquel M.	43734729	3	<i>[Signature]</i>
103	GE-102	Cristoval Ayala Juan	04208285	3	<i>[Signature]</i>
104	GE-102	Zobradillo Jacay Alberto	40032411	3	<i>[Signature]</i>
105	GE-108	Salsedo Berto Guimaldo	20884439	3	<i>[Signature]</i>
106	GE-100	Martines Bolbin Rosinad	46771295	3	<i>[Signature]</i>
107	GE-109	Laureano Marcelo Gilmer	20900163	3	<i>[Signature]</i>
108	GE-116	Herrero Rosalia Patricia	16160054	3	<i>[Signature]</i>
109	GE-107	Ovinos Lopez Osvaldo	14953686	3	<i>[Signature]</i>
110	GE-111	NAHUERO INFANTES JULISA	60274917	3	<i>[Signature]</i>
111	GE-105	Bullón Saluna Jesus	04008261	3	<i>[Signature]</i>
112	GE-113	Magos Pacheco Alcedes	15612195	2	<i>[Signature]</i>
113	GE-115	Solorzano Chavez Jairo	70515177	3	<i>[Signature]</i>
114	GE-110	Ayala de Barreto Gladis	20075021	3	<i>[Signature]</i>
115	GE-114	Cochito Coto Reyna	43679805	2	<i>[Signature]</i>
116	GE-117	Clemente Ochoa Julia	72072381	3	<i>[Signature]</i>
117	GE-118	ONE SULLCANEY OLGA	20100029	3	<i>[Signature]</i>
118	GE-121	De la Cruz Victoria Luz	72610922	3	<i>[Signature]</i>
119	GE-120	CLARA HILARIO PEREGRIN	20365788	3	<i>[Signature]</i>
120	GE-122	Bolaños Cordena Kurla	09950539	3	<i>[Signature]</i>
121	GE-119	Marín Ballan Margarita	19952787	3	<i>[Signature]</i>
122	GE-123	Seclen Contreras Luis	45390074	3	<i>[Signature]</i>
123	GE-125	Tonio Norabuena Campos	72036152	3	<i>[Signature]</i>
124	GE-130	Marca Paupa Osorio Juana	41848470	3	<i>[Signature]</i>
125	GE-126	Cespede Aponte Jesus	62634089	3	<i>[Signature]</i>
126	GE-128	Gonzalez Roca Micaela	44392511	3	<i>[Signature]</i>
127	GE-124	Nely Gajusi de la Cruz	44021166	2	<i>[Signature]</i>
128	GE-129	Meza Galinda Anderson	01672589	2	<i>[Signature]</i>
129	GE-131	Rodriguez Zegana Marcel	40764045	3	<i>[Signature]</i>
130	GE-132	Vinotel Acopi Luis	19844282	3	<i>[Signature]</i>
131	GE-133	Zevallos Ventosa Izabela	42342123	3	<i>[Signature]</i>
132	GE-127	Hormaza Paucar Edith	20016007	3	<i>[Signature]</i>
133	GE-135	Carhuas Marcelo Armando	04005068	3	<i>[Signature]</i>
134	GE-136	Yacinas Hosayura Emilio	40022411	2	<i>[Signature]</i>
135	GE-134	Bernabe Chucampi Victoria	20718935	3	<i>[Signature]</i>
136	GE-137	Huincho Torres Itabel	45921212	3	<i>[Signature]</i>
137	GE-104	Julca Lucena Aspirta	15408049	3	<i>[Signature]</i>

138	GE-144	Paulino Oyola Miteya	74279966	3	
139	GE-141	Aira Estanislao Comila	43034189	3	
140	GE-139	Tauri Toribio Jacinto	20437371	3	
141	GE-140	Santerin Sampamigo Edith	43976132	3	Edith S.S.
142	GE-145	Aldana Guadalupe Ida	21260285	3	
143	GE-143	Camallanqui Alborque Charles	71924932	3	
144	GE-142	Zuniga Charis Maricel	04059482	3	
145	GE-138	Teodoro Ruyhica Francisca	20015859	3	

**ANEXO N° 14: REGISTRO DE PERSONAS EMPADRONADAS POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD DE PILCOMAYO**

**REGISTRO DE VIVIENDAS QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE EN LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS, 2019**

**Registro de Viviendas Participantes**

N°	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	N° de habitantes	Zona/Sector
1	V.-H.-I.-0001	Jr. Newchea 836/19979845	Clotilde Ramos Torres	6	Maravillas
2	V.-H.-I.-0002	Jr. Newchea 829/2017812	Jose Barboza Duran	4	Maravillas
3	V.-H.-I.-0003	Jr. Newchea 829/20094912	Victoria Duran de Barboza	6	Maravillas
4	V.-H.-I.-0004	Jr. Newchea 8/n 47336366	Medaly Asole Porras	4	Maravillas
5	V.-H.-I.-0005	Jr. Newchea 145/19860056	Antonia Taype Suñigo	3	Maravillas
6	V.-H.-I.-0006	Jr. Newchea 801/46086230	Yenni Curilla Pallarco	3	Maravillas
7	V.-H.-I.-0007	Jr. Newchea 801/4857224	Heidy Cata Catanta	3	Maravillas
8	V.-H.-I.-0008	Jr. Newchea 801/43679805	Reyna Cata Catanta	1	Maravillas
9	V.-H.-I.-0009	Jr. Newchea 875/04208225	Juan Ayala Cristobal	6	Maravillas
10	V.-H.-I.-0010	Jr. Newchea 171/04007075	Elemina Mansonado Basilio	6	Maravillas



**REGISTRO DE VIVIENDAS QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE EN LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS, 2019**

**Registro de Viviendas Participantes**

N°	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	N° de habitantes	Zona/Sector
11	V.-H.-I.-0011	Jr. Newchea 8/n /40867939	Gaby Rivera Rivera	4	Maravillas
12	V.-H.-I.-0012	Jr. Newchea 227/19953638	Antonia Ahleno Vdo de Juadegen	2	Maravillas
13	V.-H.-I.-0013	Jr. Newchea 120/46701703	Alex Jorge Reguera Colca	3	Maravillas
14	V.-H.-I.-0014	Jr. Newchea 280/40417287	July Hormaza Paucar	5	Maravillas
15	V.-H.-I.-0015	Jr. Newchea 20016007	Edith Hormaza Paucar	4	Maravillas
16	V.-H.-I.-0016	Jr. Newchea 392/41459295	Alina Gonzales Santos	4	Maravillas
17	V.-H.-I.-0017	Jr. Newchea 382/19953686	Oswaldo Ovaros Lopez	3	Maravillas
18	V.-H.-I.-0018	Jr. Newchea /19952787	Marganthe Rann Galvan	6	Maravillas
19	V.-H.-I.-0019	Jr. Newchea 5/n 4899836	Carlos Roque Gonzales	3	Maravillas
20	V.-H.-I.-0020	Jr. Newchea 1293/73372444	Yessica Elizabeth Mendoza Asto	2	Maravillas



**REGISTRO DE VIVIENDAS QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE EN LA  
SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS  
SÓLIDOS INORGÁNICOS, 2019**

Registro de Viviendas Participantes					
N°	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	N° de habitantes	Zona/Sector
21	V.H.I-0021	Jr. Newchea 5/n	Encarnación Soto Velazquez	4	Maravillas
22	V.H.I-0022	Jr. Newchea 5/n / 21000760	Maribel Ines Tabra Ponce	2	Maravillas
23	V.H.I-0023	Jr. Newchea 1335/48486187	Vanessa Toja Soller	4	Maravillas
24	V.H.I-0024	Jr. Newchea 1357/23232842	Irma Patricia de Mendes	6	Maravillas
25	V.H.I-0025	Jr. Newchea 1355/41848477	Juana Marañón Osorio	6	Maravillas
26	V.H.I-0026	Jr. Newchea 5/n 20075021	Glady Ayala de Barreto	6	Maravillas
27	V.H.I-0027	Jr. Newchea 5/n / 23714641	Aguilina Miranda Atacosi	3	Maravillas
28	V.H.I-0028	Jr. Newchea 5/n / 72610922	Luz de la Cruz Victoria	3	Maravillas
29	V.H.I-0029	Jr. Newchea 5/n / 20104535	Giovana Chipana Santana	4	Maravillas
30	V.H.I-0030	Jr. Newchea 5/n / 16307929	Lucia Alberdo Ruiz	5	Maravillas



**REGISTRO DE VIVIENDAS QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE EN LA  
SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS  
SÓLIDOS INORGÁNICOS, 2019**

Registro de Viviendas Participantes					
N°	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	N° de habitantes	Zona/Sector
31	V.H.I-0031	Jr. Newchea 1298/80414916	Yenny Ramos Vilchez	5	Maravillas
32	V.H.I-0032	Jr. Newchea 5/n / 74143001	Maria Sandoval Zarate	2	Maravillas
33	V.H.I-0033	Jr. Newchea 5/n / 43475509	Roxana Branes Aseruio	3	Maravillas
34	V.H.I-0034	Jr. Newchea 1056/20712935	Victoria Bernabe Chupamei	4	Maravillas
35	V.H.I-0035	Jr. Newchea 5/n / 44201166	Nely Casacuri de la Cruz	4	Maravillas
36	V.H.I-0036	Jr. Newchea 1105/04008761	Jesus Ivoa Bolton Saturno	2	Maravillas
37	V.H.I-0037	Jr. Newchea 5/n / 46771295	Rosinda Martinez Balbin	5	Maravillas
38	V.H.I-0038	Jr. Newchea 436/04209546	Victoria Rogna Domingo	8	Maravillas
39	V.H.I-0039	Jr. Newchea 5/n / 44707220	Sandra Cahuana Azarzo	4	Maravillas
40	V.H.I-0040	Jr. Newchea 5/n	Romero Hurtado Caceres	4	Maravillas



**ANEXO N° 15: MUNICIPALIDAD DE PILCOMAYO**

### ¿Qué residuos debemos separar?

**Plásticos** *1K - 4pts*  
 Botellas de gaseosa, cremas, envases de yogurt, leche, mantequilla, lavatorios, baldes, juguetes.

**Vidrios** *Botellas → 1K = 1pts*  
 Botella de gaseosa, envase de conserva, colonia, cremas y perfumes. *Cartón → 1K = 1pts*

**Metales** *→ 1K - 2pts*  
 Latas de leche, gaseosa, cerveza, conserva, atún, cremas usadas.

**Papeles y Cartones** *1K - 1pts*  
 Periódicos, papel bond, sobres, cuadernos, cajas.

TRABAJANDO POR UN DISTRITO LIMPIO Y ECOLOGICO

**DILE SI AL RECICLAJE**

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCOMAYO**

**PARTICIPA EN EL PLAN ANUAL DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS PILCOMAYO 2019**

**HORARIO DE RECOJO**  
 Martes y Viernes  
 03:00 pm. - 07:00 pm.

### ¿Desde casa podemos cuidar nuestro Distrito?

**¿Qué es reciclar?**

Reciclar es el proceso mediante el cual, productos que ya no utilizamos son trasladados a plantas especializadas, que lo transforman en nuevos productos que se van a utilizar nuevamente.

Por ejemplo las botellas de gaseosas con ayuda de máquinas lo transforman en papel.

**¿Qué debemos reciclar?**

- \* Papel Bond
- \* Cartón
- \* Plástico
- \* Aluminio (latas de leche, latas de atún)
- \* Metal
- \* Periódico

**NO RECICLABLES**

### ¿Para qué reciclar?

**REUSA**

**REDUCE**

**RECICLA**



**ANEXO N° 16: REGISTRO DE PERSONAS QUE ESTÁN PRESENTES EN EL REGISTRO DE PERSONAS CAPACITADAS Y EN EL PADRÓN DE LA MUNICIPALIDAD DE PILCOMAYO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>APELLIDOS</b>	<b>NOMBRES</b>
CE- 034	Espinal Cortez	Cresina
CE- 039	Ramos Cochachi	Carlos
GE- 042	Rojas Olivera	Flora
GE- 043	Ramos Torres	Clotilde
GE- 044	Zarate Sandoval	María
GE- 047	Astete Porras	Medaly
GE- 050	Barboza Duran	José
GE- 051	Aliaga Martínez	María
GE- 053	Tabra Ponce	Inés
GE- 058	Rivera Rivera	Gabi
GE- 060	Brañes Asencio	Roxana
GE- 064	Manzanedo Basilio	Fleming
GE- 070	Regena Colca	Alex
GE- 073	Atacusi Aquilina	Miranda
GE- 076	Gonzales Santos	Alina
GE- 081	Chipana Santana	Jiovana
GE- 083	Rogue Gonzales	Carlos
GE- 086	Toya Soller	Vanessa
GE- 088	Pallarco Curilla	Yenny
GE- 091	Magno Domingo	Victoria
GE- 094	Hermosa Paucar	July
GE- 097	Alberto Ruiz	Lucia
GE- 100	Martínez Balbín	Rosindo
GE- 102	Cristóbal Ayala	Juan
GE- 117	Clemente Ochoa	Julio
GE- 127	Hormaza Paucar	Edith
GE- 130	Marcañaupa Osorio	Juana
GE- 134	Bernabé Churampi	Victoria