

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL**



**CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN  
DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E.  
PÚBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: MEDIO AMBIENTE**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN MEDIO  
AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN  
GESTIÓN AMBIENTAL**

**TESISTA: SANCHEZ SOLIER HIDA**

**ASESORA: DRA. CAMPOS CORNEJO LILIA LUCY**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A Dios.

A mi familia, por su apoyo incondicional en las decisiones más importantes en mi carrera profesional, para ser cada día mejor en lo personal y profesional.

A todos los maestros, promotores ambientales y los estudiantes futuros de la humanidad.

A todas las personas que me rodearon con energías positivas para que se haga realidad este sueño.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por hacer realidad sacar el grado de maestro.

A mi asesora, la doctora Lilia Lucy Campos Cornejo, quien me apoyó y orientó en la elaboración de este proyecto y que se haga realidad; por su profesionalismo, que Dios lo permita seguir con su trabajo, formando profesionales y que pueda obtener sus metas trazadas.

Gracias a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de Qarhuapampa - Tambo, que me abrió las puertas para realizar la investigación.

Al director de la Institución Educativa, Milford Orihuela Ureta; a los profesores del área de Ciencia y Tecnología; a los profesores Walter Morales Quispe y Juan Carlos Pillaca Loayza; a la plana docente, padres de familia y, en especial, a los estudiantes del colegio “JP. II” por su colaboración y apoyo.

A los expertos, que tomaron su tiempo para validar los instrumentos que fueron aplicados.

A los profesores jurados: doctor Pedro David Córdova Trujillo, doctor Fernando Jeremías Gonzales Pariona, magíster Henry Briceño Yen, y doctor Rubén Víctor Limaylla Jurado, por haber aceptado con mucha responsabilidad contribuir a la evaluación de este esfuerzo para alcanzar una de mis metas.

A todas aquellas personas que, de una u otra forma, supieron guiarme para la elaboración de este trabajo.

Gracias, mil gracias.

## RESUMEN

En la presente investigación se tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre conocimiento y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito del Tambo, Ayacucho. El enfoque es cuantitativo, nivel explicativo y diseño correlacional. La muestra estuvo conformada por 110 estudiantes de primero a quinto año de secundaria, a quienes se les aplicó el cuestionario “nivel de conocimiento sobre la conservación y contaminación ambiental”, y el cuestionario “actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental”, Yarlequé (citado por Panduro, 2018), que fueron validados por expertos con una concordancia de 0.95 y 0.97, respectivamente, de tres dimensiones: Los resultados muestran los niveles de conocimiento sobre contaminación del medio ambiente: el 18,2%, un nivel de logro destacado; el 23,6%, con logro previsto; un 25,5%, en proceso; y el 32,7%, en inicio. En las actitudes hacia la contaminación ambiental: el 20% presentan actitud negativa; el 20%, neutral; el 16,4%, positiva; y el 20%, más positiva. No existe relación significativa entre ambas variables; sin embargo, existe relación baja entre contaminación del aire y contaminación del suelo ( $\text{sig.} = .025 < .05$ ), ( $\text{rho} = .214$ ). La relación es baja entre los conocimientos sobre contaminación ambiental y la dimensión afectiva ( $\text{sig.} = .035 < .05$ ) ( $\text{rho} = .200$ ), pero no se relaciona con las dimensiones cognitiva y conductual.

**Palabras claves:** conocimientos sobre contaminación ambiental, actitudes ambientales, cognitivo, afectivo, conductual

## ABSTRACT

In the present investigation, the objective was to determine the relationship between knowledge and attitudes about environmental pollution in students of an I.E. Public of the Tambo district, Ayacucho. The approach is quantitative, descriptive level and correlational design. The sample consisted of 110 students from first to fifth year of high school, to whom the questionnaire "level of knowledge about conservation and environmental pollution" was applied, and the questionnaire "attitudes towards conservation and environmental pollution, Yarlequé (cited by Panduro , 2018) that were validated by experts with a concordance of 0.95 and 0.97 respectively of three dimensions: The results show in the levels of knowledge about environmental pollution, 18.2% a level of outstanding achievement, 23.6% with expected achievement, 25.5% in process and 32.7% % at start. In attitudes towards environmental pollution, 20% have a negative attitude, 20% neutral, 16.4% positive and 20% more positive. There is no significant relationship between both variables, however, there is a low relationship between air pollution and soil pollution ( $\text{sig.} = .025 < .05$ ), ( $\text{rho} = .214$ ). The relationship is low between knowledge about environmental pollution and the affective dimension ( $\text{sig.} = .035 < .05$ ) ( $\text{rho} = .200$ ), but it is not related to the cognitive and behavioral dimensions.

**Keywords:** knowledge about environmental pollution, environmental attitudes, cognitive, affective, behavioral.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN .....	viii
CAPÍTULO I ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. 10	
1.1.Fundamentación del problema .....	10
1.2. Justificación e importancia de la investigación.....	13
1.3.Viabilidad de la investigación.....	14
1.4.Formulación del problema .....	14
1.5.Formulación de objetivos.....	15
CAPÍTULO II SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	16
2.1. Formulación de las hipótesis.....	16
2.2 Operacionalización de variables .....	17
2.3 Definición operacional de las variables .....	19
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO .....	20
3.1 Antecedentes de investigación .....	20
3.2 Bases teóricas.....	25
3.3 Bases conceptuales.....	45
3.4. Bases Epistemológicas y filosóficas .....	46
CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO .....	49
4.1 Ámbito de estudio .....	49
4.2 Tipo y nivel de investigación .....	49
4.3 Población y muestra .....	50
4.4 Diseño de investigación .....	51
4.5 Técnicas e instrumentos .....	52
4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos .....	55
4.7 Aspectos éticos.....	56
CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	57
5.1 Análisis descriptivo.....	57

5.2 Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis .....	62
5.3 Discusión de resultados.....	66
5.4 Aporte científico de la investigación.....	71
CONCLUSIONES .....	72
SUGERENCIAS .....	73
REFERENCIAS.....	74
ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

Los seres humanos siempre dependemos de la naturaleza para nuestra subsistencia, pero el consumismo y la sobreexplotación irracional provocaron la aparición de problemas ambientales. Por eso, hoy en día urge actuar sobre el cuidado del ambiente, tomar medidas preventivas, teniendo personas con actitudes positivas, con valores, motivadas y con conocimientos en preservación ambiental. Se necesita actuar en la adopción de medidas para solucionar y prevenir a corto y mediano plazo.

En este campo, aparece la educación ambiental en los años 60 a 70, ante la preocupación mundial de desestabilización de sistemas naturales, donde muestra la necesidad de tener cambios en la ciencia y que llevan a la comunidad internacional y a nuestro país a considerar la educación ambiental como una pieza clave para hacer cumplir políticas de desarrollo, siendo como principales impulsores las instituciones educativas, que expanden la información entre los miembros de la comunidad educativa.

Tello (2019) considera a la educación ambiental. Señala que, al constituirse en proceso formativo, nos dará la posibilidad de tener ciudadanos más razonables e informados sobre la realidad ambiental en la que se encuentra su país, sensibilizar a los estudiantes que serán los futuros ciudadanos, para que cumplan el papel protagónico en la defensa de la conservación ambiental.

En el Perú, la educación ambiental fue incluida en el Diseño Curricular Nacional (DCN) a través del Ministerio de Educación, en el 2009, por lo que hoy en día es considerada una política nacional, como también es considerada una necesidad, para involucrar a los estudiantes, a temprana edad, el enfoque ambiental como tema transversal en todas las áreas curriculares.

Es así que la investigación estuvo orientada a conocer los niveles de conocimiento que muestran los estudiantes sobre conservación y contaminación



ambiental, también las actitudes sobre el cuidado del ambiente en los estudiantes del colegio Juan Pablo II de Qarhuapampa.

La investigación está organizada en cuatro capítulos.

El capítulo I: comprende el problema de investigación, la importancia, los objetivos de la investigación.

El capítulo II: comprende el sistema de hipótesis, operacionalización de variable y base epistemológica y filosófica.

El capítulo III: marco teórico, antecedentes y bases teóricas.

El capítulo IV: marco metodológico, población y muestra, diseño de investigación y técnicas e instrumentos.

Finalmente, en el capítulo V: se presentan los resultados, la discusión, las conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Fundamentación del problema

Perú y otros países se observa el aumento de la contaminación ambiental por fuentes naturales y antropogénicas, por lo que hoy en día podemos observar los efectos que va dejando este problema como: lluvias ácidas, sequías, descongelamiento de los glaciares, la extinción de flora y fauna, adelgazamiento de capa de ozono, aparición de enfermedades, incremento de la temperatura en la tierra, etc. Estos problemas han sido ocasionados por el aumento de la industria, el incremento del transporte, el uso de los productos químicos en los cultivos, la tala indiscriminada de los bosques, las actitudes negativas del hombre sobre el cuidado del medio donde vive, considerado al hombre como el mayor responsable de la contaminación de (agua, suelo y aire) en zonas urbanas y rurales.

Según Tello Mejía (2019). los organismos internacionales tienen esperanzas de que la educación ambiental se incluya en la educación como un formato que ayude a formar a los ciudadanos responsables ambientalmente. Asimismo, señala que la educación, al constituirse en proceso educativo, dará como resultado ciudadanos más informados y conscientes sobre la realidad ambiental de acuerdo a su ubicación o lugar de procedencia; los estudiantes serán los protagonistas en el cuidado y la conservación del medio ambiente como futuros ciudadanos de su país. También menciona que la Organización de la Naciones Unidas (ONU), en concordancia con La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), también conocido como la Cumbre para la Tierra, promulgó el decenio de la educación sostenible en el año 2002, en cuyo efecto ordenó a los países integrantes de la ONU incorporar

los planes educativos para alcanzar un desarrollo sostenible. Cumpliendo con este acuerdo, nuestro país, mediante el Ministerio de Educación, incorpora la educación ambiental en el Diseño Curricular Nacional 2009 (DCN) a través de enfoques transversales (p, 6).

Perú lanzó el Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA) a través de la Resolución Ministerial N° 177-2015-MINEDU, esfuerzo liderado por el Ministerio de Educación (MINEDU) y el Ministerio de Ambiente (MINAM) en octubre del 2015, que rige desde el 2016 al 2021. Este Plan es utilizado como un instrumento de gestión pública con la finalidad de realizar acciones específicas, con responsabilidad y metas definidas para poner en marcha la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), con miras a lograr cambios en las actitudes y comportamientos de la población respecto del ambiente, y están incluidos en enfoques ambientales y en temas trasversales en la Educación Básica regular (inicial, primaria y secundaria).

Continuando en esta línea, Cardenas (2014) menciona que en el Perú existen universidades que han iniciado el desarrollo de sus políticas y planes ambientales institucionales, dando a conocer como el primer paso para integrar la perspectiva ambiental. Asimismo, las universidades peruanas procedieron a revisar su misión, para su reestructuración de los cursos, programas de investigación y operaciones en el campus, para que sean consideradas en sus planes curriculares. También hace ver algunos acuerdos en marcha sobre sostenibilidad y educación ambiental universitaria, como: la Declaración de la Asociación Internacional de Universidades de Kyoto, la Declaración de Talloires, la Carta Copernicus de la Asociación Europea de Universidades y la Declaración de Lüneburg, la Declaración de Swansea entre otros.

Gonzáles, Machín, y Galán (como se citó en Casa, Cusi, & Vilca, 2019) señalan como predisposiciones del pensamiento del hombre que actúa de manera positiva o negativa sobre su entorno, teniendo como base

los valores, conocimientos y vivencias que son asumidas por el ser humano sobre el entorno donde vive, como resultado de los componentes cognitivos, afectivos y conductuales en la educación ambiental.

Actitudes ambientales. También son consideradas como opiniones sobre conservar el ambiente y cuidar los recursos, que son influyentes en el comportamiento proambiental que ejecuta el ser humano de manera individual o colectiva, a favor o no de la conservación (Rivera y Rodríguez, como se citó en Casa, Cusi, y Vilca, 2019, p. 3).

El interés de la investigación es debido a la situación observada en el contexto de estudio: ambiente contaminado, deterioro de la calidad de agua para consumo, residuos sólidos expuestos en las calles de la ciudad, contaminación de suelo, quema continua de la basura y quema de terrenos agrícolas, el uso excesivo de los automóviles y uso de fertilizantes en los cultivos. Igualmente, se ha podido observar a algunos estudiantes que arrojaban restos de sus alimentos (envolturas) en el suelo, en los pasadizos del aula, en áreas verdes, en el baño, en el comedor, en el quiosco, así como restos de materiales educativos usados por los estudiantes en diferentes partes de la institución. El problema principal que afronta la Institución Educativa es la falta de un plan de gestión ambiental. Por tanto, los estudiantes desconocen sobre la contaminación ambiental y conservación del medio ambiente, por lo que urge implementar y poner en marcha la educación ambiental, a fin de generar conocimientos y actitudes favorables en los estudiantes para su uso adecuado de los recursos naturales (agua, aire y suelo).

Por lo expuesto, se considera de gran importancia conocer el nivel de conocimiento y las actitudes que expresan los estudiantes con respecto al cuidado del medio ambiente del entorno donde viven.

Mediante este estudio se pretende demostrar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de la muestra de estudio, lo cual quedará reflejado al concluir la investigación, que será útil para la toma de

decisiones por las autoridades de la Institución Educativa y otras instancias, con miras a tener estudiantes con actitudes favorables hacia la conservación del medio ambiente.

## **1.2. Justificación e importancia de la investigación**

La presente investigación se justifica de la siguiente manera:

En el aspecto teórico, ante el incremento de la contaminación ambiental que alarma a todos los seres vivos, que ocasiona la desaparición de algunas especies animales y plantas, la aparición de enfermedades, el cambio climático, etc., lo cual es ocasionado por el actuar del hombre. Resulta de especial interés conocer el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes sobre la contaminación ambiental y las actitudes que muestran con respecto al cuidado del medio que les rodea.

Desde el aspecto metodológico, se ha adaptado y validado el instrumento, que servirá para realizar otras investigaciones en la zona, como también para la evaluación de los contenidos curriculares.

La importancia de la investigación es por la necesidad de conocer la información que tienen los estudiantes sobre la contaminación ambiental y la conservación ambiental. Hoy en día, la contaminación trae graves consecuencias, como las sequías que viene perjudicando a los pobladores de la zona, ya que se dedican a la agricultura y la ganadería (pérdida de cultivos y ganaderías); la escasez del líquido vital para el consumo, que no se abastece a toda la población; el cambio climático, que afecta los sembríos; también trae enfermedades respiratorias en los niños y adultos mayores, por el cambio del clima en la zona. Sabemos que en años de la época de nuestros abuelos se podía observar que los ríos y riachuelos tenían aguas cristalinas, los cultivos sin ningún producto químico, no se usaba plásticos, no había necesidad de transportarse con automóviles, como también podemos decir que la calidad de aire era limpia para respirar, los suelos eran fértiles, el agua era limpio.

Ahora, en el siglo XXI aumentó el uso de plásticos, automóviles, fábricas, que en su mayoría están usando los hidrocarburos para su funcionamiento.

Tanto adultos como jóvenes y niños hemos descuidado nuestra naturaleza. Por tal razón, mediante el curso de ciencia y tecnología, en las escuelas y colegios, se viene formando a los estudiantes para reducir, mitigar y reciclar los residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental que afecta a toda la población local, regional, nacional y mundial.

### **1.3.Viabilidad de la investigación**

Para la elaboración del presente estudio, se contó con la información necesaria para su desarrollo, así como con los recursos humanos, materiales disponibles, y fue autofinanciado.

### **1.4.Formulación del problema**

#### **1.4.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?

#### **1.4.2 Problemas específicos**

**PE1.** ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?

**PE2.** ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes cognitivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?

**PE3.** ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes afectivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?

**PE4.** ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?

## **1.5. Formulación de objetivos**

### **1.4.3 Objetivo general**

Conocer la relación que existe entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021

### **1.5.2 Objetivos específicos**

**OE1.** Identificar los niveles de conocimiento y las actitudes sobre la contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**OE2.** Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes cognitivas sobre la contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**OE3.** Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes afectivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**OE4.** Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021

## CAPÍTULO II

### SISTEMA DE HIPÓTESIS

#### 2.1. Formulación de las hipótesis

##### 2.1.1 Hipótesis general

**H:** Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**Ho:** No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

##### 2.1.2 Hipótesis específicas

**H1:** Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes cognitivos sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**Ho1:** No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes cognitivos sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**H2:** Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes afectivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.



**H02:** No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes afectivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**H3:** Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

**H03:** No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.

## 2.2 Operacionalización de variables

**Tabla 1**

Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores)

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Dimensión de la variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b> <b>Rango-Puntaje</b>
<b>Variable I</b>			
<b>Conocimiento sobre contaminación ambiental</b>	Contaminación de agua	Nivel de conocimiento sobre conservación y contaminación de agua, suelo, aire (definición, causa y consecuencia).	La escala de medición del Ministerio de Educación Logro destacado AD=16-18
		Contaminación de agua (1,2,3)	Logro previsto A=13-15
		Contaminación de suelo	En proceso B=10-12
	Contaminación de aire	Contaminación de aire (4,5,6)	En inicio C= 00-09
		Conservación de agua (7,8,9)	Cuestionario sobre nivel de conocimiento de conservación y
		Conservación de aire (10,11,12)	
		Conservación de aire (13,14,15)	

		Conservación de suelo	contaminación ambiental
		(16,17,18)	Elaborado por Panduro (2018)
<b>Variable II</b>			
Actitudes	Cognitivo	Identifica los factores ambientales (1, 2 y 9). Reconoce la importancia del desarrollo sostenible (3, 4 y 7) Reflexiona sobre las actividades que alteran su medio ambiente (5, 6 y 8).	Escala de Likert De actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental. Hecho por el Dr. Luis Alberto Yarlequé Chocas. Citado por Panduro (2018)
	Afectivo	Se muestra sensible ante la contaminación ambiental (10, 11 y 17) Indica respeto por cada componente del medio ambiente (12, 13 y 18) Disfruta de un ambiente saludable (14, 15 y 16)	Totalmente de acuerdo E=5 De acuerdo D=4 Sin opinión C=3 En desacuerdo B=2 Muy en desacuerdo A=1
	Conductual	Realiza acciones que contribuyen a la conservación del ambiente (19, 20 y 27). Reconoce la responsabilidad que le corresponde como integrante de proteger y cuidar el medio ambiente donde vive (21, 22 y 25). Muestra interés sobre el cuidado del medio que le rodea (23,24 y 26).	E= "actitud más positiva" (109-135) D= "actitud positiva" (82-108) C= Neutral (55-81) B= Actitud negativa 28-54 A= Actitud más negativa 00-27

### **2.3 Definición operacional de las variables**

#### **Variable 1, conocimiento sobre contaminación ambiental**

La contaminación es conocida como la impregnación del aire, el agua y el suelo con sustancias que afectan la salud, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas (Hallasi, 2017, p. 28). En tal sentido, el conocimiento sobre contaminación ambiental se expresará mediante los resultados del cuestionario aplicado a la muestra que comprende las dimensiones de contaminación del agua, aire y suelo, y los niveles serán: logro destacado, previsto, en proceso e inicio, elaborado por Panduro (2018).

#### **Variable 2: Actitudes sobre contaminación ambiental**

Las actitudes sobre contaminación ambiental se expresarán mediante los resultados del cuestionario de actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental propuesto por Yarlequé (adaptado por Panduro, 2018), que comprende las dimensiones cognitivo, afectivo y conductual, que se califica en las categorías: más positiva, positiva, neutral, negativa y más negativa.

## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Antecedentes de investigación

##### Internacional

La contaminación ambiental es uno de los problemas que afecta al mundo entero y nuestro país no es ajena a esta situación. Para realizar este estudio, recurrimos a investigaciones de contexto internacional, nacional y local. Así, tenemos:

Arandia (2017), en su tesis *Actitudes ecológicas para la preservación del medio ambiente*. La investigación tiene como objetivo lograr el aprendizaje de actitudes ecológicas favorables al cuidado del medio ambiente. La muestra estuvo conformada por 42 estudiantes de 7 años de edad, que cursaban el segundo de primaria del Instituto Americano, conformados en dos grupo con 21 participantes, color orange y light blue, se uso el cuestionario como instrumento. Asimismo, se consideró tres dimensiones, que facilitaron la medición de actitudes ecológicas. El tipo de estudio es explicativa, diseño cuasiexperimental con un grupo control. Se llegó a la siguiente conclusión: que las actividades lúdicas ayudan a los estudiantes en su aprendizaje, las actitudes de los niños se ven más inclinados al cambio, el 86% de los estudiantes han logrado reconocer y el 100% refleja la participación favorable, al igual que expresaron su disposición de actuar en beneficio de la conservación del medio ambiente.

Spinzi, Aquino, González, Wehrle, Scribano y Jara (2017) desarrollaron un artículo científico titulado Educación ambiental y jóvenes: Influencia de las creencias y actitudes en comportamientos pro-ambientales en estudiantes de noveno grado, del departamento central(2015)- Paraguay, publicado en la revista *Población y Desarrollo*.

Se planteó como objetivo analizar la influencia que ejercen las creencias y las actitudes en los estudiantes de noveno grado hacia el comportamiento pro-ambiental. Para este trabajo, se levantó la información a 200 estudiantes de 14 y 15 años de edad, excepcionales de 13 y 18 años de noveno grado. Se usó como instrumento el cuestionario tipo Likert con 59 items clasificados en creencias, actitudes y comportamientos. La conclusión es que, en ocasiones, los conocimientos son amplios, lo que lleva a que las personas se sientan responsables con su actuar en el medio ambiente; es necesario repensar sobre la educación ambiental en Paraguay para considerarla en diferentes áreas, actitudes y conocimientos.

Ahmadfaz, Hesami, Ghanbari, Safari y Hassanvand, (2018) desarrollaron un artículo titulado Encuesta sobre el conocimiento y la actitud de las personas sobre la contaminación del aire en Teherán, Irán. El objetivo de la investigación fue conocer el conocimiento y la actitud que muestran las personas sobre la contaminación del aire. La muestra fue conformada por personas de 22 distritos de la megaciudad de Teherán. Este estudio utilizó un muestro aleatorio estratificado. El instrumento utilizado fue un cuestionario que contiene preguntas que constan de tres partes (demográfica, conciencia y consejos). Para el análisis de datos se usó el software SPSS y para la prueba de relación y otra información descriptiva se utilizó dexes. Se llegaron a los siguientes resultados: El 84,14% de los participantes afirmó que la contaminación del aire es importante para ellos y tiene una influencia negativa en sus vidas. Además, la mayoría de ellos no estaban satisfechos con las medidas tomadas y esperaban que las acciones fueran mejores para reducir la contaminación del aire. El 91,10% de los participantes consideró al automóvil como la principal causa de contaminación del aire. Asimismo, el 68,22% de las personas cree que la contaminación del aire tiene un impacto negativo significativo en su calidad de vida. Llegaron a la siguiente conclusión: La mayoría de las personas están dispuestas a vivir a un costo más alto, pero con un medio

ambiente menos contaminado, mientras que la mayoría de ellas no son muy conscientes de su papel en la reducción de la contaminación del aire.

### **Nacional**

Panduro (2018), en sus tesis *Evaluación del nivel de conocimiento y actitudes sobre la conservación y contaminación ambiental en los alumnos del 5to., 6to. grado del nivel primaria y 1er. y 2do. grado del nivel secundario de la I.E. N° 32140 El Progreso Ambo, Huánuco, 2017*, planteó como objetivo evaluar el nivel de conocimientos y actitudes sobre la conservación y contaminación ambiental en los alumnos. Para este efecto, se conformó una muestra de 95 alumnos; para alcanzar el objetivo se utilizó el tipo de investigación de enfoque no experimental; con un alcance transeccional correlacional. Como instrumento, se usó el cuestionario, que consta de 18 ítems, evaluando sobre, agua, aire y suelo; 27 ítems, donde se evaluaron tres dimensiones: cognitivo, afectivo y conductual. conclusión: que existe relación estadísticamente significativa, llegándose a aceptar la hipótesis de la investigación.

Espinoza (2019), en su tesis *Conocimientos y actitudes sobre contaminación del medio ambiente en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico "Marcos Duran Martel" Huánuco-2018*, planteó como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes sobre la contaminación del medio ambiente en los estudiantes del Instituto. Para la muestra, se conformaron 86 estudiantes. Para alcanzar el objetivo se utilizó el tipo de investigación aplicada, con nivel correlacional y diseño no experimental. Como instrumento, se usó cuestionarios para ambas variables. Se llegó a la siguiente conclusión: se tiene  $\rho = 0,001$  con  $p$  (significancia bilateral) = 0,539, por lo que se rechaza la hipótesis nula. Concluye afirmando que el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes está relacionado con las actitudes positivas sobre el cuidado del medio ambiente, según el cálculo de la prueba rho de Spearman.

Mamani (2020), en su tesis *Nivel de conocimiento sobre contaminación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. César Vallejo de Huancané, 2019*, planteó como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los estudiantes. Se usó el tipo de investigación de diseño no experimental de método descriptiva, de tipo transversal descriptivo. La población fue 428 estudiantes y con una muestra de 103 estudiantes de 1° a 5°, por muestreo no probabilístico, por conveniencia. Se llegó a la siguiente conclusión: según la tabla de frecuencia y gráficos estadísticos, el conocimiento ambiental en los estudiantes es deficiente, con el promedio 10.90 de un valor de 1 a 20; asimismo, se puede apreciar que el promedio se asemeja a tender a tener un conocimiento regular.

Flores (2021), en su tesis *Conocimiento sobre la contaminación ambiental en los estudiantes del nivel avanzado del CEBA GUE "San Carlos" Puno – 2019*, se planteó como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los estudiantes del ciclo avanzado. Se usó el tipo de investigación paradigma cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño descriptivo. Para esta investigación, la muestra la conformaron 182 estudiantes del CEBA, entre varones y mujeres. Se llegó a la siguiente conclusión: que los estudiantes se ubicaron en su mayoría, es un inicio el 62,9%.

### **Local**

Mercado y Sanchez (2021), en su tesis *Manejo de Biohuerto y Actitudes Ambientales en la I.E. José Gálvez de Santa Rosa, Región Ayacucho, 2020*, planteó objetivo general determinar la relación entre el manejo de biohuertos y las actitudes ambientales en estudiantes. tipo de investigación básica, correlacional, descriptiva, transversal, muestra de estudio 150 estudiantes. utilizó instrumento cuestionario para ambas variables, muestra el resultado indicando: la prueba de normalidad

distribución no normal y una relación significativa entre ambas variables ( $p=0.0$ ), con un factor de relación  $R$  (0,437) moderado y positivo, entre la dimensión desarrollo de conocimientos en el manejo de biohuertos y la variable actitudes ambientales ( $p=0.0$ ,  $R= 0,388$ ) débil y positivo, dimensión valores-habilidades y actitudes ambientales se obtuvo un resultado significativo ( $p=0.0$ ;  $R = 0,359$ ) débil y positivo, entre la dimensión aprendizajes en el manejo de biohuertos con la variables desarrollo de actitudes ambientales ( $p=0.0$ ;  $R = 0.443$ ) moderada y positiva.

Chumbile (2016), en su tesis *Relación entre el juicio moral y las actitudes ambientales de los estudiantes del Quinto Grado de Secundaria de los P.A. "GPA". Ayacucho, 2016*, planteó el siguiente objetivo: determinar la relación entre el juicio moral y las actitudes ambientales en estudiantes 5° grado de secundaria. Se usó la investigación descriptiva - diseño correlacional-transversal. La población para este estudio es 298 estudiantes de nivel secundario (varones y mujeres) y la muestra por 28 estudiantes de 5° grado "B", a través del muestreo no probabilístico por conveniencia. Como instrumento, se usó el cuestionario de reflexión socio-moral (SROM) y la escala de actitud ambiental (ESACAMB), obteniendo los resultados con el programa Microsoft Excel 2013 y el estadístico SPSS 21; mientras que el Chi-cuadrado de Pearson se utilizó para probar las hipótesis, llegando a la siguiente conclusión: indican la existencia de una relación directa entre ambas variables, lo mismo ocurre entre sus dimensiones.



## **3.2 Bases teóricas**

### **3.2.1 Contaminación ambiental**

#### **3.2.1.1 Definición**

La palabra contaminación proviene de latín *contaminatio*, *contaminationis*, y hace referencia a la acción y efecto de contaminar al medio que nos rodea. Al respecto, Adame y Salín (como se citó en Mamani, 2020) consideran a la contaminación como cambios indeseables en las características físicas, químicas y biológicas del aire, agua y suelo, que traería consecuencias negativas para el ser humano, los animales y las plantas. Siguiendo en esta línea, Zamalloa (citado por Mamani, 2020) considera a la contaminación ambiental como el ingreso de agentes físicos, químicos y biológicos al organismo de los seres vivos, así como la presencia de agentes dañinos que llegan a alterar la composición de los elementos de la naturaleza, y también pueden ser perjudiciales para el buen funcionamiento y desarrollo de la actividad humana. Sobre el particular, estoy de acuerdo con las definiciones de los autores.

En mi opinión, la contaminación del ambiente se da con el ingreso de sustancias dañinas al organismo de los seres vivos y seres no vivos (bióticos y abióticos), que son nocivas para el medio ambiente por tener agentes químicos, físicos y biológicos que llegan a alterar el equilibrio de la naturaleza y del entorno determinado. Trae consecuencias muy devastadoras sobre el ambiente. Actualmente, el mundo entero está en crisis ambiental, convirtiéndose un problema mundial con impactos negativos, lo cual trae varios efectos en la salud de las personas, la desaparición de las especies (plantas y animales), etc.

#### **3.2.1.2 Contaminación ambiental a nivel mundial**

La contaminación ambiental ha generado una crisis a nivel mundial, como se puede observar con la reducción drástica de agua dulce

disponible, la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, el aumento de la contaminación del aire, el uso excesivo de los plásticos, que son arrojados a los océanos y mares, etc. La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2019) han podido radiografiar los principales problemas ambientales del planeta tierra, en las que se observaron las graves consecuencias que está trayendo este problema e indican que son tratables. Por lo tanto, se requieren medidas urgentes ahora.

Mamani (2020) señala que los gases contaminantes son tóxicos y tienen efectos dañinos para nuestra salud, como irritación en los ojos o vías respiratorias, migrañas, fatiga o enfermedades cardiovasculares. El ingreso de partículas de polvo o humo a nuestros pulmones puede ocasionar serios problemas. En España, al año mueren 20.000 personas a causa de la contaminación ambiental, lo cual indica la gran magnitud del problema que atraviesa dicho país.

En Chile, la ciudad de Santiago de Chile es conocida como campeón de la quema de leña por ocupar el puesto 20 de los 62 capitales más contaminados del mundo. Cada año sus niveles se ubican de moderado a muy alto, como lo dice, Estefanía González, coordinadora de campañas de Greenpeace.

Según Paños (2020), la contaminación del aire en Madrid se ubicó en segundo lugar como problema de la ciudad en el año 2019, con una cifra de 32,8% para los madrileños.

Continuando en esta línea, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) hace constar que están surgiendo nuevos problemas ambientales, climáticos y sanitarios que requieren una pronta identificación y respuesta. Las consecuencias del cambio climático, cada vez más, afectan la salud y el bienestar de las personas, de la misma manera que los cambios medioambientales de alcance mundial traen consigo la pérdida de la biodiversidad, el aumento de las olas de calor, la sequía, las grandes precipitaciones y ciclones intensos en muchas zonas, los cuales causan enfermedades infecciosas y zoonóticas que se transmiten a los seres

vivos por la ingesta de alimentos y el consumo de agua, es decir, trae consecuencias graves para la salud. Las más afectados son las personas de bajo recurso, que les impacta en la salud, economía, etc.

Según Paños (2020), la OMS publicó un estudio realizado sobre la contaminación del aire y efectos del calentamiento global en la salud llamado “ambientes saludables y prevención de enfermedades, hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente”, año 2006. En este trabajo se hace ver el 24% de la carga de morbilidad mundial, mueren 23% de las personas por la contaminación del ambiente. En otro estudio del año 2010, la OMS indica que la contaminación atmosférica afectó notoriamente a las ciudades europeas, en los años 90 se veía la reducción, aunque ahora, en el siglo XXI, se incrementó: el “92% de la población urbana de Europa vive con aire contaminada, que excede las recomendaciones de la OMS”. Conforme a los estudios revisados, el problema de la contaminación ambiental está afectando a los diferentes países.

El Banco Mundial (2018) pronostica para el año 2050 el aumento de los residuos con un total de 3400 millones de toneladas de desechos al año, lo que significará un aumento drástico desde los 2010 millones de toneladas actuales. Como indica este informe, la generación de los desechos sólidos superará drásticamente el aumento de la población en más del doble para el 2050. A pesar de que hoy en día se ve las mejoras e innovaciones en la gestión de desechos sólidos a nivel mundial, es un tema preocupante y complejo donde urge tomar medidas necesarias y urgentes. La mala gestión de los residuos sólidos afecta a todos. Según este estudio, en el año 2016 el mundo generó 242 millones de toneladas de desechos plásticos, los plásticos fueron los responsables de la pérdidas de la vida marina en los océanos, ocasionando el asfixiamiento. Los países están avanzando a un paso agigantado, con deficiencia, en la gestión de los residuos. Se estima que las emisiones relacionadas con los desechos sólidos aumenten a 2.600 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente para

el 2050. Viendo la gravedad del problema, más de 80 países se comprometieron a reducir las emisiones a través del histórico acuerdo de París; mejorar la gestión de desechos es una forma de contribuir a este esfuerzo. La gestión de residuos sólidos es una pieza fundamental, aunque a menudo se pasa por alto, para planificar ciudades y comunidades sostenibles, saludables e inclusivas para todos. Sin embargo, la gestión de residuos puede ser la partida presupuestaria más alta para muchos administradores locales.

La ONU sobre medio ambiente (2018), citado por Paños (2020), menciona En 2014 se produjo 541.000 toneladas de residuos municipales por día en América Latina y el Caribe. Según la cifra, logra alcanzar al menos 671.000 toneladas al año.

### **3.2.1.3 Contaminación ambiental en el Perú**

Air visual y Greenpeace, en su reporte mundial sobre la calidad de aire, encontraron los peores índices en la contaminación de aire en los 50 países del mundo, entre los cuales se encuentran países del continente americano. La lista que genera preocupación está encabezada por: el Perú, que se ubica en el puesto 21; seguido por Chile, en el puesto 26; México, que ocupa el puesto 33; sigue Brasil, en el puesto 44; y Colombia, que se encuentra en la ubicación 50 del ranking. Asimismo, la OMS (2019) indica que cada año, en la ciudad de Lima, mueren más de 15 mil personas a causa de las enfermedades respiratorias y cardíacas por efectos de la contaminación ambiental.

En un informe del Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA (citado por Álamo, 2021), se indica algunas cifras que arrojaron los problemas que atraviesa nuestro país por la contaminación de los residuos sólidos: en el año 2018, (7 374 821.22 Tn) reproducción general de restos sólidos municipales, en el año 2019 (1 585) N° Áreas degradadas por residuos sólidos municipales, (2 370.93) ha Superficie degradada por residuos sólidos municipales en 2019.

#### 3.2.1.4 Tipos de contaminantes

Los siguientes contaminantes según su origen y degradación. Conforme lo señala Mamani (2020), estos son:

##### a) Por su origen

**Contaminantes primarios:** son contaminantes que al hacer contacto con el medio ambiente causará daños inmediatos a la materia viva sin necesidad de transformarse, como: bióxido de nitrógeno ( $NO_2$ ), monóxido de carbono (CO), plomo (Pb), cadmio (DDT), microorganismos patógenos y radiaciones ultravioletas.

**Contaminantes secundarios:** son contaminantes que se transforman para dañar nocivamente al medio ambiente, como el dióxido de azufre ( $SO_2$ ), que se combina con el oxígeno del aire, transformándose en tritóxido de azufre ( $SO_3$ ), que al reaccionar con el vapor de agua se convierte en ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ), constituyente de la lluvia ácida, como los más importantes.

##### b) Según su degradación

**Contaminantes biodegradables:** son los contaminantes que se transforman o se degradan por la presencia de microorganismos (hongos y bacteria), entre los que tenemos al cartón, papel, algunos detergentes, excremento y alimentos, etc.

**Contaminantes no biodegradables:** son las sustancias que no pueden ser transformadas por los microorganismos o degradadas, los cuales demoran muchos años para su biotransformación, como los vidrios, metales, plásticos, tecnopor, etc. (p. 21).

#### 3.2.1.5 Tipo de contaminación.

La composición de la atmósfera viene siendo afectada por la contaminación, los cuales producen cambios perjudiciales en el ecosistema y en los seres humanos, también afecta al ciclo de carbono. La contaminación afecta diferentes medios y son de distintas características. Se clasifican de esta manera: la contaminación del suelo, agua y aire (Zamalloa, citado por Mamani, 2020):

**Contaminación del suelo:** Es la introducción de sustancias extrañas a la superficie terrestre. El hombre depende del suelo para obtener los recursos naturales para sus necesidades; sin embargo, el hombre está alterando su equilibrio con los elementos perjudiciales que son dañinos para las personas, animales y plantas, y de seguir así perderá su productividad. Hoy en día, el hombre contamina el suelo usando productos químicos, hay derrame de petróleo, filtración sobre y debajo de la tierra, uso de pesticidas en la agricultura, riego de terrenos agrícolas con agua contaminada, hidrocarburos (petróleo), los metales pesados, baterías, relaves mineros, cianuraciones de minería formal e informal. La contaminación genera la pérdida progresiva de la tierra productiva y los espacios naturales, el incremento del desierto y la producción de erosión acelerada del suelo, la pérdida de paisajes naturales. Se dice que no hay vida sin el suelo ni suelo sin vida.

#### **Fuentes de contaminación del suelo**

Encontramos diferentes actividades desarrolladas por los humanos como: **Actividad agrícola,** La falta de cumplimiento en el manejo de los cultivos y la aparición de las plagas han provocado el suministro de plaguicidas, insecticidas y urea en exceso, que son los químicos usados por los agricultores en las zonas rurales y que más contaminan el suelo.

**Actividad minera,** el sector minero es uno de los principales contaminadores del suelo con los grandes boquetes de extracción de bocaminas, tajo abierto, los relaves generados y las sustancias químicas usadas como el mercurio, cianuro, nitrato de amonio, grasas, entre otros.

**Actividades industriales y domésticas,** con el aumento de la población y el uso de tierras a gran escala para la actividad productiva, se están generando diferentes alteraciones al suelo, principalmente por el aumento de residuos sólidos provenientes de fábricas, domésticos, comerciales, instituciones, servicios municipales y otros.

**Los residuos sólidos (basura),** considera uno de los factores que afectan a la contaminación del suelo que llegan alterar sus características físicas,

químicas y biológicas; también es considerado como problema de orden estético y amenaza para la salud pública. El autor lo clasifica considerando el criterio de origen y producción de los residuos sólidos: residuos residenciales, residuos comerciales, residuos industriales, residuos hospitalarios, residuos de limpieza de espacios públicos o instituciones.

#### **Los efectos de la contaminación del suelo**

La presencia de los residuos sólido en el suelo trae consigo diferentes tipos de enfermedades (respiratorias, digestivas y dermatologías), porque contienen virus, bacterias y moscas. También, la degradación del suelo por deforestación, desertización, erosión y pérdida de especies (flora y fauna). Los residuos sólidos que más daño hacen al suelo son, pilas y baterías, que liberan elementos altamente contaminantes como: mercurio, litio, plomo, cadmio. Asimismo, el uso de agroquímicos que ocasionan la infertilidad del suelo por contener ácidos sulfúrico y clorhídrico (pp. 22-26).

**Contaminación del agua:** es producida a través del ingreso directo o indirecto de residuos sólidos, líquidos y gaseosos, así como la energía calórica, entre otros. Hallasi (2017) considera que los efectos de la contaminación del agua afectan la salud pública, encarece el abastecimiento de agua potable a la población en general, perjudica la agricultura y la pesca, lo cual urge generar los aprendizajes y conductas sobre el manejo y cuidado del agua en los estudiantes, que son considerados agentes multiplicadores mediante el área curricular de ciencia y tecnología, ya que los niños estarán plenamente informados sobre el cuidado y la preservación del agua, conociendo sus características, propiedades e importancia, ya que es un elemento insustituible.

**Agentes infecciosos:** es la presencia de nutrientes vegetales que llegan a estimular el crecimiento de las plantas acuáticas. Este proceso interfiere en el uso del agua, pues al descomponerse llegan a agotar el oxígeno disuelto u con lo cual se generan olores desagradables.

**Productos químicos:** en esta lista se encuentran las pesticidas, productos de la industria, sustancias que contienen detergentes y sustancias en

descomposición de otros compuestos orgánicos, hidrocarburos, que son provenientes de vertidos accidentales.

**Minerales inorgánicos y compuestos químicos:** sedimentos producidos por partículas del suelo, minerales que son formados con las escorrentías y tormenta de las tierras de cultivo, suelos sin resguardo, la extracción de las mineras, la construcción de las carreteras y derribos urbanos, sustancias radioactivas provenientes de los desechos de las mineras, materiales radioactivos científicos, uso médico e industrial, centrales nucleares, el refinado de uranio y torio.

**Consecuencias de la contaminación del agua.** La reducción en la producción agrícola, escasez de agua para los riegos, la muerte de animales por consumir aguas provenientes de minería, la salud de las personas en peligro, aún más los pobres (pp. 31-35).

#### **a) Contaminación del aire**

Para Hallesi (2017), el problema más grande que tienen los habitantes del planeta tierra es la contaminación del aire. El aire es un elemento vital para la respiración de los seres vivos. Los agentes que contaminan en exceso al aire son: uso de transporte particular, carros en mal estado. Cuando se emanan estos gases, se contamina el espacio. El aire que respiramos está conformado por nitrógeno (78%), oxígeno (21%) y argón (0.093%). Entonces, la contaminación del aire es la variación en su composición producidos por la acción del hombre y de forma natural.

No podemos evitar la contaminación de forma natural, pero sí podemos evitar la contaminación provocada por el hombre, ya que es nuestra responsabilidad.

El autor considera las causas de contaminación del aire de la siguiente manera: en Fijas: son las instalaciones que se encuentran en un lugar fijo como industrias, comerciales, fuentes móviles y maquinarias.

No fijas: son los equipos que están en movimiento, como transporte, motores de combustión que generan emisiones contaminantes a la atmósfera, que llegan a afectar la salud de la población. Los principales contaminantes de la contaminación del aire son la industria y el transporte.



Los contaminantes producidos por vehículos automotores, que llegan a afectar la salud de la población, son: CO, hidrocarburos y NO (pp. 35-37).

#### **Los agentes contaminantes del aire.**

Según AQUAE (citado por Flores, 2021), es la presencia de sustancias altamente nocivas para la salud de los seres vivos, plantas y animales, entre los cuales tenemos: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, el ozono a nivel del suelo, MP, SO<sub>2</sub>, plomo e hidrocarburos (p. 24).

La quema de bosques o malezas y basura son los mayores causantes de la emanación de gases a la atmósfera en el Perú, son consideradas como una práctica difundida en la población rural, que se realiza en la preparación de terreno agrícola para la agricultura, acción que es muy perjudicial para el ambiente. Llegan a emitir gases muy contaminantes, como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), que es inhalado por los habitantes; también son emitidas a la atmósfera, que contribuye al efecto invernadero (Vega y Álvarez, citado por Flores, 2021, p. 24).

#### **3.2.1.6 Educación ambiental.**

Sánchez (citado por Chalco, 2012) señala que, según la Organización de las Naciones Unidas (1977), la educación ambiental es considerada como un proceso para obtener personas, o la población mundial, conscientes y preocupadas del medio ambiente, sobre los problemas que aquejan, que tengan conocimientos, habilidades, actitudes, que estén motivadas y que tengan conductas para el trabajo individual o colectiva, que sean capaces de resolver los problemas que se presentan y sobre la prevención de los futuros. Este proceso es constante y exigente, de carácter interdisciplinaria, para formar ciudadanos que reconozcan valores, actitudes, desarrolle habilidades, para vivir en tranquilidad del ser humano, medio ambiente y su cultura (pp. 20-21).

### **3.2.1.7 Educación ambiental en el Perú.**

En la Ley General de Educación, Ley 28044, artículo 8, principios de la educación, se considera a la persona como centro y agente estratégico en el proceso educativo de educación ambiental. En el artículo 8, literal g), se señala como principio: la conciencia ambiental, que aspira a tener personas respetuosas que busquen la conservación del entorno natural y cuide el medio ambiente (párrafo 2-3).

En el Diseño Curricular Nacional, elaborado por el MINEDU (2016), en el capítulo II se señala el enfoque transversal que desarrolla el perfil de egreso, en donde se da a conocer la relación que existe con los demás, el espacio o el entorno que ocupa, la forma de actuar, valores y actitudes de los estudiantes, docentes y autoridades que demuestran a diario en la escuela. Asimismo, los enfoques transversales están integrados en las competencias, que son desarrollados por los estudiantes y que están orientadas al trabajo pedagógico en el aula. Actualmente se cuenta con 7 enfoques: de derechos, inclusivo o de atención a la diversidad, intercultural, igualdad de género, ambiental, orientación al bien común y búsqueda de la excelencia.

### **3.2.1.8 Enfoque ambiental**

Este enfoque está orientado a formar personas con conciencia reflexiva, crítica y colectiva sobre la problemática ambiental y el problema del cambio climático que afecta a nivel local y global, también la desigualdad social y la pobreza. Las personas serán capaces de realizar prácticas sobre la conservación de la biodiversidad, de los elementos (suelo, aire y agua) y el cuidado de la naturaleza que conforman el ecosistema terrestre y acuático, con la producción y consumo responsable y, sobre todo, el tratamiento adecuado de residuos sólidos, en temas de la salud y bienestar, gestión de riesgo de desastres, la adecuación al cambio

climático, realizar estilos de vida saludable y sostenible. El enfoque ambiental en prácticas contribuye al desarrollo sostenible de nuestro país y del planeta; son prácticas que sobresalen en satisfacer las exigencias de hoy, sin alterar las necesidades de los que vienen atrás, en dimensión social, cultural, económico y ambiental del desarrollo sostenible, interactuando y tomando un valor de forma inseparable y segura (pp. 18-24).

Tabla 2

*Tratamiento del enfoque ambiental*

<b>Valores</b>	<b>Actitudes que suponen</b>	<b>que</b>	<b>Se demuestra, por ejemplo, cuando:</b>
<b>Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional</b>	Orden y colaborar con la satisfacción y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la protección y cuidado del planeta.	para	Profesores y estudiantes realizan actividades de la ciudadanía, mostrando conciencia sobre los actos climáticos extremos que fueron ocasionados por el calentamiento global (inundaciones y sequías, entre otros.), de la misma manera que el proceso de capacidades de resiliencia para la familiarización al desarrollo climático. Maestros y estudiantes plantean soluciones en relación con la ingenuidad ambiental de su mundo, tal como el envenenamiento, la sanidad ambiental, etc.
<b>Justicia y solidaridad</b>	Disposición a determinar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a obrar en lucro de todas las personas,	a los	Profesores y estudiantes realizan acciones para identificar los patrones de logro y consumo de aquellos productos utilizados de manera cotidiana, en la escuela y la sociedad. Profesores y estudiantes implementan las 3R (disminuir, reusar y reciclar), la separación adecuada de los residuos sólidos, las medidas de ecoeficiencia, las

---

<p>así como de los sistemas, instituciones y utensilios compartidos de los que todos dependemos</p>	<p>prácticas de guardamano de la vitalidad y para la santidad habitual.</p> <p>Profesores y estudiantes impulsan acciones que contribuyan al ahorro del líquido y el cuidado de las cuencas hidrográficas del pueblo, conociendo su interacción con el desarrollo climático, adoptando una nueva cultura del agua.</p> <p>Profesores y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, en apoyo de mantener limpio los espacios educativos que comparten, al igual que de los hábitos de higiene y consumo de alimentos sanos.</p>
<p><b>Respeto a toda forma de vida</b></p>	<p>Apego, parecer y disposición para la guardia a toda manera de vivacidad sobre el suelo desde una observación sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.</p> <p>Profesores planifican y desarrollan acciones pedagógicas de sustento de la preservación de la manto vegetal y fauna colección, promoviendo la conservación de la diversidad biológica nacional.</p> <p>Profesores y estudiantes promueven estilos de vida de convivir en armonía con el entorno que nos rodea, revalorando los saberes locales y el concepto tradicional.</p> <p>Profesores y estudiantes ejecutan trabajos para impulsar la recuperación y uso de las áreas verdes y las áreas naturales, como espacios educativos, a fin de valorar el fruto que les brindan.</p>

---

*Fuente: diseño curricular nacional MINEDU (2016)*

Tabla 3

*Línea de tiempo de la educación ambiental en Perú*

<b>2002</b>	Acuerdo Nacional: Décimo Novena Política de Estado sobre Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible
<b>2003</b>	Ley General de Educación: menciona la conciencia ambiental como principio de la educación
<b>2004</b>	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental: establece los objetivos de la PNEA
<b>2005</b>	Ley General del Ambiente: señala los lineamientos orientadores de la PNEA
<b>2006 –2008</b>	Elaboración de la PNEA y consulta pública
<b>2009</b>	Política Nacional del Ambiente: plantea los lineamientos de la política sobre educación, cultura y ciudadanía ambiental
<b>2011</b>	PLANAA: Meta 2012: aprobación de la PNEA y formulación del PLANEA
<b>2012</b>	Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental 2012: recomienda la aprobación de la PNEA
<b>2014</b>	Mayo: el MINEDU coordina con la sociedad civil y realiza 6 talleres macro regionales de socialización
<b>2015</b>	Junio - julio: sistematización de la información de los talleres y consultas Agosto - octubre: reunión sectorial del MINEDU y del MINAM Octubre: lanzamiento del PLANEA

*Fuente: Ministerio de Educación- enfoque ambiental*

### **Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 (PLANEA)**

Es un aparato de gestión pública trabajado mediante un proceso de revisión, presencia y consulta pública y privada, en donde participaron como líderes el Ministerio de Educación (Minedu) y el Ministerio del Ambiente (MINAM), con una participación activa de entidades públicas y la sociedad civil. Su objetivo es decidir acciones específicas, responsabilidades y metas para la implementación de la Política Nacional

de Educación Ambiental (PNEA), orientada a lograr cambios en las actitudes y comportamientos con respecto al medio ambiente.

Según Chalco (2012), como lo establece el Ministerio de Educación (2009), el DCN indica al área de Ciencia, Tecnología y Ambiente que tiene como función desarrollar competencias capacidades, conocimientos y actitudes científicas a través de actividades vivenciales e indagatorias.

EL CURRÍCULO NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA (2016), Resolución Ministerial N° 649-2016-MINEDU

La ciencia y la tecnología se encuentran en diversos contextos en el quehacer de las personas, participan en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestra sociedad, y han ido cambiando nuestra forma de ver sobre el universo y la forma de vida. Este contexto pide ciudadanos preparados para reflexionar, que obtengan información de fuentes confiables, que sean capaces de sintetizar, analizar, explicar y tomar decisiones pertinentes con conocimiento científico, considerando implicancias sociales y ambientales. También exige ciudadanos que estén en constante actualización para afrontar y comprender fenómenos que acontecen a su alrededor.

Los estudiantes, al finalizar la educación básica, requieren desarrollar diversas competencias, enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica. Mediante el área de ciencia y tecnología, se promueve y facilita a los estudiantes desarrollar las competencias:

- Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

Tabla 4

*La escalera de calificación de todas las modalidades y niveles de educación básica*

<b>AD</b>	<p><b>Logro destacado</b></p> <p>Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.</p>
<b>A</b>	<p><b>Logro esperado</b></p> <p>Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.</p>
<b>B</b>	<p><b>En proceso</b></p> <p>Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.</p>
<b>C</b>	<p><b>En inicio</b></p> <p>Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.</p>

*Fuente: DCN Diseño Curricular Nacional (2016)*

### **3.2.1.9 Conocimiento**

Prado ( 2015) refiere que es un conjunto de información adquirido mediante la experiencia o el aprendizaje.

### **3.2.1.10 Conocimiento de la contaminación ambiental.**

Para conocer y proteger el medio ambiente que nos rodea, necesitamos saber qué factores la dañan, que es bueno para ella e informarse sobre cómo evitar la contaminación ambiental en diferentes medios de

comunicación, sobre cómo funciona, conocer sus propiedades y características, etc.

La modificación del comportamiento que se necesita para tener un ambiente educativo en el medio escolar, teniendo acciones de manera favorable para la protección, mejoramiento y saneamiento. Para tener ciudadanos conscientes de su medio ambiente (UNESCO-PNUMA, citado por Tello, 2019).

Desde los centros educativos, fomentar a la comunidad educativa a ser conscientes y respetuosos con el medio ambiente, siendo el centro educativo un recurso importante para enseñar la educación ambiental.



### **3.2.1.11 Impacto ambiental.**

Son pasos que se realizan para predecir, reconocer, valorar, mitigar y reformar las consecuencias adversas de determinadas acciones que llegan a afectar la naturaleza y la calidad de vida en el área intervenida o influencia respectiva. Vengon y Townsend (citado por Tello, 2019) señalan que se conoce un impacto ambiental cuando una acción produce alteración favorable o desfavorable en algún componente del medio, como actividades de ingeniería, un programa, un plan de proyecto, una ley o disposición administrativa. Las medidas de mitigación buscan la implementación o aplicación de cualquier política, obra o acción, estrategia, para eliminar o reducir los impactos producidos durante la etapa del desarrollo de un proyecto.

### **3.2.1.12 Niveles de conocimientos**

El conocimiento que el hombre posee no se obtiene o se produce directamente. Se dice que hay un intermediario entre él y sus actos. Entonces, la interrogante es qué significa conocer. Tello (2019) señala que dentro de este proceso del conocimiento se encuentra una interacción del sujeto que logra apropiarse del objeto conocido. Así, el proceso de conocimiento implica estar conscientes de la existencia de dos realidades: la realidad del sujeto cognoscente y la realidad del objeto conocido. El conocimiento permite al ser humano ingresar en diferentes realidades y tomar posición de ellas, que por lo general presentan diferentes estructuras y constituciones.

## **3.2.2. Actitudes**

### **3.2.2.1 Definición**

Según Whitaker (citado por Caro y Orbe, 2018), son constructos que nos facilitan explicar y predecir la conducta. Las actitudes, aparte de explicar y predecir, también nos ayudan a tener cambios en la conducta humana (p. 237).

Conforme lo indica Panduro (2018), las actitudes constituyen un sistema relativamente estable de percepciones y evaluaciones de sentimientos y emociones, de tendencia a la acción, organizado en relación con una situación significativa o con un objeto propuesto. Los elementos que forman son interpretativos, perceptivos y valorativos, con una acción interna o externa. Las actitudes se reflejan en hechos. Frases como “tiene una actitud favorable”, “qué mala actitud”, “lo demuestra con sus actitudes”, “a pesar de todo es admirable su actitud frente a los demás”, nos muestra la personalidad del sujeto, Uno no nace con actitudes favorables o desfavorables (pp. 33-37).

### 3.2.2.2 Componentes de las actitudes

Chalco (2012) señala la diferencia entre los tres componentes:

**Componente cognoscitivo.** Es considerado como un conjunto de datos e informaciones que tiene el sujeto hacia un objeto del cual toma su actitud. Pueden ser percepciones y creencias hacia un objeto, pero los objetos no conocidos o sobre los que no tenemos información no pueden generar actitudes.

Páez, Fernández, Ubillos y Zubieta (citado por Marcelo, 2019) incorporan el dominio de hechos, opiniones, creencias, pensamientos, valores, conocimientos y expectativas (especialmente de carácter evaluativo) acerca del objeto de la actitud. Destacando el valor que presenta para el individuo el objeto o situación. Formado por el conocimiento del suceso o fenómeno en cuestión.

**Componente afectivo.** Son aquellos procesos que avalan o contradicen las bases de nuestras creencias, expresados en sentimientos evaluativos y preferencias, estados de ánimo y las emociones que se evidencian (física y/o emocionalmente) ante el objeto de la actitud (tenso, ansioso, feliz, preocupado, dedicado, apenado) (Páez, Fernández, Ubillos y Zubieta, citado por Marcelo, 2019). Son sensaciones y sentimientos que se produce en el sujeto, puede ser a favor o en contra de un objeto social. El sujeto puede experimentar distintas experiencias con el objeto, estos pueden ser

positivos o negativos (Chalco, 2012). Se demostró, mediante un experimento, que el componente cognoscitivo y afectivo tienen coherencia entre sí. Sin embargo, sigue existiendo el caso de incongruencia entre componentes. Por ejemplo, una persona puede tener una opinión de que no deben existir prejuicios raciales y que se debe considerar igualmente a todas las razas, pero no le gusta cuando comparte el asiento en el bus con una persona de color (Rossemberg, citado por Marcelo, 2019).

**Componente conductual.** Este componente demuestra el acto o la conducta que se muestra el individuo en presencia de ciertos estímulos. Este componente ayuda a predecir qué conducta mostrará un individuo cuando este se enfrente con el objeto de la actitud. Es la activación o la disposición a actuar de un modo específico hacia un objeto. Resumiendo, este componente es la predisposición conductual que tiene un individuo hacia un objeto de la actitud categorizado y evaluado positiva o negativamente (Whitaker, citado por Chalco, 2012, pp. 242-245).

### **3.2.2.3 Actitudes hacia el medio ambiente**

Páramo y Gómez (citado por Caro y Orbe, 2018) mencionan que la evaluación de actitudes hacia el medio ambiente busca reconocer los aspectos que predisponen a los individuos a actuar de una forma determinada ante el ambiente (p. 245) las actitudes hacia la conservación del medio ambiente. Son las predisposiciones a responder con reacciones favorables o desfavorables hacia la conservación ambiental, esto supone la preservación de los recursos naturales y ambientales y su uso sostenible (Chalco, 2012).

### **3.2.2.4 Componentes de las actitudes hacia la conservación del ambiente**

Según, López (citado por Caro y Orbe, 2018), los componentes de las actitudes hacia la conservación ambiental se definen como sigue:

**Componente cognitivo.** Son informaciones y conocimientos de cuestiones relacionadas sobre el ambiente. Mientras tanto, las actitudes se reconocen como mediadores entre un estímulo y un comportamiento o respuesta, se conocen también como procesos cognitivos porque forman parte del proceso de selección, modificación e interpretación de la información traída del estímulo. Las actitudes existen en relación con una situación u objeto determinado. Para que sea posible, se necesita de la existencia de una representación cognoscitiva de dicha situación u objeto. La información disponible, el conocimiento de los objetos, las experiencias previas que se almacenan en memoria, son algunos de los componentes cognoscitivos que constituyen una actitud. Un conocimiento detallado favorecerá la asociación con su ambiente.

**Componente afectivo.** Conocidos como creencias, sentimientos y percepciones en materia ambiental. Son sensaciones que tiene el hombre sobre el medio ambiente, este componente es más difícil y enraizado al cambio, reconocido el sentimiento ya sea en favor o en contra de un objeto o situación social, para lo cual es exigente que haya un componente cognoscitivo.

**Componente disposicional.** Se entiende a las intenciones a adoptar criterios proambientales en la conducta, haciendo conocer responsabilidad en el cuidado del ambiente, o predisposición a participar o contribuir en actividades proambientales. También son actitudes ambientales las representaciones sociales, que están formados por componentes afectivos, cognitivos y disposicionales, que facilitan establecer el nivel de conciencia ambiental y la intención de adoptar comportamientos proambientales (pp. 25-26).

### 3.3 Bases conceptuales

**Contaminación ambiental:** Es producida por la alteración del ambiente por acciones humanas de origen industrial o doméstico. Es un problema en aumento para toda la humanidad, desde el siglo XIX ha venido en aumento, por tal razón la relación del niño y el medio ambiente se encuentran totalmente alterados (Tello, 2019).

**Conservación ambiental:** Es la acción y efecto de conservar (mantener, cuidar o guardar algo, continuar una práctica de costumbres). El término tiene aplicaciones en el ámbito de la naturaleza, la alimentación y la biología, entre otros. En lo cual se considera tres tipos de conservación: la preventiva, curativa y restauración (Panduro, 2018).

**Contaminación de suelo:** Es la incorporación de sustancias dañinas al suelo que alteran su composición, empobrece, disminuye sus propiedades nutritivas, ocasiona pérdida de las especies (animales y vegetales).

**Contaminación de aire:** La contaminación atmosférica o del aire es la presencia de sustancias o mezcla de gases en la atmósfera que tienen efectos dañinos para los seres vivos y los elementos materiales, son ocasionados por procesos industriales, automóviles, calefacciones residenciales que producen dióxido, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y azufre, entre otros. Los combustibles fósiles quemados por las fábricas y vehículos, la quema de basura, la descomposición de sustancias cloacales y los residuos sólidos orgánicos que son liberados al ambiente. Producen gases tóxicos que afectan a la salud de las personas: tos, irritaciones de la piel, lágrimas, trastornos respiratorios, dificultad para el transporte de oxígeno en la sangre, entre otros males.

**Contaminación de agua:** Es generada a través de la introducción directa e indirecta de agentes sólidos, líquidos y gaseosos, que llegan a afectar al organismo de las especies marinas y la salud de las personas por el consumo de agua contaminada (Tello, 2019).

**Actitud ambiental:** La actitud es una conducta de una persona sobre cuestiones relacionadas al ambiente a favor o en contra. Es un tipo particular de hábitos que se concreta en los aspectos fundamentales de la persona y sus relaciones con los demás (Panduro, 2018).

**Actitud hacia la conservación del ambiente:** Son las predisposiciones a responder con reacciones favorables o desfavorables hacia la conservación ambiental, esto supone la preservación de los recursos naturales y ambientales y su uso sostenible (Chalco, 2012).

**Actitud:** Capacidad que orienta el comportamiento de un alumno con respecto a un objeto o en presencia de una situación determinada y la define como un estado interno aprendido a través de experiencias personales y relacionales, que influye en las elecciones de acción personal hacia una categoría determinada de personas, objetos o acontecimientos (Panduro, 2018).

Chalco (2012) diferencia tres componentes de las actitudes:

**Componente cognoscitivo.** Se reconoce como conjunto de datos e informaciones que el sujeto tiene acerca del objeto del cual toma su actitud.

**Componente afectivo.** Es la sensación y sentimientos que produce el objeto en el sujeto, ya sea en sentimiento en favor o en contra de un objeto social.

**Componente conductual.** Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

### 3.4. Bases Epistemológicas y filosóficas

Este trabajo de investigación está respaldado por las siguientes teorías:

### 3.4.1. La Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner

Se basa en un enfoque ambiental sobre el desarrollo del sujeto por medio de los diferentes ambientes en los cuales se desenvuelve y que influyen en el cambio y en su desarrollo cognitivo, moral y relacional. Aplicable para todo el ámbito de la psicología y otras ciencias, inicia desde la base del desarrollo humano, con la interacción de la variable de genética y el entorno, y plantea de forma clara los diferentes sistemas que componen las interacciones particulares en funcionalidad del entorno en el cual se hallan; los sistemas son:

- a) **Microsistema:** Este sistema comprende un ámbito más próximo del individuo, como la familia, el grupo de los padres, vecindarios y la escuela, donde se desarrolla el individuo.
- b) **Mesosistema:** Indica la interrelación de dos a más personas en el entorno o la interacción de microsistemas, la relación entre la familia y la escuela, o entre la familia y los amigos.
- c) **Exosistema:** Se refiere a entornos o lugares en los que la persona no pertenece directamente o la influencia de microsistemas. En este caso, el individuo no es entendido como un sujeto activo, la naturaleza del trabajo de los progenitores, círculo de amistad de los padres, etc.
- d) **Macrosistema:** Las condiciones sociales, culturales, políticas y estructurales que pueden afectar transversalmente a los sistemas mencionados que cada individuo constituye los valores propios de una cultura, costumbre, etc.

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

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), aprobada mediante el Decreto Supremo 017-2012-ED, propone como objetivos, lineamientos de política y resultados esperados en la formación y fortalecer a la ciudadanía responsable con el ambiente y con el entorno que les rodea, en el marco del desarrollo sostenible a nivel nacional. Asimismo, se plantea desarrollar la educación y la cultura ambiental y que estén

orientadas en la formación de la ciudadanía ambientalmente responsable y una comunidad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.

Según Chalco (2012), en la Ley General del Ambiente (2005), Ley N.º 28611, concretamente en el artículo I, del derecho y deber fundamental, se señala lo siguiente: “Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para pleno desarrollo de la vida; y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país” (p. 20).

Congreso de la República, Ley General del Ambiente, Ley N.º 28611, en el artículo IX, del principio de responsabilidad ambiental, se señala que el responsable de la degradación del ambiente y de sus componentes está obligado a restaurar o reparar los daños generados, según corresponda, ya sea persona natural o jurídica, pública o privada, sin la necesidad de recurrir a responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar (p. 2).

#### **Artículo 127, de la Política Nacional de Educación Ambiental**

**127.1** “La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país” (p. 36).

**127.2** El Ministerio de Educación y la Autoridad Ambiental Nacional coordinan con las diferentes entidades del estado en materia ambiental y la sociedad civil para formular la política nacional de educación ambiental, cuyo cumplimiento es obligatorio para los procesos de educación y comunicación desarrollados por entidades que tengan su ámbito de acción en el territorio nacional y que tiene como lineamientos orientadores.



## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1 **Ámbito de estudio**

La investigación se ejecutó en la Institución Educativa “Juan Pablo II” del distrito de Tambo (La Mar- Ayacucho). Su ámbito territorial está comprendido entre las altitudes que van desde los 2,800 m s. n. m. hasta los 4, 600 m s. n. m. La institución educativa se encuentra ubicada en el centro poblado de Qarhuapampa, la asistencia de los estudiantes es mixto y brinda atención escolarizada en el turno mañana.

Los estudiantes de la Institución Educativa J.P. II, en su mayoría, proceden de caseríos, porque la institución tiene como sedes en zonas periféricas, como Paria, Pampa Hermosa, Ranra, Unión Minas, Unión Cristal y Michcapampa, etc. La actividad a la que se dedican las familias, en su mayoría, es la agricultura, ganadería, el comercio y el transporte, por lo que se puede observar un nivel económico regular no estable.

#### 4.2 **Tipo y nivel de investigación**

**a) Tipo de investigación.** Según el enfoque, es de tipo cuantitativo, en donde se formularon los objetivos previamente y las hipótesis, y se busca encontrar resultados con los datos estadísticos expresados en número. Según Hernández, Fernandez & Baptista (2014), en el enfoque cuantitativo se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis sobre la base de la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

**b) Nivel de investigación** Este estudio es de nivel explicativo. Según Hernández, Fernandez & Baptista (2014), busca especificar propiedades y

características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

### 4.3 Población y muestra

#### 4.3.1. Descripción de la población

La población del estudio fue de 131 estudiantes matriculados de primer a quinto año de secundaria del colegio nacional JEC “Juan Pablo II”, matriculados en el periodo 2021.

La muestra estuvo conformada por 110 estudiantes de primer a quinto año de secundaria. Por muestreo censal, debido a la poca cantidad de estudiantes.

Tabla 5

*Estudiantes por grado y sección que conforman la población*

Estudiantes que conforman la población		
1°	A	16
1°	B	15
2°	U	16
3°	A	16
3°	B	16
4°	U	24
5°	A	14
5°	B	14
8	8	T=131

*Fuente: Estudiantes matriculados en el periodo (2021)*

Tabla 6

*Estudiantes que conforman la muestra*

1°	A	13
1°	B	14

2°	U	15
3°	A	14
3°	B	13
4°	U	20
5°	A	13
5°	B	12
8	8	T=110

### 4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

#### Inclusión

- Estudiantes que asistieron el día de la aplicación de los instrumentos
- Estudiantes de ambos sexos
- Estudiantes de primero a quinto de secundaria
- Estudiantes que han firmado el consentimiento informado con su aceptación

#### Exclusión

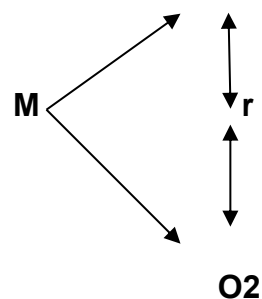
- Estudiantes que no asistieron durante la aplicación de los instrumentos

### 4.4 Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental, transaccional, correlacional, donde se realizó la observación en tiempo único. Según Hernandez y Mendoza (2018), la investigación no experimental es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes; se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, fenómenos o contextos que ya ocurrieron o se dieron en su contexto natural, sin la intervención directa del investigador.

Se va a relacionar la variable los conocimientos sobre contaminación ambiental y actitudes.

**O1**



**Donde:**

**M:** muestra de estudio a realizar

**O1:** variable 1: conocimiento de conservación y sobre contaminación ambiental

**O2:** variable2: actitudes sobre contaminación ambiental

**R:** relación de las variables de estudio

## 4.5 Técnicas e instrumentos

### 4.5.1 Técnicas

Para la presente investigación se aplicó la técnica de la encuesta, Según Sánchez, Reyes y Mejía (2018), la técnica “Es el conjunto de medios e instrumentos a través de los cuales se efectúa el método”.

**Encuesta.** El procedimiento se realizó con el método de encuesta por muestreo, en el cual se aplicó un instrumento de recolección de datos formado por un conjunto de cuestiones o reactivos cuyo objetivo es recabar información actual en una muestra determinada (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018).

#### 4.5.2 Instrumentos

Se utilizó como instrumento los cuestionarios sobre “Nivel de conocimiento de conservación y contaminación ambiental” y “Actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental en estudiantes de educación secundaria”, que se aplicó de forma presencial a la muestra de estudio. Sánchez, Reyes y Mejía (2018) señalan que el “Instrumento de recolección de datos es una herramienta que forma parte de una técnica de recolección de datos. Puede darse como una guía, un manual, un aparato, una prueba, un cuestionario o un test”.

##### Descripción de instrumentos

a) El cuestionario sobre “**nivel de conocimiento de conservación y contaminación ambiental**”, cuyo autor es Panduro, M. (2018). El cuestionario consta de 18 ítems, de los cuales 9 evalúan el nivel de conocimiento sobre la conservación del ambiente y 9 evalúan la contaminación del ambiente. Cada ítem consta de tres alternativas (a, b y c), se obtendrá los puntajes sumando de las respuestas correctas. (1 punto respuesta correcta). Al finalizar se realizará la sumatoria y se determinará el nivel de conocimiento sobre la conservación y contaminación ambiental. Se aplicó la escala de calificación en niveles (logro destacado, logro previsto, en proceso y en inicio) del Ministerio de Educación.

b) El cuestionario de la variable II, cuyo autor es Yarlequé, L. (2004), adaptado por Panduro (2018) con el nombre de **Escala de Likert de actitudes hacia la conservación y contaminación del ambiente**. Este instrumento me permitió recoger la información de las actitudes que muestran los estudiantes sobre la conservación y contaminación ambiental. La escala consta de 27 ítems, de los cuales 09 evalúan el componente cognitivo, 09 el afectivo y 09 el conductual. Los evaluados respondieron a las 5 alternativas, (si está totalmente de acuerdo, si está de acuerdo, si no está de acuerdo ni en desacuerdo (sin opinión), si está en desacuerdo y si está totalmente en desacuerdo. Estas alternativas, teniendo en cuenta la

dirección del ítem, tendrán un valor de 5, 4, 3, 2 y 1, respectivamente, de modo que los sujetos con actitudes más positivas obtendrán los más altos puntajes en la escala, por consiguiente, los de actitudes menos favorables obtendrán los puntajes más bajos.

#### Confiabilidad

El instrumento original se estableció mediante el sistema Test retest, con una muestra piloto conformada por 52 estudiantes, al que se administró la prueba y fue aplicado en dos oportunidades en las mismas condiciones y con intervalo de 52 días.

#### Validez

La prueba se trabajó con 404 sujetos, a los cuales se les aplicó 61 proposiciones, de los cuales 23 exploraban componente cognitivo, 22 reactivo, 16 afectivo. Una vez producida su evaluación, 24 ítems fueron eliminados, la escala válida está constituida por 37 ítems, de los cuales fueron adaptados a 27 ítems (Panduro, 2018).

#### **4.5.2.1 Validación de los instrumentos para la recolección de datos**

Para la validación del contenido del cuestionario nivel de conocimiento de conservación y contaminación ambiental” y “actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental”, se ha realizado mediante la evaluación de cinco Jueces o Expertos (psicólogos, docentes de la especialidad del Área de Ciencia y Tecnología y un ingeniero ambiental), siendo para el cuestionario nivel de conocimiento de conservación y contaminación ambiental el 95% de concordancia entre los expertos, mientras que en la actitudes hacia la conservación ambiental, la concordancia entre los expertos fue de 97%.

#### **4.5.2.2 Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos**

La confiabilidad se determinó a través de la muestra piloto, cuyos datos fueron procesados utilizando la técnica del Alfa de Crombach para determinar el nivel de confiabilidad.

Tabla 7

*Análisis de fiabilidad del instrumento de Conocimientos de Contaminación ambiental*

Alfa de Cronbach	Número de elementos
-,300	18

Los datos de la tabla 7 muestran un valor de índice de alfa negativo, debido a una covarianza promedio negativa entre elementos. En tal sentido, de la prueba original, los ítems 18,13, 14, 16 y 17, como la relación era muy baja, se revisaron y se reajustaron las preguntas para su aplicación.

Tabla 8

*Análisis de fiabilidad del instrumento de actitudes hacia la conservación del medio ambiente*

Alfa de Cronbach	Número de elementos
,747	27

En la tabla 8 se observa que el índice alfa total del cuestionario de actitudes hacia la conservación del medio ambiente es de ,747, el cual es considerado aceptable.

#### **4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Excel para tabular, el programa del SPSS versión 25. Se utilizó la estadística descriptiva para la presentación de las tablas descriptivas y para determinar la normalidad de los datos y elegir la técnica inferencial; mediante la Técnica estadística de Kolgomorov se determinó la técnica estadística no paramétrica del Rho de Spearman.

#### **4.7 Aspectos éticos**

En cuanto a los principios éticos, se solicitó la autorización para la aplicación del cuestionario a los estudiantes, a la autoridad de la institución educativa, así como para la aplicación de los instrumentos se realizó mediante el Consentimiento informado a los participantes.

Asimismo, se ha tenido en cuenta la confidencialidad en el manejo de la información, como también sobre los valores éticos.



## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 5.1 Análisis descriptivo

##### a) Análisis de la normalidad de los datos

Tabla 9

*Análisis de normalidad de las variables conocimientos sobre contaminación ambiental actitudes hacia la contaminación ambiental*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Contaminación del agua	,180	110	,000
Contaminación del aire	,168	110	,000
Contaminación del suelo	,177	110	,000
Conocimiento de contaminación ambiental	,097	110	,013
Cognitivo	,096	110	,015
Afectivo	,083	110	,057
Conductual	,081	110	,074
Actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental	,047	110	,200*

Nota: \*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera. a. Corrección de significación de

Lilliefors

En la tabla 9 se puede observar que la prueba Kolmogorov-Smirnov señala que se rechaza la hipótesis nula (sig. < .05) para las dimensiones y la variable de Conocimiento de Contaminación Ambiental, tanto como para la dimensión cognitiva de Actitudes hacia la contaminación ambiental, concluyendo que la distribución se aleja de la curva normal. Por

otra parte, para la dimensión afectiva, conductual y el total de actitudes hacia la contaminación ambiental, la distribución se acerca a la curva normal (sig. > .05). Sobre la base de estos resultados, se tomará en cuenta el uso del estadístico no paramétrico rho de Spearman para los análisis de correlación, pues no todas las dimensiones se ajustan a la curva normal.

### b) Datos descriptivos

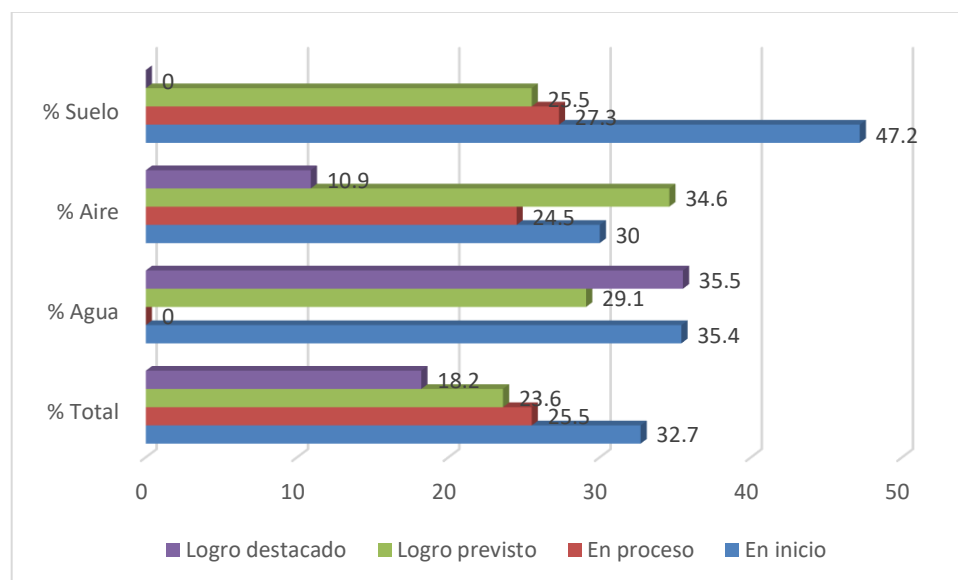
Tabla 10

*Frecuencia y porcentaje de participantes acorde a la variable conocimientos de contaminación ambiental y sus dimensiones*

Categorías	%		%		%		%	
	Frecuenc ia Agua	Agu a	Frecuenc ia Aire	% Aire	Frecuenc ia Suelo	% Suelo	Frecuenc ia Total	Tota l
En inicio	39	35.4	33	30	52	47.2	36	32, 7
En proceso	0	0	27	24. 5	30	27.3	18	25, 5
Logro previsto	32	29.1	38	34. 6	28	25.5	36	23, 6
Logro destacado	39	35.5	12	10. 9	0	0	20	18, 2
Total	110	100	110	100	110	100	110	100

**Figura 1**

*Porcentaje de participantes acorde a las categorías para la variable conocimientos de contaminación ambiental y sus dimensiones*



En la tabla 10, y en la figura 1, se puede observar respecto al total de la variable Conocimiento sobre la contaminación ambiental: solo un 18,2% de los participantes obtuvo logro destacado de conocimientos; un 23,6% obtuvo logro previsto, un 25,5% en proceso de conocer y un 32,7% de participantes están en inicio de conocer sobre la contaminación ambiental.

En lo que respecta a la contaminación del agua, un 35,5% tiene un logro destacado de conocimientos, un 29,1% tiene un logro previsto y un 35,4% sus conocimientos están aún en inicio. En el caso de los conocimientos sobre contaminación del aire, un 10,9% tiene logro destacado en este conocimiento, un 34,6% un logro previsto, un 24,5% un logro en proceso y un 30% de conocimientos aún en inicio. Finalmente, en los conocimientos sobre contaminación del suelo, un 47,2% tiene conocimientos en inicio, un 25,5% tiene un logro previsto y un 27,3% de los participantes tiene conocimientos en proceso.

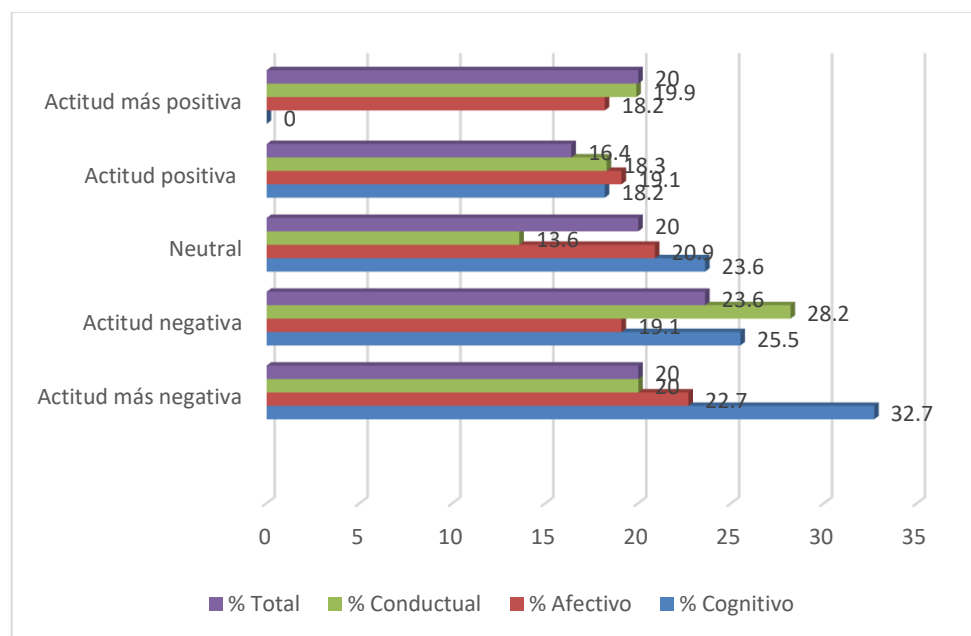
**Tabla 11**

*Frecuencia y porcentaje de participantes acorde a la variable actitudes hacia la conservación y contaminación del ambiente y sus dimensiones*

Categorías		Frecuenci	%	Frecuenci	%	Frecuenci	%	Frecuenci	%
		a	Cognitiv	a	Afectiv	a	Conductu	a	Conductu
		Cognitivo	o	Afectivo	o	al	al		
Actitud más negativa		36	32.7			22	20		
				25.0	22.7			22	20.0
Actitud negativa		18	25.5			31	28.2		
				21	19.1			26	23.6
Neutral		36	23.6			15	13.6		
				23	20.9			22	20.0
Actitud positiva		20	18.2			20	18.3		
				21	19.1			18	16.4
Actitud más positiva		0	0			22	19.9		
				20	18.2			22	20.0
Total		110	100	110	100	110	110	110	100

**Figura 2**

*Porcentaje de participantes acorde a las categorías para la variable actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental y sus dimensiones*



Con respecto a la variable actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental, junto a sus dimensiones, en la tabla 11 y la figura 2 se muestra lo siguiente:

El 20% de los participantes presenta actitudes más negativas hacia la conservación del ambiente, un 23,6% tienen una actitud negativa, un 20% tiene una actitud neutral, un 16,4% tiene una actitud positiva y un 20% tiene una actitud más positiva.

En lo que respecta a la dimensión cognitiva de las actitudes hacia la conservación y contaminación del ambiente, un 32,7% tiene una actitud más negativa, un 25,5% tiene una actitud negativa, un 23,6% tiene una actitud neutral y un 18,2% tiene una actitud positiva.

Analizando los resultados de la dimensión afectiva hacia la conservación y contaminación del ambiente, un 22,7% tiene una actitud más negativa, un 19,1% tiene una actitud negativa, un 20,9% tiene una

actitud neutral, un 19,1% tiene una actitud positiva y un 18,2% tiene una actitud más positiva.

Finalmente, en los resultados de la dimensión conductual hacia la conservación y contaminación del ambiente, un 20% tiene una actitud más negativa, un 28,2% tiene una actitud negativa, un 13,6% tiene una actitud neutral, un 18,3% tiene una actitud positiva y un 19,9% tiene una actitud más positiva.

## 5.2 Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis

### a) Contrastación de la hipótesis general

Tabla 12

*Análisis de la relación entre conocimientos sobre contaminación ambiental y actitudes hacia la contaminación ambiental.*

		Conocimiento hacia conservación y contaminación ambiental		Actitudes hacia conservación y contaminación ambiental	
Rho de Spearman	de Conocimiento de contaminación ambiental	de Coeficiente de correlación	de 1,000	,181	
n		Sig. (bilateral)	.	,058	
		N	110	110	

Acorde a los datos obtenidos en la tabla 12, se acepta la hipótesis nula ( $\text{sig.} = .058 > .05$ ), concluyendo que no existe relación entre los conocimientos que los participantes del estudio tienen respecto a la contaminación ambiental y las actitudes que posean respecto a dicha contaminación ambiental. Dicha relación es positiva y baja.

### b) Contrastación de la hipótesis específica

Tabla 13

*Análisis de la relación entre conocimientos sobre contaminación ambiental y las dimensiones de actitudes hacia la contaminación ambiental*

				Cogniti vo	Afectiv o	Conduct ual
Rho de Spearman	Conocimiento sobre contaminación ambiental	Coefficiente de correlación	de	,131	,200*	,153
		Sig. (bilateral)		,172	,037	,111
	Cognitivo	Coefficiente de correlación	de	1,000	,409**	,365**
		Sig. (bilateral)		.	,000	,000
	Afectivo	Coefficiente de correlación	de	,409**	1,000	,495**
		Sig. (bilateral)		,000	.	,000
	Conductual	Coefficiente de correlación	de	,365**	,495**	1,000
		Sig. (bilateral)		,000	,000	.

Nota: la cantidad de participantes fue de 110 estudiantes

En la tabla 13 se puede apreciar que el conocimiento que tienen los participantes sobre la contaminación ambiental se relaciona con la dimensión afectiva de actitudes hacia la contaminación ambiental ( $\text{sig.} = .035 < .05$ ) y esta relación es directa y baja ( $\text{rho} = .200$ ). Por otra parte, el conocimiento que tienen los participantes sobre la contaminación ambiental no guarda relación con las dimensiones cognitiva y conductual de actitudes hacia la contaminación ( $\text{sig.} > .05$ ).

Se puede observar que las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de actitudes hacia la contaminación ambiental se relacionan mutuamente ( $\text{sig.} = .00 < .05$ ), y que esta relación es directa y significativa ( $\text{rho} = .409, .495$  y  $.365$ ).

Tabla 14

*Análisis de la relación entre las dimensiones de conocimientos sobre contaminación ambiental y actitudes hacia la contaminación ambiental*

			Contamina -ción agua	Contamina -ción aire	Contamina -ción suelo
Rho de Spearman	Contaminación del agua	Coeficiente de correlación	de 1,000	,095	,153
		Sig. (bilateral)	.	,326	,110
	Contaminación del aire	Coeficiente de correlación	de ,095	1,000	,214*
		Sig. (bilateral)	,326	.	,025
	Contaminación del suelo	Coeficiente de correlación	de ,153	,214*	1,000
		Sig. (bilateral)	,110	,025	.
	Actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental	Coeficiente de correlación	de ,077	,136	,097
		Sig. (bilateral)	,425	,156	,313

Nota: la cantidad de participantes fue de 110 estudiantes

En la tabla 14 se refleja que las actitudes que tienen los participantes hacia la contaminación ambiental no se relacionan con las dimensiones de conocimientos sobre contaminación ambiental (sig. > .05).

Se puede observar que las dimensiones de conocimiento sobre contaminación del agua no guardan relación con conocimientos sobre contaminación del aire y contaminación del suelo (sig > .05); sin embargo, el conocimiento sobre contaminación del aire y contaminación del suelo



guardan relación entre sí ( $\text{sig.} = .025 < .05$ ), y esta relación es directa y baja ( $\text{rho} = .214$ ).

Tabla 15

*Análisis de la relación entre las dimensiones de conocimientos sobre contaminación ambiental y las dimensiones de actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental*

			Cogniti- vo	Afecti- vo	Con- duc- tual
Rho	de Contaminación	del Coeficiente de correlación	-,039	,259**	,004
Spearman	agua	Sig. (bilateral)	,682	,006	,969
n	Contaminación	del Coeficiente de correlación	,175	,034	,143
	aire	Sig. (bilateral)	,068	,721	,136
	Contaminación	del Coeficiente de correlación	,044	,114	,133
	suelo	Sig. (bilateral)	,650	,237	,166

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

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: La cantidad de participantes es de 110.

En la tabla 15 se aprecia que la dimensión de conocimiento de contaminación del agua se relaciona con la dimensión afectiva acerca de la contaminación ambiental ( $\text{sig.} = .006 < .05$ ), y esta relación es directa y baja ( $\text{rho} = .259$ ). Por otro lado, el conocimiento de contaminación del agua no relaciona con las dimensiones cognitiva y conductual ( $\text{sig.} > .05$ ), situación que también se ha encontrado para las dimensiones conocimiento de la contaminación del aire y contaminación del suelo con las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de actitudes hacia la contaminación ambiental ( $\text{sig.} > .05$ ).

### 5.3 Discusión de resultados

Según los resultados del estudio, se ha encontrado que, de acuerdo con los niveles de conocimientos sobre contaminación ambiental, el mayor porcentaje de estudiantes de la muestra, 32,7%, se ubican en inicio; en proceso, el 25,5%; en logro previsto, el 23,6%; y solo el 18,6 en logro destacado. Esto muestra que los contenidos curriculares relacionados al ambiente no son significativos en los aprendizajes de los estudiantes, lo que implica que solo esté orientado al aprendizaje memorístico o mecánico y no ayuda a desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes. Flores (2021), en su estudio, muestra que la mayoría de los jóvenes tienen un nivel de conocimiento en inicio, con 62.9%; en proceso, 29.0%; 7.3% en satisfactorio y 0.8 destacado, en los estudiantes de secundaria CEBA.

Estos resultados se asemejan también con el trabajo desarrollado por Tello (2019), que muestra que un alto porcentaje de niños se ubicaron en la categoría inicio de aprendizaje con respecto a la contaminación ambiental. Si bien es cierto que estos contenidos se relacionan con las competencias en el Área de Ciencia y Tecnología, y en todos los cursos como tema transversal en los diferentes niveles, inicial, primaria y secundaria, ello no se expresa en los conocimientos de la muestra de estudio, lo que puede estar relacionado por las dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje debido a la situación de emergencia sanitaria durante estos dos últimos años, y se han tenido muchas dificultades en su proceso de aprendizaje, específicamente en el interior del país.

En lo referente a los niveles de actitudes, igualmente, en cuanto a las actitudes sobre la contaminación ambiental, la mayoría de estudiantes, 63,6%, muestran actitudes negativas y neutrales y solo el 36,3% presentaron actitudes positivas. Esto indica poco interés sobre el cuidado del ambiente en su región, no toman acciones favorables en el cuidado del medio ambiente. Estos resultados tienen relación con lo encontrado por Chalco (2012), en el sentido de que los estudiantes de secundaria de su muestra presentaron baja actitud en la conservación del ambiente. Según

estos resultados, podemos evidenciar que no se toma conciencia y no muestran actitudes favorables sobre la conservación ambiental a pesar de tener información sobre el manejo y cuidado del ambiente, según el diseño curricular desde el Ministerio de Educación. Igualmente, puede estar relacionado porque las clases no han sido presenciales y no se reforzó las prácticas de los contenidos teóricos mediante acciones prácticas que desarrollaran actitudes positivas frente al cuidado del medio ambiente. Asimismo, en cuanto a las dimensiones, casi el 38% de estudiantes presentaron actitudes positivas en las dimensiones afectivo y conductual, a diferencia de solo un 18% en la dimensión cognitiva. De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede afirmar que el contexto de pandemia ha traído consigo dificultades en cuanto a las clases virtuales, ya sea por limitaciones en el acceso a la información, casas en pueblos alejados de la ciudad que no cuentan con fluido eléctrico, familias de bajos recursos, disfuncionales, falta de acompañamiento de los padres de familia hacia sus hijos por el trabajo en campo, poca concientización de los estudiantes en temas de conservación ambiental de parte de las instituciones responsables en temas ambientales, prácticas reducidas en los proyectos de conservación ambiental en la institución educativa.

Los resultados mostrados hacen ver la diferencia del contexto en donde se desarrollan las actividades de aprendizajes en los estudiantes, algunos con mayores posibilidades de tener mayor acceso a la información, mayor seguimiento de padres de familia hacia sus hijos.

En cuanto a la contratación de las hipótesis planteadas, se ha encontrado que no existe la relación entre las variables conocimiento y actitudes sobre contaminación ambiental. Sin embargo, Panduro (2018) encontró que existe relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la conservación ambiental, en una muestra de estudiantes de primaria y secundaria de la localidad de Huánuco.

Esto indica que las actitudes que muestran los estudiantes son heterogéneas. Para Yarlequé (2004), las actitudes hacia la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria no son homogéneas ni alcanzan en todos los casos niveles similares de desarrollo, en general ni en sus componentes.

Según los resultados de las investigaciones referidas, en cada lugar varían los resultados, aunque en algunos casos se asemeja por el tipo de región, hay mayor similitud en la parte de la sierra y selva. El mayor porcentaje de resultados son bajos, mientras en la costa los estudiantes tienen mayor conocimiento en temas de conservación ambiental. Esto refleja que tienen mayor acceso a la información, seguimientos de sus padres de familia en algunos casos, ejecución de proyectos educativos desde niños.

Según la primera hipótesis específica, el conocimiento que tienen los participantes sobre la contaminación ambiental no guarda relación con las dimensiones cognitivas y conductual en cuanto a las actitudes hacia la contaminación. Chalco (2012), en cuanto a los componentes cognoscitivo, reactivo y afectivo de la variable actitudes hacia la conservación del ambiente, mostró resultados que revelaron que la mayoría de los alumnos presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. Estos resultados coinciden con nuestra investigación.

Yarlequé (2004), en los resultados de su investigación de 8 regiones del Perú, señala que en 7 regiones se encontraron porcentajes más altos que se ubicaban en neutralidad; únicamente en Arequipa fue el porcentaje más alto en nivel de aceptación. Haciendo el análisis de los componentes de las actitudes, el componente cognitivo, solo 3 de los 8 departamentos (Arequipa, Huánuco y Lima) se ubican en porcentaje alto en nivel de aceptación, pero en los 5 restantes predomina la neutralidad. Esto implica no tener disposición a favor o en contra sobre la contaminación ambiental. Según los estudios analizados, se necesita reforzar los aspectos cognitivos programando actividades que permitan tener conocimiento en temas de

conservación ambiental, para que puedan lograr el cambio esperado a favor del medio que nos rodea.

Panduro (2018) expresa la siguiente tendencia: cuanto mayor sea el nivel de conocimiento, la actitud cognitiva será más positiva hacia la conservación y contaminación del ambiente. Además, la educación básica regular (inicial, primaria y secundaria) es el sitio más natural para incorporar a los niños y jóvenes a la educación ambiental, ya que, en este nivel, instintivamente, tienen una visión holística del ambiente. Para que sean capaces de identificar y solucionar problemas ambientales como alumnos y más tarde como ciudadanos adultos, y posiblemente en la toma de decisiones, es fundamental introducir el pensamiento crítico y el enfoque de solución de problemas en la educación ambiental, especialmente a nivel de la escuela primaria.

En la segunda hipótesis específica del estudio en cuanto al conocimiento y las actitudes afectivas sobre conocimiento del medio ambiente, se pudo encontrar una relación directa y baja, lo que quiere decir que el conocimiento que tienen los participantes sobre la contaminación ambiental se relaciona con las actitudes en la dimensión afectiva hacia la contaminación ambiental. Asimismo, se comprobó que la dimensión de conocimiento de contaminación de agua se relaciona con la dimensión afectiva acerca de la contaminación ambiental ( $\text{sig.} = .006 < .05$ ) y esta relación es directa y baja ( $\text{rho} = .259$ ), similar a los estudios de Yarlequé (2004), donde se muestra que, en 5 departamentos, de 8 en total, predomina el nivel mucha aceptación (Arequipa, Huancavelica, Junín, Pasco y Ucayali), y solo en los tres restantes no se registran diferencias.

Villacorta (citado por Panduro, 2018) encontró los siguientes resultados: se valoraron los componentes cognitivos, reactivo o conductual y afectivo de sus actitudes. Los resultados evidencian que los sujetos valoran por encima de la media escalar en los tres componentes de las actitudes hacia la conservación ambiental, ubicándose mayoritariamente en el nivel de

aceptación; los padres de familia y alumnos rurales alcanzaron puntajes ligeramente más altos que los urbanos, lo que indica que también el contexto incide en las actitudes de las personas, Chalco (2012), en cuanto a los componentes cognoscitivo, reactivo y afectivo de la variable actitudes hacia la conservación del ambiente, revelaron que la mayoría de los alumnos presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. Estos resultados no coinciden con nuestra investigación, que podría ser quizá por las características y realidades distintas que tienen cada una de las regiones. En nuestra investigación se ubica en la sierra peruana, en donde los estudiantes están en constante relación con la naturaleza. Pero también necesitamos reforzar los aspectos cognoscitivo y afectivo programando actividades que permitan entrenar a los estudiantes en materia de conservación ambiental.

Panduro (2018) señala que cuanto mayor sea el nivel de conocimiento, la actitud afectiva será más positiva hacia la conservación y contaminación del ambiente. En la investigación realizada, los estudiantes carecen de la información sobre contaminación ambiental, pero sí sienten pena y tristeza al ver el accionar del hombre, aunque no toman decisiones para solucionar los problemas. Ante esto, debemos priorizar, en los temas curriculares, la conservación ambiental.

De acuerdo con la tercera hipótesis específica para establecer la relación entre conocimiento y actitudes conductuales o reactivo sobre contaminación del medio ambiente, se encontró que no existe relación significativa sobre contaminación ambiental en los estudiantes entre las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de actitudes hacia la contaminación ambiental. Esto presenta similitud con la investigación de Yarlequé (2004), en cuyo estudio, realizado en los 8 departamentos, se encuentra que un solo departamento está en nivel de aceptación (Arequipa); por lo tanto, los 7 departamentos restantes se encuentran en nivel de neutralidad.

Por su parte, Panduro (2018) muestra diferentes resultados. Según sus estudios, encuentra una correlación positiva media entre ambos: cuanto mayor sea en nivel de conocimiento, la actitud conductual será más positiva hacia la conservación y contaminación del ambiente. Esto indica que las zonas urbanas tienen mayor acceso a la información que las zonas rurales en materia de contaminación ambiental, lo cual refleja a estudiantes con conductas positivas hacia su ambiente. Chalco (2012), en el componente reactivo, señala que en la mayoría de los alumnos del nivel de educación secundaria de una I.E. de Ventanilla predomina una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. Estos resultados coinciden con los resultados de nuestro trabajo (Marcelo, 2019), donde se determinó que el aire y suelo no se relacionan significativamente con el componente conductual en los habitantes del distrito del Tambo. En ese sentido, se podría decir que necesitamos incorporar la educación ambiental en su trabajo como docente y, además, se debe aplicar programas de cambio de forma obligatoria para conseguir actitudes deseadas hacia el medio ambiente.

#### **5.4 Aporte científico de la investigación**

Finalmente, el trabajo ha permitido conocer la realidad sobre los conocimientos y actitudes en un contexto específico en una zona andina rural, que se relaciona no solo con la educación que reciben los estudiantes, sino también con las influencias del contexto familiar, social, los cuales, como se ha encontrado, no son muy positivas y, por tanto, se requiere realizar programas especiales no solo a nivel de la educación formal sino también de organizaciones sociales, municipales.

Asimismo, se ha adecuado y validado los instrumentos de ambas variables del estudio que pueden ser aplicados en contextos similares.

## CONCLUSIONES

1. Según los niveles de conocimiento sobre contaminación del medio ambiente en los estudiantes, el 18,2% se ubicó en un nivel de logro destacado, el 23,6% con un nivel de logro previsto, seguido de un 25,5% con un nivel de proceso y el 32,7% en inicio.
2. En cuanto a las actitudes hacia la conservación y contaminación ambiental en la población muestral, se encontró que el 20 % presenta una actitud más negativa, el 23,6 % una actitud negativa, el 20% una actitud neutral, el 16,4% una actitud positiva y el 20% presenta una actitud más positiva.
3. De acuerdo a la hipótesis general, se encontró que no existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre la contaminación ambiental, siendo la relación muy baja.
4. Se puede observar que las dimensiones de conocimiento sobre contaminación del agua no guardan relación con conocimientos sobre contaminación del aire y contaminación del suelo; sin embargo, el conocimiento sobre contaminación del aire y contaminación del suelo guardan relación ( $\text{sig.} = .025 < .05$ ), y esta relación es directa y baja ( $\text{rho} = .214$ ).
5. Los conocimientos sobre la contaminación ambiental se relacionan con las actitudes en la dimensión afectiva ( $\text{sig.} = .035 < .05$ ), una relación directa y baja ( $\text{rho} = .200$ ), pero no se relaciona con las dimensiones cognitiva y conductual ( $\text{sig.} > .05$ ).
6. Finalmente, no existe relación significativa entre los conocimientos con las actitudes conductuales sobre contaminación ambiental.



## SUGERENCIAS

- A la Dirección de la Institución Educativa “Juan Pablo II” Qarhuapampa, se sugiere aplicar programas, seminarios, talleres sobre la contaminación y conservación ambiental, para mejorar las actitudes en los estudiantes.
- Que se tome mayor énfasis, dentro de las programaciones curriculares de la asignatura de Ciencia y Tecnología y en todas las asignaturas, orientado a desarrollar actitudes positivas hacia la conservación del ambiente.
- Que la presente investigación sirva de referente para aplicar un programa de desarrollo de cambio de actitudes que promuevan la conservación ambiental en todos los alumnos del nivel primaria y secundaria.
- Las instituciones responsables deben trabajar coordinadamente con las instituciones educativas para fortalecer los conocimientos y actitudes de la población estudiantil sobre educación ambiental.
- El Ministerio de Educación debe implementar el currículo y considerar como un curso “Educación ambiental” desde el nivel inicial, para enfocar en toda su magnitud el tema de estudio.

## REFERENCIAS

- Ahmadfazeli, A., Hesami, Z., Ali Ghanbari, A., & Hassanvand, S. (2018). Encuesta sobre el conocimiento y la actitud de las personas sobre la contaminación del aire en Teherán, Irán. *Revista de contaminación del aire y salud*, 3(4), 225-234. doi:10.18502/japh.v3i4.408
- Alamo, J. (2021). *Gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y su impacto en la contaminación ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019*. Tesis de Doctorado, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Trujillo – Perú.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57387/Alamo\\_BJG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57387/Alamo_BJG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arandia, A. (2017). *Actitudes ecológicas para la preservación del medio ambiente*. Tesis de Grado, Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Humanidades y Ciencia de la Educación, La Paz, Bolivia.  
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/23629>
- Banco Mundial. (2018).  
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- Alvarez, P. (23 de diciembre del 2021). *La teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner. Psicología educativa y del desarrollo*.  
<https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-ecologica-bronfenbrenner>
- Cardenas, J. (2014). *Incorporación de la Perspectiva Ambiental en las Universidades Peruanas*. Reporte de las Universidades, Interuniversitaria Perú, Red Ambiental Interuniversitaria,  
<https://redambientalinteruniversitaria.wordpress.com/>

[https://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2015/09/Informe-Inclusi%c3%b3n-de-lo-ambiental-en-las-universidades\\_20-DE-JULIO.pdf](https://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2015/09/Informe-Inclusi%c3%b3n-de-lo-ambiental-en-las-universidades_20-DE-JULIO.pdf)

- Caro, J., & Orbe, M. (2018). *Actitudes Ambientales*. Tesis de Licenciatura, Universidad Científica del Peru, Facultad de Educacion y Humanidades, Iquitos – Perú. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/477>
- Casa, M., Cusi, L., & Vilca, L. (2019). Percepciones sobre contaminación ambiental y actitudes en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 1(3), 391-399. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.03.011>
- Chalco, L. (2012). *Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla*. Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola, Facultad de Educación, Lima – Perú. [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1132/1/2012\\_Chalco\\_Actitudes-hacia-la-conservaci%C3%B3n-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-instituci%C3%B3n-educativa-de-Ventanilla.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1132/1/2012_Chalco_Actitudes-hacia-la-conservaci%C3%B3n-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-instituci%C3%B3n-educativa-de-Ventanilla.pdf)
- Chumbile, B. (2016). *Relación entre el juicio moral y las actitudes ambientales de los estudiantes del quinto grado de secundaria de los P.A. "G.P.A.". Ayacucho, 2016*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional San Cristobal de Humanga, Facultad de Ciencias de la Educación, Ayacucho. <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/1790>
- Espinoza, L. (2019). *Conocimientos y actitudes sobre contaminación del medio ambiente en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico "Marcos Duran Martel" Huánuco – 2018*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Escuela de Posgrado, Huánuco-Perú. <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4849>
- Flores, R. (2021). *Conocimiento sobre la contaminación ambiental en los estudiantes del nivel avanzado del CEBA GUE "SAN CARLOS" Puno - 2019*. Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional del Altiplano de Puno,

Facultad de Ciencias de la Educación, Puno – Perú.  
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/15487>

Hallasi, R. (2017). *Nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 358 Accha-Paucartambo Cusco*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle", Escuela de Posgrado, Lima- Perú.

<http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/2310>

Hernandez, R., & Mendoza, c. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education, 187.  
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education, sexta edición, 1- 634.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Mamani, W. (2020). *Nivel de conocimiento sobre contaminación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. César*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Facultad de Ciencias de la Educación, Escuela Profesional de Educación Secundaria, Puno – Perú.

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13886>

Marcelo, J. (2019) *Relación entre el conocimiento y la actitud hacia la ecoeficiencia en habitantes del Distrito del Tambo* (Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Forestal y del Ambiente) Universidad Nacional del Centro del Perú – Facultad de Ciencias Forestales y del Ambiente – Huancayo – Perú.

Mercado, J. y. Sanchez,R (2020). *Manejo de biohuerto y actitudes ambientales en la I.E. José Gálvez de Santa Rosa, Región Ayacucho, 2020*. Tesis de Ingeniero

Ambiental, Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Ayacucho. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/61332>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2019). *El País*. [https://elpais.com/sociedad/2019/03/12/actualidad/1552409167\\_549272.html](https://elpais.com/sociedad/2019/03/12/actualidad/1552409167_549272.html)

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Salud, medio ambiente y cambio climático: proyecto de estrategia mundial de la OMS sobre salud, medio ambiente y cambio climático: transformación necesaria para mejorar de forma sostenible las condiciones de vida y el bienestar mediante la creación de amb. *Iris: Repositorio Institucional para compartir Información.*, 23p.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/327410>

Panduro, M. (2018). *Evaluación del nivel de conocimiento y actitudes sobre la conservación y contaminación ambiental en los alumnos del 5to., 6to. grado del nivel primaria y 1er., 2do. grado del nivel secundario de la I.E. N° 32140 El Progreso - Ambo, Huánuco, 2017*. Tesis de Licenciatura-Ingeniería, Universidad de Huánuco, Facultad de Ingeniería, Huánuco-Perú. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/934>

Paños, I. (2020). *Medidas de los organismos públicos en la lucha contra la contaminación atmosférica: de la ONU al Ayuntamiento de Madrid*. Trabajo de fin de Máster, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Derecho, Madrid.

[https://eprints.ucm.es/id/eprint/59491/1/TFM\\_PA%C3%91OS\\_ACEBR%C3%93N%20\(2\).pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/59491/1/TFM_PA%C3%91OS_ACEBR%C3%93N%20(2).pdf)

Sanchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de Términos de investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima- Perú.

<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>

Spinzi, C., Aquino, B., González, L., Wehrle, A., Scribano, R., & Jara, N. (2017). Educación ambiental y jóvenes: Influencia de las creencias y actitudes en comportamientos pro-ambientales en estudiantes de noveno grado, del

departamento Central (2015) – Paraguay. *Población y Desarrollo* , 23(45), 16 - 24. doi:[https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2017.023\(45\)016-024](https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2017.023(45)016-024)

Tello, E. (2019). *Nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. la Colca Cutervo*. investigación - Bachiller, Universidad Nacional “PEDRO RUIZ GALLO”, Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación, Cutervo-Perú.

<https://hdl.handle.net/20.500.12893/5737>

Yarlequé, L. (2004). *Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria*. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Psicología, Lima- Perú.

<https://hdl.handle.net/20.500.12672/561>

Ministerio de Educación del Perú - Enfoque ambiental

[http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/leyes\\_y\\_reglamentos.php](http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/leyes_y_reglamentos.php)

Consejo Ejecutivo, 144. (2018). Salud, medio ambiente y cambio climático: proyecto de estrategia mundial de la OMS sobre salud, medio ambiente y cambio climático: transformación necesaria para mejorar de forma sostenible las condiciones de vida y el bienestar mediante la creación de ambientes saludables: informe del Director General. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327410>

[http://www.minedu.gob.pe/p/ley\\_general\\_de\\_educacion\\_28044.pdf](http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf)

Ley General de Educación Ley Nro. 28044, capítulo I principios, art. 8.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Currículo Nacional de la Educación Básica

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

Congreso de la República, Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, artículo IX - Del principio de responsabilidad ambiental. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>

Ministerio de Educacion- enfoque ambiental

[http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla\\_pnea.php](http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla_pnea.php)

**ANEXO 01**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Conocer la relación que existe entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p><b>H:</b> Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>Ho:</b> No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p>	<p><b>VARIABLE I</b></p> <p><b>Conocimiento-contaminación</b></p> <p>agua</p> <p>suelo</p> <p>aire</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Según el enfoque-cuantitativo</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>Explicativo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>No experimental - transaccional - Correlacional</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p><b>PE1.</b> ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?</p> <p><b>PE2.</b> ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes cognitivos sobre contaminación del medio</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p><b>OE1.</b> Identificar los niveles de conocimiento y las actitudes cognitivos sobre la contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>OE2.</b> Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes cognitivos sobre contaminación del medio ambiente en</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes cognitivos sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>Ho1:</b> No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes cognitivos sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>H2:</b> Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes afectivas sobre</p>	<p><b>VARIABLE II</b></p> <p><b>Actitudes</b></p> <p>Cognitivo</p> <p>Afectivo</p> <p>Conductual</p>	<p><b>Técnicas de recojo de datos:</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos de recojo de datos:</b></p> <p>Cuestionarios</p> <p>Escala de Likert</p> <p>La escala de medición de Ministerio de Educación.</p> <p><b>Población:</b></p>



<p>ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?</p> <p><b>PE3.</b> ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes afectivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?</p> <p><b>PE4.</b> ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021?</p>	<p>estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>OE3.</b> Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes afectivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021</p> <p><b>OE4.</b> Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p>	<p>contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>H02:</b> No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes afectivas sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>H3:</b> Existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p> <p><b>H03:</b> No existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes conductuales sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021.</p>		<p>131 estudiantes del colegio “Juan Pablo II”, de primero a quinto grado de educación secundaria</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>110 estudiantes del colegio “Juan Pablo II”, de primero a quinto grado (1°A, B 2°U,3°A, B, 4°Uy 5°A, B) de educación secundaria</p>
--	---	--	--	---

## ANEXO 02



**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”.**

**CONSTANCIA**

Yo, MILFORD ORIHUELA URETA de la I.E. “Juan Pablo II” de Qarhuapampa-Tambo por la presente **Autorizo** a la Lic. Hida Sanchez Solier identificada con D.N.I 45476638 de la Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco, para que realice su proyecto de investigación en la I.E. “Juan Pablo II” Qarhuapampa – Tambo, realizando la encuesta sobre **CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021**. Durante el mes de octubre – diciembre del presente año.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo el presente.

Qarhuapampa-Tambo 20 de octubre del 2021

**ATENTAMENTE**



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - ATAQUEO  
 UEE - VRAE - LA MAR  
 LE "JUAN PABLO II" DE QARHUAPAMPA-TAMBO  
 Lc. Milford Orihuela Ureta  
 DIRECTOR



## ANEXO 03 CONSENTIMIENTO INFORMADO



**ID:**

**FECHA:** / /

**TÍTULO: “CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E. PÚBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021”**

**OBJETIVO:** Conocer la relación que existe entre los conocimientos y las actitudes sobre contaminación del medio ambiente en estudiantes de una I.E. Pública del distrito Tambo, Ayacucho-2021

**.INVESTIGADOR: SANCHEZ SOLIER HIDA**

### **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme al concluir la entrevista.

- **Firmas del participante o responsable legal**

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Firma del investigador responsable: \_\_\_\_\_

**ANEXO 04****CUESTIONARIO: 1**

Fecha: / /

Edad:

género:

grado:

sección:

CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO “SOBRE LA CONSERVACIÓN Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL”

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

**“CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E. PÚBLICA DEL DISTRITO TAMBO - AYACUCHO, 2021”**

**INSTRUCCIONES:** Estimado(a) alumno, lea atentamente las preguntas; seguidamente, marque con una X en la alternativa que considere correcta. Sus respuestas tienen el carácter confidencial y son de mucha importancia para conocer el nivel de conocimientos sobre la conservación y contaminación del ambiente. Desde ya, le antelamos nuestros agradecimientos.

**CONOCIMIENTO SOBRE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL****Contaminación del agua:****1. ¿Cómo define usted la contaminación del agua?**

- a) Es un cambio físico, químico y biológico del agua
- b) Es un cambio físico y químico del agua
- c) Es el agua contaminada por las actividades humanas

**2. ¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?**

- a. El agua es contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos
- b. El agua es contaminada con residuos sólidos
- c. El agua es contaminada

**3 ¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?**

- a. Afecta la salud de todos

- b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos
- c. a y b

**Contaminación del aire:**

**4 ¿Cómo define usted la contaminación del aire?**

- a. Alteración de las condiciones naturales del aire
- b. Es la presencia de compuestos que afectan al ser humano, animales y plantas
- c. a y b

**5. ¿Cuáles son los principales contaminantes del aire?**

- a. Son los agentes químicos de las fábricas
- b. Las emisiones de los automóviles, polvo, polen y otros
- c. a y b

**6. ¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?**

- a. Altera la fotosíntesis de las plantas
- b. Ocasiona problemas respiratorios en los seres humanos
- c. a y b

**Contaminación del suelo:**

**7. ¿Cómo defines la contaminación del suelo?**

- a. Es la degradación de la calidad del suelo
- b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo
- c. a y b

**8 ¿Cuáles son los principales contaminantes del suelo?**

- a. Los agroquímicos, pesticidas, insecticidas
- b. Los residuos sólidos
- c. a y b

**9. ¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?**

- a. Afecta a la agricultura (suelo estéril y suelo pobre)
- b. Pérdida de vegetación
- c. a y b

**Conservación del agua:**

**10. ¿Cómo define usted la conservación del agua?**

- a. Es la acción de cuidar y conservar el agua
- b. No proteger y malgastar el agua
- c. a y b

**11. ¿Por qué es importante conservar el agua?**

- a. El agua es un elemento indispensable para la vida
- b. El agua es vida
- c. a y b

**12. ¿Cuáles son las acciones para conservar el agua?**

- a. Evitar arrojar residuos sólidos hacia los ríos
- b. Evitar desperdiciar el agua en la escuela
- c. a y b

**Conservación del aire:**

**13. ¿Cómo define usted la conservación del aire?**

- a. Es la acción de cuidar y conservar el aire limpio
- b. Es la protección y uso adecuado del aire
- c. a y b

**14. ¿Por qué es importante conservar el aire?**

- a. El cuidado del aire es importante para la respiración de los seres vivos
- b. El aire es un elemento indispensable para la vida
- c. a y b

**15. ¿Cuáles son las acciones para conservar el aire?**

- a. Sembrío de plantas
- b. Utilizando bicicleta para ir a la escuela
- c. a y b

**Conservación del suelo**

**16. ¿Cómo define usted la conservación del suelo?**

- a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo
- b. No proteger y no cuidar el suelo
- c. a y b

**17. ¿Por qué es importante conservar el suelo?**

- a. El suelo nos provee alimentos
- b. Es el lugar donde vivimos
- c. a y b

**18. ¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?**

- a. Arrojar residuos al suelo
- b. Plantar plantas para proteger la capa superior del suelo
- c. a y b

**ANEXO 05**  
**CUESTIONARIO: 2**

**Fecha:** .../.../....

**Edad:**                      **género:**                                      **grado:**                                      **sección:**

ESCALA DE LIKERT PARA LA EVALUACIÓN DE ACTITUDES  
HACIA LA CONSERVACIÓN Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

**1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

**“CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL  
MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E. PÚBLICA DEL  
DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021”**

**INSTRUCCIONES:** Estimado(a) alumno, solicito su valiosa colaboración contestando sinceramente las preguntas formuladas a continuación. Marca con una X según corresponda: **E**= totalmente de acuerdo, **D**= de acuerdo, **C**=sin opinión, **B**= en desacuerdo, **A**= muy en desacuerdo. Sus respuestas tienen el carácter confidencial y son de mucha importancia para conocer el nivel de conocimientos sobre la conservación y contaminación del ambiente.

ESCALAS										
A		B		C		D		E		
Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Sin opinión		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		
N°	ítems					A	B	C	D	E
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.									
2	Creo que todos deberíamos tener información sobre conservación y contaminación del ambiente para ser conscientes de lo que le sucede a la naturaleza.									
3	Pienso que todo país debe promover la conservación del ambiente.									

4	Hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones futuras, y no solo en el ambiente en que vivimos hoy.				
5	La vegetación (árboles) genera el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente.				
6	La conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseable desde el punto de vista social, económico y natural.				
7	Los fertilizantes, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.				
8	Es falso que por la contaminación el agua dulce se esté agotando día a día, porque hay bastante agua subterránea.				
9	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies.				
10	Me agrada usar aerosoles para perfumar el ambiente, porque no afecta la capa de ozono.				
11	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, que afecta a los seres vivos y el ecosistema.				
12	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente en la escuela.				
13	Estaría dispuesto a fabricar abono con los desechos orgánicos, para tener dinero.				
14	El agua es fuente de vida, hay que cuidarla y no contaminarla porque se viene agotando.				
15	Te gustaría ganar dinero reciclando papel.				
16	Es tonto preocuparse por el ambiente en nuestro país tan pobre como el nuestro.				
17	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.				
18	Me disgusta cuando veo los residuos sólidos amontonada en las esquinas de las calles.				
19	No es bueno arrojar residuos sólidos en cualquier lugar, porque todos tenemos derecho a una vida sana y saludable.				
20	Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre.				
21	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da mucho dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal.				



22	Debería ser obligatorio que cada alumno se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.					
23	Me gustaría que en mi escuela se dieran mayor énfasis a la conservación ambiental.					
24	Las personas que arrojan residuos sólidos en la calle deberían ser multadas.					
25	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares, colegios y en las instituciones que están al servicio de la sociedad.					
26	Apoyaría una ley “Un día sin Auto”, es decir, que un día a la semana en todos viniéramos a pie o a bicicleta a la escuela, para reducir la contaminación al aire.					
27	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.					

**MUCHAS GRACIAS**

## ANEXO 06

*Revisión de contenido de ítems del Cuestionario sobre nivel de conocimiento de conservación y contaminación ambiental y actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental. por parte de jueces o expertos en la presente investigación*

### *Variable I*

Nº	Ítems originales	Experto quien propuso la modificación	Ítems modificados y que integraron el cuestionario definitivo
2	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b></p> <p>a. Es el agua contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos</p> <p>b. Es el agua contaminada con residuos sólidos</p> <p>c. Es el agua contaminada</p>	<p>Dra. Lilia Lucy Campos Cornejo</p>	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b></p> <p>a. El agua es contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos</p> <p>b. El agua es contaminada con residuos sólidos</p> <p>c. El agua es contaminada</p>
3	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b></p> <p>a. Afecta la salud de todos</p> <p>b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos</p> <p>c. Solo la a y b</p>	<p>Dr. Lilia Lucy Campos Cornejo</p>	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b></p> <p>a. Afecta la salud de todos</p> <p>b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos</p> <p>c. a y b</p>
6	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Altera la fotosíntesis de las plantas</p> <p>b. Ocasiona tos, problemas respiratorios</p> <p>c. a y b</p>	<p>Lic. Juan Carlos Pillaca Loayza</p>	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Altera la fotosíntesis de las plantas</p> <p>b. Ocasiona problemas respiratorios en los seres humanos</p> <p>c. a y b</p>

7	<p><b>Contaminación del suelo:</b>  <b>¿Cómo define usted la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Es la degradación de la calidad del suelo  b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo  c. Solo la a y b</p>	Dra. Lilia Lucy Campos Cornejo	<p><b>Contaminación del suelo:</b>  <b>¿Cómo defines la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Es la degradación de la calidad del suelo  b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo  c. a y b</p>
9	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Afecta a la agricultura  b. Pérdida de vegetación  c. a y b</p>	Lic. Juan Carlos Pillaca Loayza	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Afecta a la agricultura. (suelo estéril y suelo pobre)  b. Pérdida de vegetación  c. a y b</p>
10	<p><b>Conservación del agua:</b>  <b>¿Cómo define usted la conservación del agua?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el agua  b. No es la protección y utilización del agua  c. Solo la a y b</p>	Dra. Lilia Lucy Campos Cornejo	<p><b>Conservación del agua:</b>  <b>¿Cómo define usted la conservación del agua?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el agua  b. No proteger y malgastar el agua  c. la a y b</p>
13	<p><b>¿Cómo define usted la conservación del aire?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el aire  b. Es la protección y utilización del aire  c. a y b</p>	Lic. Juan Carlos Pillaca Loayza	<p><b>¿Cómo define usted la conservación del aire?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el aire limpio  b. Es la protección y uso adecuado del aire  c. a y b</p>
14	<p><b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b></p> <p>a. Cuidamos el aire que respiramos  b. El aire es un elemento indispensable para la vida  c. Solo la a y b</p>	Lic. Walter Morales Quispe	<p><b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b></p> <p>a. El cuidado del aire es importante para la respiración de los seres vivos  b. El aire es un elemento indispensable para la vida</p>

			c. a y b
16	<p><b>Conservación del suelo</b>  <b>¿Cómo define usted la conservación del suelo?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo  b. No es la protección y utilización del suelo  c. Solo la a y b</p>	Dr. Lilia Lucy Campos Cornejo	<p><b>Conservación del suelo</b>  <b>¿Cómo define usted la conservación del suelo?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo  b. No proteger y no cuidar el suelo  c. a y b</p>
18	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?</b></p> <p>a. Arrojar residuos al suelo  b. Plantar hierba y plantas para proteger la capa superior del suelo  c. a y b</p>	Lic. Juan Carlos Pillaca Loayza	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?</b></p> <p>a. Arrojar residuos al suelo  b. Plantar plantas para proteger la capa superior del suelo  c. a y b</p>
	<b>Variable II</b>		
3	Pienso que todo país debe buscar un desarrollo con conservación del ambiente.	Dra. Lilia Lucy Campos Cornejo	Pienso que todo país o nación debe promover la conservación del ambiente.
5	Los árboles generan el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente.	Lic. Juan Carlos Pillaca Loayza	La vegetación (árboles) genera el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente.
6	La conservación ambiental es importante porque asegura la conservación de las especies, incluyendo a los hombres.	Lic. Walter Morales Quispe	La conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseable desde el punto de vista social, económico y natural.
9	El agua contaminada que va por los desagües y llega a los ríos, lagunas y mares, puede eliminar los microbios del agua.	Lic. Walter Morales Quispe	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies.

12	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente.	Dra. Lilia Lucy Campos Cornejo	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente en la escuela.
17	Así como nosotros mantenemos nuestro cuerpo limpio y sano, es importante conservar limpio y sano nuestro ambiente.	Lic. Walter Morales Quispe	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.
20	El agua es fuente de vida, hay que cuidarla y no contaminarla, porque se viene agotando.	Dra. Lilia Lucy Campos Cornejo	Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre.
25	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares y colegios.	Lic. Juan Carlos Pillaca Loayza	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares, colegios y en las instituciones que están al servicio de la sociedad.

## Nombre de los expertos

<b>NOMBRE DE JUEZ</b>	<b>N° DE JUEZ</b>
DRA. LILIA LUCY CAMPOS CORNEJO	<b>1</b>
LIC. WALTER MORALES QUISPE	<b>2</b>
PSICÓLOGA CLARITA DAPHNE LOVÓN CHIRINOS	<b>3</b>
ING. RUBÉN SÁNCHEZ ROMERO	<b>4</b>
LIC. JUAN CARLOS PILLACA LOAYZA	<b>5</b>

## ANEXO 07

### VALIDEZ POR EXPERTOS

Tabla 16

#### *Resultado de los expertos*

Cuestionario sobre nivel de conocimiento, de conservación y contaminación ambiental

N°	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	SUFICIENCIA	TOTAL
<b>JUEZ 1</b>	72.22%	89%	100%	100%	90.31%
<b>JUEZ 2</b>	94.44%	100%	100%	100%	98.61%
<b>JUEZ 3</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>JUEZ 4</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>JUEZ 5</b>	83%	88.89%	100%	83%	88.72%
<b>TOTAL</b>	89.93%	95.58%	100%	96.6%	95.53%

**Cuestionario de actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental**

N°	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	SUFICIENCIA	TOTAL
<b>JUEZ 1</b>	83.33%	94.44%	94.44%	100%	93.05%
<b>JUEZ 2</b>	83.33%	100%	100%	100%	95.83%
<b>JUEZ 3</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>JUEZ 4</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>JUEZ 5</b>	96.30%	96.30%	100%	96.30%	97.23%
<b>TOTAL</b>	92.59%	98.15%	98.89%	99.26%	97.22%

## ANEXO 08

### VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

#### **CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

Un gusto saludarle, mi nombre es Hida Sánchez Solier Maestriza de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, solicita a Ud. por su amplia experiencia profesional a ser juez del presente instrumento, cuyo estudio es evaluar sobre **CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021**

#### **PARA EL (LA) JUEZ**

**DATOS PERSONALES** (Por favor, sírvase completar la información)

Nombres y apellidos : LILIA LUCY CAMPOS CORNEJO

Profesión : Psicóloga

Grado académico : Doctorado en Psicología

Filiación institucional : Universidad Nacional Hermilio Valdizan

Experticia en las siguientes áreas: Investigación, Psicopedagogía y Neurociencias y Educación :

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO** CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.

**Definición del constructo:** Cuestionario Sobre Nivel De Conocimiento De Conservación y Contaminación Ambiental. Elaborado por, Panduro (2018)

**Contaminación ambiental:** Hallasi (2017) considera la contaminación como a la impregnación del aire, el agua y el suelo con productos que afectan a la salud, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 18 ítems enfocados en medir tres dimensiones en contaminación de agua, aire y suelo, con los indicadores en nivel de conocimiento sobre contaminación de agua, suelo y aire en (definición, causa y consecuencia).

**Dimensiones:** Conocimientos

Contaminación de agua: Este tipo de polución afecta tanto al agua que se encuentra suspendida en la atmósfera en forma de vapor, como a las diversas fuentes hídricas que se encuentran en ríos, lagos, y océanos

Contaminación de aire: es una mezcla de partículas sólidas y gases en el **aire**

Contaminación de suelo: Es la introducción de sustancias extrañas a la superficie terrestre

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** Marcar la respuesta correcta de tres alternativas (A, B y C) con una X

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: contaminación de agua</b>										
<b>1.</b>	<b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del agua?</b> a. Es un cambio físico, químico y biológico del agua.	1	X		X		X		X		



	<p>b. Es un cambio físico y químico del agua.</p> <p>c. Es el agua contaminada por las actividades humanas.</p>									
2.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b></p> <p>a. Es el agua contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos.</p> <p>b. Es el agua contaminada con residuos sólidos.</p> <p>c. Es el agua contaminada.</p>	2		X	X		X		X	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b></p> <p>a. El agua es contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos.</p> <p>b. El agua es contaminada con residuos sólidos.</p> <p>c. El agua es contaminada.</p>
3.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b></p> <p>a. Afecta la salud de todos.</p> <p>b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos.</p> <p>c. Solo la a y b</p>	3		X	X		X		X	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b></p> <p>a. Afecta la salud de todos.</p> <p>b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos.</p> <p>c. a y b.</p>
4.	<p><b>Contaminación Del Aire:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Alteración de las condiciones naturales del aire.</p> <p>b. Es la presencia de compuestos que afectan al ser humano, animales y plantas.</p> <p>c. a y b.</p>	4	X		X		X		X	
5.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del aire?</b></p> <p>a. Son los agentes químicos de las fábricas.</p> <p>b. Las emisiones de los automóviles, polvo, polen y otros.</p> <p>c. a y b.</p>	5	X		X		X		X	

6.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Altera la fotosíntesis de las plantas.</p> <p>b. Ocasiona tos, problemas respiratorios.</p> <p>c. a y b</p>	6	X		X		X		X	
7.	<p><b>Contaminación del suelo:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Es la degradación de la calidad del suelo.</p> <p>b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo.</p> <p>c. Solo la a y b.</p>	7		X	X		X		X	<p><b>Contaminación del suelo:</b></p> <p><b>¿Cómo defines la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Es la degradación de la calidad del suelo.</p> <p>b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo.</p> <p>c. a y b.</p>
8.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del suelo?</b></p> <p>a. Los agroquímicos, pesticidas, insecticidas.</p> <p>b. Los residuos sólidos.</p> <p>c. a y b.</p>	8	X		X		X		X	
9.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Afecta a la agricultura.</p> <p>b. Pérdida de vegetación.</p> <p>c. a y b.</p>	9	X		X		X		X	
10.	<p><b>Conservación Del Agua:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del agua?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el agua.</p> <p>b. No es la protección y utilización del agua.</p> <p>c. Solo la a y b.</p>	10		X		X	X		X	<p><b>Conservación Del Agua:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del agua?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el agua.</p> <p>b. No proteger y malgastar el agua.</p>

											c. la a y b.
11.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el agua?</b></p> <p>a. El agua es un elemento indispensable para la vida.</p> <p>b. El agua es vida.</p> <p>c. a y b.</p>	11	X		X		X		X		
12.	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el agua?</b></p> <p>a. Evitar arrojar residuos sólidos hacia los ríos.</p> <p>b. Evitar desperdiciar el agua en la escuela.</p> <p>c. a y b</p>	12	X		X		X		X		
13.	<p><b>Conservación del aire:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del aire?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el aire.</p> <p>b. Es la protección y utilización del aire.</p> <p>c. a y b.</p>	13	X		X		X		X		
14.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b></p> <p>a. El cuidado del aire es importante para la respiración de los seres vivos.</p> <p>b. El aire es un elemento indispensable para la vida.</p> <p>c. a y b.</p>	14	X		X		X		X		
15	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el aire?</b></p> <p>a. Sembrío de plantas.</p> <p>b. Utilizando bicicleta para ir a la escuela.</p> <p>c. a y b.</p>	15	X		X		X		X		
16	<p><b>Conservación Del suelo</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del suelo?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo.</p> <p>b. No es la protección y utilización del suelo.</p>	16		X		X	X		X		<p><b>Conservación del suelo</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del suelo?</b></p>

	c. Solo la a y b.										<p>a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo.</p> <p>b. No proteger y no cuidar el suelo.</p> <p>c. a y b.</p>
<b>17</b>	<p><b>¿Por qué es importante conservar el suelo?</b></p> <p>a. El suelo nos provee alimentos.</p> <p>b. Es el lugar donde vivimos.</p> <p>c. a y b.</p>	17	X		X		X		X		
<b>18</b>	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?</b></p> <p>a. Arrojar residuos al suelo.</p> <p>b. Plantar hierba y plantas para proteger la capa superior del suelo.</p> <p>c. a y b.</p>	18	X		X		X		X		

## **VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.**

**Definición del constructo** Cuestionario de actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental. Hecho por el Dr. Luis Alberto Yarleké Chocas. adaptado por Panduro (2018).

**Actitudes:** Para Alcántara (1988), citado en Panduro (2018) las actitudes son las disposiciones según las cuales el hombre queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia otro ser... son las formas que tenemos de reaccionar ante los valores. Predisposiciones Establece que valorar de una forma y actuar en consecuencia. En fin, son el resultado de la influencia de los valores en nosotros.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 27 ítems, con tres dimensiones de los cuales 09 evalúan el componente cognitivo, 09 el afectivo y 09 el conductual.

**Dimensiones:** actitudes

**componente cognitivo:** Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud.

**afectivo:** Son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social.

**conductual:** Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** La escala de opción es de cinco alternativas (en grados de intensidad)

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

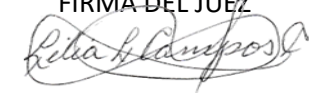
N°	DIMENSIONES/ Ítems	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: cognitivo</b>									
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.	X		X		X		X		
2	Creo que todos deberíamos tener información sobre conservación y contaminación del ambiente para ser conscientes de lo que le sucede a la naturaleza.	X		X		X		X		
3	Pienso que todo país debe buscar un desarrollo con conservación del ambiente.		X	X		X		X		Pienso que todo país o nación debe promover la conservación del ambiente.
4	Hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones futuras, y no solo en el ambiente en que vivimos hoy.	X		X		X		X		
5	Los árboles generan el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente.	X		X		X		X		
6	La conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseable desde el punto de vista social, económico y natural.	X		X		X		X		
7	Los fertilizantes, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.	X		X		X		X		
8	Es falso que por la contaminación el agua dulce se esté agotando día a día, porque hay bastante agua subterránea.	X		X		X		X		

9	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies.		X		X		X		X		
10	<b>DIMENSIÓN 1: afectivo</b> Me agrada usar aerosoles para perfumar el ambiente, porque no afecta la capa de ozono.		X		X		X		X		
11	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, que afecta a los seres vivos y el ecosistema.		X		X		X		X		
12	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente.			X	X		X		X		Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente en la escuela.
13	Estaría dispuesto a fabricar abono con los desechos orgánicos, para tener dinero.		X		X		X		X		
14	El agua es fuente de vida hay que cuidarla y no contaminarla porque se viene agotando.		X		X		X		X		
15	Te gustaría ganar dinero reciclando papel.		X		X		X		X		
16	Es tonto preocuparse por el ambiente en nuestro país tan pobre como el nuestro.		X		X		X		X		
17	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.		X		X		X		X		
18	Me disgusta cuando veo los residuos sólidos amontonada en las esquinas de las calles.		X		X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 1: conductual</b>		X		X		X		X		
19	No es bueno arrojar residuos sólidos en cualquier lugar, porque todos tenemos derecho a una vida sana y saludable.										
20	El agua es fuente de vida hay que cuidarla y no contaminarla porque se viene agotando.			X		X		X	X		Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre.
21	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da mucho dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal.		X		X		X		X		
22	Debería ser obligatorio que cada alumno se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.		X		X		X		X		
23	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		X		X		X		X		
24	Las personas que arrojan residuos sólidos en la calle deberían ser multadas.		X		X		X		X		
25	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares y colegios.		X		X		X		X		
26	Apoyaría una ley "Un día sin Auto" es decir que un día a la semana en todos viniéramos a pie o a bicicleta a la escuela, para reducir la contaminación al aire.		X		X		X		X		
27	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.		X		X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ La alternativa c. en la escala de conocimientos debe ir solo c.) si, a veces , no \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

FIRMA DEL JUEZ  




**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

Un gusto saludarle, mi nombre es Hida Sánchez Solier Maestrita de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, solicita a Ud. por su amplia experiencia profesional a ser juez del presente instrumento, cuyo estudio es evaluar sobre **CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021**

**PARA EL (LA) JUEZ**

**DATOS PERSONALES** (Por favor, sírvase completar la información)

Nombres y apellido : Walter Morales Quispe  
 Profesión : Docente  
 Grado académico : Licenciado en Educación  
 Filiación institucional : Ministerio de educación  
 Experticia en las siguientes áreas : Educación (ciencia tecnología)

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.**

**Definición del constructo:** Cuestionario Sobre Nivel De Conocimiento De Conservación y Contaminación Ambiental. Elaborado por, Panduro (2018)

**Contaminación ambiental:** Hallasi (2017) considera la contaminación como a la impregnación del aire, el agua y el suelo con productos que afectan a la salud, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 18 ítems de auto-reporte enfocados en medir tres dimensiones en contaminación de agua, aire y suelo, con los indicadores en nivel de conocimiento sobre contaminación de agua, suelo y aire en (definición, causa y consecuencia).

**Dimensiones:** Conocimientos

Contaminación de agua: Este tipo de polución afecta tanto al agua que se encuentra suspendida en la atmósfera en forma de vapor, como a las diversas fuentes hídricas que se encuentran en ríos, lagos, y océanos

Contaminación de aire: es una mezcla de partículas sólidas y gases en el **aire**

Contaminación de suelo: Es la introducción de sustancias extrañas a la superficie terrestre.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** Marcar la respuesta correcta de tres alternativas (A, B y C) con una X

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: contamination de agua</b>										
	<b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del agua?</b> a. Es un cambio físico, químico y biológico del agua. b. Es un cambio físico y químico del agua. c. Es el agua contaminada por las actividades humanas.	1	X		X		X		X		
2.	<b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b> a. El agua es contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos. b. El agua es contaminada con residuos sólidos.	2	X		X		X		X		

	c. El agua es contaminada.									
3.	<b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b> a. Afecta la salud de todos. b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos. c. a y b.	3	X		X		X		X	
4.	<b>Contaminación Del Aire:</b> <b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del aire?</b> a. Alteración de las condiciones naturales del aire. b. Es la presencia de compuestos que afectan al ser humano, animales y plantas. c. a y b.	4	X		X		X		X	
5.	<b>¿Cuáles son los principales contaminantes del aire?</b> a. Son los agentes químicos de las fábricas. b. Las emisiones de los automóviles, polvo, polen y otros. c. a y b.	5	X		X		X		X	
6.	<b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?</b> a. Altera la fotosíntesis de las plantas. b. Ocasiona tos, problemas respiratorios. c. a y b	6	X		X		X		X	
7.	<b>Contaminación del suelo:</b> <b>¿Cómo defines la contaminación del suelo?</b> a. Es la degradación de la calidad del suelo. b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo. c. a y b.	7	X		X		X		X	

8.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del suelo?</b></p> <p>a. Los agroquímicos, pesticidas, insecticidas.</p> <p>b. Los residuos sólidos.</p> <p>c. a y b.</p>	8	X		X		X		X		
9.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Afecta a la agricultura.</p> <p>b. Pérdida de vegetación.</p> <p>c. a y b.</p>	9	X		X		X		X		
10.	<p><b>Conservación Del Agua:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del agua?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el agua.</p> <p>b. No proteger y malgastar el agua</p> <p>c. la a y b.</p>	10	X		X		X		X		
11.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el agua?</b></p> <p>a. El agua es un elemento indispensable para la vida.</p> <p>b. El agua es vida.</p> <p>c. a y b.</p>	11	X		X		X		X		
12.	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el agua?</b></p> <p>a. Evitar arrojar residuos sólidos hacia los ríos.</p> <p>b. Evitar desperdiciar el agua en la escuela.</p> <p>c. a y b</p>	12	X		X		X		X		
13.	<p><b>Conservación del aire:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del aire?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el aire.</p> <p>b. Es la protección y utilización del aire.</p> <p>c. a y b.</p>	13	X		X		X		X		

14.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b></p> <p>a. Cuidamos el aire que respiramos.</p> <p>b. El aire es un elemento indispensable para la vida.</p> <p>c. Solo la a y b.</p>	14		X	X		X		X		<p><b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b></p> <p>a. El cuidado del aire es importante para la respiración de los seres vivos.</p> <p>b. El aire es un elemento indispensable para la vida.</p> <p>c. a y b.</p>
15.	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el aire?</b></p> <p>a. Sembrío de plantas.</p> <p>b. Utilizando bicicleta para ir a la escuela.</p> <p>c. a y b.</p>	15	X		X		X		X		
16.	<p><b>Conservación del suelo</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del suelo?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo.</p> <p>b. No proteger y no cuidar el suelo.</p> <p>c. a y b.</p>	16	X		X		X		X		
17.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el suelo?</b></p> <p>a. El suelo nos provee alimentos.</p> <p>b. Es el lugar donde vivimos.</p> <p>c. a y b.</p>	17	X		X		X		X		
18.	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?</b></p> <p>a. Arrojar residuos al suelo.</p> <p>b. Plantar hierba y plantas para proteger la capa superior del suelo.</p> <p>c. a y b.</p>	18	X		X		X		X		

## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.

**Definición del constructo** Cuestionario de actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental. Hecho por el Dr. Luis Alberto Yarleké Chocas. adaptado por Panduro (2018).

**Actitudes:** Para Alcántara (1988), citado en Panduro (2018) las actitudes son las disposiciones según las cuales el hombre queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia otro ser... son las formas que tenemos de reaccionar ante los valores. Predisposiciones Establece que valorar de una forma y actuar en consecuencia. En fin, son el resultado de la influencia de los valores en nosotros.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 27 ítems, con tres dimensiones de los cuales 09 evalúan el componente cognitivo, 09 el afectivo y 09 el conductual.

**Dimensiones:**

**componente cognitivo:** Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud.

**afectivo:** Son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social.

**conductual:** Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** La escala de opción es de cinco alternativas (en grados de intensidad)

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: cognitivo</b>										
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		X		X		X		X		
2	Creo que todos deberíamos tener información sobre conservación y contaminación del ambiente para ser conscientes de lo que le sucede a la naturaleza.		X		X		X		X		
3	Pienso que todo país debe promover la conservación del ambiente.		X		X		X		X		
4	Hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones futuras, y no solo en el ambiente en que vivimos hoy.		X		X		X		X		
5	Los árboles generan el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente.		X		X		X		X		
6	La conservación ambiental es importante porque asegura la conservación de las especies incluyendo a los hombres.			X	X		X		X		La conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseable desde el punto de vista social, económico y natural.
7	Los fertilizantes, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.		X		X		X		X		

8	Es falso que por la contaminación el agua dulce se esté agotando día a día, porque hay bastante agua subterránea.		X		X		X		X	
9	El agua contaminada que va por los desagües y llega a los ríos, lagunas y mares, puede eliminar los microbios del agua.			X	X		X		X	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies.
10	<b>DIMENSIÓN 1: afectivo</b> Me agrada usar aerosoles para perfumar el ambiente, porque no afecta la capa de ozono.		X		X		X		X	
11	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, que afecta a los seres vivos y el ecosistema.		X		X		X		X	
12	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente en la escuela		X		X		X		X	
13	Estaría dispuesto a fabricar abono con los desechos orgánicos, para tener dinero.		X		X		X		X	
14	El agua es fuente de vida hay que cuidarla y no contaminarla porque se viene agotando.		X		X		X		X	
15	Te gustaría ganar dinero reciclando papel.		X		X		X		X	
16	Es tonto preocuparse por el ambiente en nuestro país tan pobre como el nuestro.		X		X		X		X	



17	Así como nosotros mantenemos nuestro cuerpo limpio y sano es importante conservar limpio y sano nuestro ambiente.			X	X		X		X		Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.
18	Me disgusta cuando veo los residuos sólidos amontonada en las esquinas de las calles.		X		X		X		X		
19	<b>DIMENSIÓN 1: conductual</b> No es bueno arrojar residuos sólidos en cualquier lugar, porque todos tenemos derecho a una vida sana y saludable.		X		X		X		X		
20	Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre.		X		X		X		X		
21	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da mucho dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal.		X		X		X				
22	Debería ser obligatorio que cada alumno se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.		X		X		X		X		
23	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		X		X		X		X		
24	Las personas que arrojan residuos sólidos en la calle deberían ser multadas		X		X		X		X		
25	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares y colegios.		X		X		X		X		
26	Apoyaría una ley “Un día sin Auto” es decir que un día a la semana en todos viniéramos a pie o a bicicleta a la escuela, para reducir la contaminación al aire.		X		X		X		X		

27	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.		X		X		X		X		
----	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [   ]    No aplicable [   ]



FIRMA DEL JUEZ

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

Un gusto saludarle, mi nombre es Hida Sánchez Solier Maestriza de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, solicita a Ud. por su amplia experiencia profesional a ser juez del presente instrumento, cuyo estudio es evaluar sobre **CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021**

**PARA EL (LA) JUEZ**

**DATOS PERSONALES** (Por favor, sírvase completar la información)

Nombres y apellidos : Clarita Daphne Lovón Chirinos

Profesión : Psicología

Grado académico : Titulado

Filiación institucional : Psicóloga en Instituciones Educativas

Experticia en las siguientes áreas : Psicología Educativa y del neurodesarrollo

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.**

**Definición del constructo:** Cuestionario Sobre Nivel De Conocimiento De Conservación y Contaminación Ambiental. Elaborado por, Panduro (2018)

**Contaminación ambiental:** Hallasi (2017) considera la contaminación como a la impregnación del aire, el agua y el suelo con productos que afectan a la salud, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 18 ítems de auto-reporte enfocados en medir tres dimensiones en contaminación de agua, aire y suelo, con los indicadores en nivel de conocimiento sobre contaminación de agua, suelo y aire en (definición, causa y consecuencia).

**Dimensiones:** Conocimientos

Contaminación de agua: Este tipo de polución afecta tanto al agua que se encuentra suspendida en la atmósfera en forma de vapor, como a las diversas fuentes hídricas que se encuentran en ríos, lagos, y océanos

Contaminación de aire: es una mezcla de partículas sólidas y gases en el aire

Contaminación de suelo: Es la introducción de sustancias extrañas a la superficie terrestre.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** Marcar la respuesta correcta de tres alternativas (A, B y C) con una X

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: contaminación de agua</b>										
	<b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del agua?</b> a. Es un cambio físico, químico y biológico del agua. b. Es un cambio físico y químico del agua. c. Es el agua contaminada por las actividades humanas.	1	x		x		x		x		
2.	<b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b>	2	x		x		x		x		

	<p>a. El agua es contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos.</p> <p>b. El agua es contaminada con residuos sólidos.</p> <p>c. El agua es contaminada.</p>									
	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b></p> <p>a. Afecta la salud de todos.</p> <p>b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos.</p> <p>c. a y b.</p>	3	x		x		x		x	
4.	<p><b>Contaminación Del Aire:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Alteración de las condiciones naturales del aire.</p> <p>b. Es la presencia de compuestos que afectan al ser humano, animales y plantas.</p> <p>c. a y b.</p>	4	x		x		x		X	
5.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del aire?</b></p> <p>a. Son los agentes químicos de las fábricas.</p> <p>b. Las emisiones de los automóviles, polvo, polen y otros.</p> <p>c. a y b.</p>	5	x		x		x		x	
6.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Altera la fotosíntesis de las plantas.</p> <p>b. Ocasiona tos, problemas respiratorios.</p> <p>c. a y b</p>	6	x		x		x		X	
7.	<p><b>Contaminación del suelo:</b></p> <p><b>¿Cómo defines la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Es la degradación de la calidad del suelo.</p> <p>b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo.</p> <p>c. a y b.</p>	7	X		x		x		x	

8.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del suelo?</b></p> <p>a. Los agroquímicos, pesticidas, insecticidas.</p> <p>b. Los residuos sólidos.</p> <p>c. a y b.</p>	8	x		x		x		X		
9.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Afecta a la agricultura.</p> <p>b. Pérdida de vegetación.</p> <p>c. a y b.</p>	9	X		X		X		x		
10.	<p><b>Conservación Del Agua:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del agua?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el agua.</p> <p>b. No proteger y malgastar el agua</p> <p>c. la a y b.</p>	10	X		X		X		X		
11.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el agua?</b></p> <p>a. El agua es un elemento indispensable para la vida.</p> <p>b. El agua es vida.</p> <p>c. a y b.</p>	11	X		X		X		X		
12.	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el agua?</b></p> <p>a. Evitar arrojar residuos sólidos hacia los ríos.</p> <p>b. Evitar desperdiciar el agua en la escuela.</p> <p>c. a y b</p>	12	X		X		X		X		
13.	<p><b>Conservación del aire:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del aire?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el aire.</p> <p>b. Es la protección y utilización del aire.</p> <p>c. a y b.</p>	13	X		X		X		X		

14.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b></p> <p>a. El cuidado del aire es importante para la respiración de los seres vivos.</p> <p>b. El aire es un elemento indispensable para la vida.</p> <p>c. a y b.</p>	14	X		X		X		X		
15.	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el aire?</b></p> <p>a. Sembrío de plantas.</p> <p>b. Utilizando bicicleta para ir a la escuela.</p> <p>c. a y b.</p>	15	X		X		X		X		
16.	<p><b>Conservación del suelo</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la conservación del suelo?</b></p> <p>a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo.</p> <p>b. No proteger y no cuidar el suelo.</p> <p>c. a y b.</p>	16	X		X		X		X		
17.	<p><b>¿Por qué es importante conservar el suelo?</b></p> <p>a. El suelo nos provee alimentos.</p> <p>b. Es el lugar donde vivimos.</p> <p>c. a y b.</p>	17	X		X		X		X		
18.	<p><b>¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?</b></p> <p>a. Arrojar residuos al suelo.</p> <p>b. Plantar hierba y plantas para proteger la capa superior del suelo.</p> <p>c. a y b.</p>	18	X		X		X		X		

  
**FIRMA DEL JUEZ**  
 Clarita Daphne Lovón Chirinos  
 C.P.S.P:37433

## **VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.**

**Definición del constructo** Cuestionario de actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental. Hecho por el Dr. Luis Alberto Yarleké Chocas. adaptado por Panduro (2018).

**Actitudes:** Para Alcántara (1988), citado en Panduro (2018) las actitudes son las disposiciones según las cuales el hombre queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia otro ser... son las formas que tenemos de reaccionar ante los valores. Predisposiciones Establece que valorar de una forma y actuar en consecuencia. En fin, son el resultado de la influencia de los valores en nosotros.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 27 ítems, con tres dimensiones de los cuales 09 evalúan el componente cognitivo, 09 el afectivo y 09 el conductual.

**Dimensiones:** actitudes

**componente cognitivo:** Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud.

**componente afectivo:** Son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social.

**componente conductual:** Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** La escala de opción es de cinco alternativas (en grados de intensidad)

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.



N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: cognitivo</b>										
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		X		X		X		X		
2	Creo que todos deberíamos tener información sobre conservación y contaminación del ambiente para ser conscientes de lo que le sucede a la naturaleza.		X		X		X		X		
3	Pienso que todo país debe promover la conservación del ambiente.		X		X		X		X		
4	Hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones futuras, y no solo en el ambiente en que vivimos hoy.		X		X		X		X		
5	Los árboles generan el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente		X		X		X		X		
6	La conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseable desde el punto de vista social, económico y natural.		X		X		X		X		
7	Los fertilizantes, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.		X		X		X		X		

8	Es falso que por la contaminación el agua dulce se esté agotando día a día, porque hay bastante agua subterránea.		X		X		X		X	
9	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies.		X		X		X		X	
10	<b>DIMENSIÓN 1: afectivo</b> Me agrada usar aerosoles para perfumar el ambiente, porque no afecta la capa de ozono.		X		X		X		X	
11	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, que afecta a los seres vivos y el ecosistema.		X		X		X		X	
12	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente en la escuela.		X		X		X		X	
13	Estaría dispuesto a fabricar abono con los desechos orgánicos, para tener dinero.		X		X		X		X	
14	El agua es fuente de vida hay que cuidarla y no contaminarla porque se viene agotando.		X		X		X		X	
15	Te gustaría ganar dinero reciclando papel.		X		X		X		X	
16	Es tonto preocuparse por el ambiente en nuestro país tan pobre como el nuestro.		X		X		X		X	
17	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.		X		X		X		X	

18	Me disgusta cuando veo los residuos sólidos amontonada en las esquinas de las calles.		X		X		X		X	
19	<b>DIMENSIÓN 1: conductual</b> No es bueno arrojar residuos sólidos en cualquier lugar, porque todos tenemos derecho a una vida sana y saludable.		X		X		X		X	
20	Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre.		X		X		X		X	
21	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da mucho dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal.		X		X		X		X	
22	Debería ser obligatorio que cada alumno se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.		X		X		X		X	
23	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		X		X		X		X	
24	Las personas que arrojan residuos sólidos en la calle deberían ser multadas		X		X		X		X	
25	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares y colegios.		X		X		X		X	
26	Apoyaría una ley "Un día sin Auto" es decir que un día a la semana en todos viniéramos a pie o a bicicleta a la escuela, para reducir la contaminación al aire.		X		X		X		X	
27	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.		X		X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]



Firma del juez

Clarita Daphne Lovón Chirinos  
C.P.S.P:37433

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

Un gusto saludarle, mi nombre es Hida, Sánchez Solier Maestriza de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, solicita a Ud. por su amplia experiencia profesional a ser juez del presente instrumento, cuyo estudio es evaluar sobre **CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021**

**PARA EL (LA) JUEZ**

**DATOS PERSONALES** (Por favor, sírvase completar la información)

Nombres y apellidos : RUBÉN SÁNCHEZ ROMERO

Profesión : INGENIERO AMBIENTAL

Grado académico : DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Filiación institucional : DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE AYACUCHO

Experticia en las siguientes áreas: ÁREA DE GESTIÓN PEDAGÓGICA EN EL PROYECTO PRESUPUESTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO** CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.

**Definición del constructo:** Cuestionario Sobre Nivel De Conocimiento De Conservación y Contaminación Ambiental. Elaborado por, Panduro (2018)

**Contaminación ambiental:** Hallasi (2017) considera la contaminación como a la impregnación del aire, el agua y el suelo con productos que afectan a la salud, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 18 ítems de auto-reporte enfocados en medir tres dimensiones en contaminación de agua, aire y suelo, con los indicadores en nivel de conocimiento sobre contaminación de agua, suelo y aire en (definición, causa y consecuencia).

**Dimensiones:** Conocimientos

Contaminación de agua: Este tipo de polución afecta tanto al agua que se encuentra suspendida en la atmósfera en forma de vapor, como a las diversas fuentes hídricas que se encuentran en ríos, lagos, y océanos

Contaminación de aire: es una mezcla de partículas sólidas y gases en el **aire**

Contaminación de suelo: Es la introducción de sustancias extrañas a la superficie terrestre.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** Marcar la respuesta correcta de tres alternativas (A, B y C) con una X

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: contaminación de agua</b>										
	<b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del agua?</b> a. Es un cambio físico, químico y biológico del agua. b. Es un cambio físico y químico del agua. c. Es el agua contaminada por las actividades humanas.	1	x		x		x		x		
2.	<b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b> a. El agua es contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos. b. El agua es contaminada con residuos sólidos.	2	x		x		x		x		

	c. El agua es contaminada.									
3.	<b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b> a. Afecta la salud de todos. b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos. c. a y b.	3	x		x		x		x	
4.	<b>Contaminación Del Aire:</b> <b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del aire?</b> a. Alteración de las condiciones naturales del aire. b. Es la presencia de compuestos que afectan al ser humano, animales y plantas. c. a y b.	4	x		x		x		x	
5.	<b>¿Cuáles son los principales contaminantes del aire?</b> a. Son los agentes químicos de las fábricas. b. Las emisiones de los automóviles, polvo, polen y otros. c. a y b.	5	x		x		x		x	
6.	<b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?</b> a. Altera la fotosíntesis de las plantas. b. Ocasiona tos, problemas respiratorios. c. a y b	6	x		x		x		x	
7.	<b>Contaminación del suelo:</b> <b>¿Cómo defines la contaminación del suelo?</b> a. Es la degradación de la calidad del suelo. b. Es la presencia de compuestos que afectan el suelo. c. a y b..	7	x		x		x		x	
8.	<b>¿Cuáles son los principales contaminantes del suelo?</b> a. Los agroquímicos, pesticidas, insecticidas.	8	x		x		x		x	

	b. Los residuos sólidos. c. a y b.									
9.	<b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?</b> a. Afecta a la agricultura. b. Perdida de vegetación. c. a y b.	9	x		x		x		x	
10.	<b>Conservación Del Agua:</b> <b>¿Cómo Ud. Define la conservación del agua?</b> a. Es la acción de cuidar y conservar el agua. b. No proteger y malgastar el agua c. la a y b.	10	x		x		x		x	
11.	<b>¿Por qué es importante conservar el agua?</b> a. El agua es un elemento indispensable para la vida. b. El agua es vida. c. a y b.	11	x		x		x		x	
12.	<b>¿Cuáles son las acciones para conservar el agua?</b> a. Evitar arrojar residuos sólidos hacia los ríos. b. Evitar desperdiciar el agua en la escuela. c. a y b	12	x		x		x		x	
13.	<b>Conservación del aire:</b> <b>¿Cómo Ud. Define la conservación del aire?</b> a. Es la acción de cuidar y conservar el aire. b. Es la protección y utilización del aire. c. a y b.	13	x		x		x		x	
14.	<b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b> a. El cuidado del aire es importante para la respiración de los seres vivos.	14	x		x		x		x	

	b. El aire es un elemento indispensable para la vida. c. a y b.									
15.	<b>¿Cuáles son las acciones para conservar el aire?</b> a. Sembrío de plantas. b. Utilizando bicicleta para ir a la escuela. c. a y b.	15	x		x		x		x	
16.	<b>Conservación del suelo</b> <b>¿Cómo Ud. Define la conservación del suelo?</b> a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo. b. No proteger y no cuidar el suelo. c. a y b.	16	x		x		x		x	
17.	<b>¿Por qué es importante conservar el suelo?</b> a. El suelo nos provee alimentos. b. Es el lugar donde vivimos. c. a y b.	17	x		x		x		x	
18.	<b>¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?</b> a. Arrojar residuos al suelo. b. Plantar hierba y plantas para proteger la capa superior del suelo. c. a y b.	18	x		x		x		x	



## **VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.**

**Definición del constructo** Cuestionario de actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental. Hecho por el Dr. Luis Alberto Yarleké Chocas. adaptado por Panduro (2018).

**Actitudes:** Para Alcántara (1988), citado en Panduro (2018) las actitudes son las disposiciones según las cuales el hombre queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia otro ser... son las formas que tenemos de reaccionar ante los valores. Predisposiciones Establece que valorar de una forma y actuar en consecuencia. En fin, son el resultado de la influencia de los valores en nosotros.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 27 **ítems**, con tres dimensiones de los cuales 09 evalúan el componente cognitivo, 09 el afectivo y 09 el conductual.

**Dimensiones:** actitudes

**componente cognitivo:** Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud.

**Componente afectivo:** Son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social.

**Componente conductual:** Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** La escala de opción es de cinco alternativas (en grados de intensidad)

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.

- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: cognitivo</b>										
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		x		x		x		x		
2	Creo que todos deberíamos tener información sobre conservación y contaminación del ambiente para ser conscientes de lo que le sucede a la naturaleza.		x		x		x		x		
3	Pienso que todo país debe promover la conservación del ambiente.		x		x		x		x		
4	Hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones futuras, y no solo en el ambiente en que vivimos hoy.		x		x		x		x		
5	Los árboles generan el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente..		x		x		x		x		

6	La conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseable desde el punto de vista social, económico y natural.		x		x		x		x	
7	Los fertilizantes, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.		x		x		x		x	
8	Es falso que por la contaminación el agua dulce se esté agotando día a día, porque hay bastante agua subterránea.		x		x		x		x	
9	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies.		x		x		x		x	
	<b>DIMENSIÓN 1: afectivo</b>		x		x		x		x	
10	Me agrada usar aerosoles para perfumar el ambiente, porque no afecta la capa de ozono.		x		x		x		x	
11	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, que afecta a los seres vivos y el ecosistema		x		x		x		x	
12	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente en la escuela.		x		x		x		x	
13	Estaría dispuesto a fabricar abono con los desechos orgánicos, para tener dinero.		x		x		x		x	
14	El agua es fuente de vida hay que cuidarla y no contaminarla porque se viene agotando..		x		x		x		x	
15	Te gustaría ganar dinero reciclando papel		x		x		x		x	

16	Es tonto preocuparse por el ambiente en nuestro país tan pobre como el nuestro.		x		x		x		x	
17	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.		x		x		x		x	
18	Me disgusta cuando veo los residuos sólidos amontonada en las esquinas de las calles.		x		x		x		x	
19	<b>DIMENSIÓN 1: conductual</b> No es bueno arrojar residuos sólidos en cualquier lugar, porque todos tenemos derecho a una vida sana y saludable..		x		x		x		x	
20	Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre.		x		x		x		x	
21	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da mucho dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal..		x		x		x		x	
22	Debería ser obligatorio que cada alumno se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.		x		x		x		x	
23	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		x		x		x		x	
24	Las personas que arrojan residuos sólidos en la calle deberían ser multadas.		x		x		x		x	
25	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares y colegios.		x		x		x		x	

26	Apoyaría una ley “Un día sin Auto” es decir que un día a la semana en todos viniéramos a pie o a bicicleta a la escuela, para reducir la contaminación al aire.		x		x		x		x		
27	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.		x		x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

el instrumento esta apto para su aplicación

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [   ]    No aplicable [   ]



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN AYACUCHO  
DIRECCIÓN DE GESTIÓN PEDAGÓGICA  
"ESCUELA SEGURO"

*Dr. Ing. Rubén Sánchez Romero*  
COORDINADOR LOCAL PREVAED

FIRMA DEL JUEZ

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

Un gusto saludarle, mi nombre es Hida Sánchez Solier, Maestriza de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, solicita a Ud. por su amplia experiencia profesional a ser juez del presente instrumento, cuyo estudio es evaluar sobre **CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021**

**PARA EL (LA) JUEZ**

**DATOS PERSONALES** (Por favor, sírvase completar la información)

Nombres y apellidos : Juan Carlos Pillaca Loayza

Profesión : Profesor

Grado académico : Lic. en Educación.

Filiación institucional : I.E.P. Juan Pablo II - MINEDU

Experticia en las siguientes áreas : Profesor de Edu. Sec. Especialidad de Ciencia y Tecnología.

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.**

**Definición del constructo:** Cuestionario Sobre Nivel De Conocimiento De Conservación y Contaminación Ambiental. Elaborado por, Panduro (2018)

**Contaminación ambiental:** Hallasi (2017) considera la contaminación como a la impregnación del aire, el agua y el suelo con productos que afectan a la salud, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 18 ítems de auto-reporte enfocados en medir tres dimensiones en contaminación de agua, aire y suelo, con los indicadores en nivel de conocimiento sobre contaminación de agua, suelo y aire en (definición, causa y consecuencia).

**Dimensiones:** Conocimientos

Contaminación de agua: Este tipo de polución afecta tanto al agua que se encuentra suspendida en la atmósfera en forma de vapor, como a las diversas fuentes hídricas que se encuentran en ríos, lagos, y océanos

Contaminación de aire: es una mezcla de partículas sólidas y gases en el aire

Contaminación de suelo: Es la introducción de sustancias extrañas a la superficie terrestre.

Muestra: la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria del colegio Juan Pablo II, primer grado hasta quinto año de secundaria.

**Formato de respuesta:** Marcar la respuesta correcta de tres alternativas (A, B y C) con X

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: contaminación de agua</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del agua?</b> a. Es un cambio físico, químico y biológico del agua. b. Es un cambio físico y químico del agua. c. Es el agua contaminada por las actividades humanas.	1	X		X		X		X		
2.	<b>¿Cuáles son los principales contaminantes del agua?</b> a. El agua es contaminada con microorganismos, fertilizantes y residuos. b. El agua es contaminada con residuos sólidos. c. El agua es contaminada.	2	X		X		X		X		

3.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del agua?</b></p> <p>a. Afecta la salud de todos.</p> <p>b. Desaparición de la biodiversidad y ecosistemas acuáticos.</p> <p>c. a y b.</p>	3	X		X		X		X	
4.	<p><b>Contaminación Del Aire:</b></p> <p><b>¿Cómo Ud. Define la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Alteración de las condiciones naturales del aire.</p> <p>b. Es la presencia de compuestos que afectan al ser humano, animales y plantas.</p> <p>c. a y b.</p>	4	X		X		X		X	
5.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del aire?</b></p> <p>a. Son los agentes químicos de las fábricas.</p> <p>b. Las emisiones de los automóviles, polvo, polen y otros.</p> <p>c. a y b.</p>	5	X		X		X		X	
6.	<p><b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del aire?</b></p> <p>a. Altera la fotosíntesis de las plantas.</p> <p>b. Ocasiona tos, problemas respiratorios.</p> <p>c. a y b</p>	6	X		X		X		X	En los items hay que ser más específico. b.Ocasiona problemas respiratorios en los seres humanos.
7.	<p><b>Contaminación del suelo:</b></p> <p><b>¿Cómo defines la contaminación del suelo?</b></p> <p>a. Es la degradación de la calidad del suelo.</p> <p>b. Es la presencia de compuestos químicos que afectan el suelo.</p> <p>c. a y b.</p>	7	X		X		X		X	
8.	<p><b>¿Cuáles son los principales contaminantes del suelo?</b></p> <p>a. Los agroquímicos, pesticidas, insecticidas.</p> <p>b. Los residuos sólidos.</p>	8	X		X		X		X	



	c. a y b.										
9.	<b>¿Qué efectos ocasiona la contaminación del suelo?</b> a. Afecta a la agricultura. b. Pérdida de vegetación. c. a y b.	9		X	X		X		X		Hay que especificar las respuestas. a) Afecta a la agricultura (suelo estéril y suelo pobre)
10.	<b>Conservación Del Agua:</b> <b>¿Cómo Ud. Define la conservación del agua?</b> a. Es la acción de cuidar y conservar el agua. b. No proteger y malgastar el agua c. la a y b.	10	X		X		X		X		
11.	<b>¿Por qué es importante conservar el agua?</b> a. El agua es un elemento indispensable para la vida. b. El agua es vida. c. a y b	11	X		X		X		X		
12.	<b>¿Cuáles son las acciones para conservar el agua?</b> a. Evitar arrojar residuos sólidos hacia los ríos. b. Evitar desperdiciar el agua en la escuela. c. a y b	12	X		X		X		X		
13.	<b>Conservación del aire:</b> <b>¿Cómo Ud. Define la conservación del aire?</b> a. Es la acción de cuidar y conservar el aire. b. Es la protección y utilización del aire. c. a y b.	13		X		X	X			X	Las alternativas de respuesta no presentan coherencia con la pregunta. Son muy ambiguas. b) es la protección y uso adecuado del aire.
14.	<b>¿Por qué es importante conservar el aire?</b> a. El cuidado del aire es importante para la respiración de los seres vivos. b. El aire es un elemento indispensable para la vida.	14	X		X		X		X		

	c. a y b.										
15.	<b>¿Cuáles son las acciones para conservar el aire?</b> a. Sembrío de plantas. b. Utilizando bicicleta para ir a la escuela. c. a y b.	15	X		X		X		X		
16.	<b>Conservación del suelo</b> <b>¿Cómo Ud. Define la conservación del suelo?</b> a. Es la acción de cuidar y conservar el suelo. b. No proteger y no cuidar el suelo. c. a y b.	16	X		X		X		X		
17.	<b>¿Por qué es importante conservar el suelo?</b> a. El suelo nos provee alimentos. b. Es el lugar donde vivimos. c. a y b.	17	X		X		X		X		
18.	<b>¿Cuáles son las acciones para conservar el suelo?</b> a. Arrojar residuos al suelo. b. Plantar hierba y plantas para proteger la capa superior del suelo. c. a y b.	18		X		X	X			X	El items B presenta una redundancia. b) plantar plantas para proteger la capa superior del suelo.

## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E PUBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021.

**Definición del constructo** Cuestionario de actitudes hacia la conservación ambiental y contaminación ambiental. Hecho por el Dr. Luis Alberto Yarleké Chocas. adaptado por Panduro (2018).

**Actitudes:** Para Alcántara (1988), citado en Panduro (2018) las actitudes son las disposiciones según las cuales el hombre queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia otro ser... son las formas que tenemos de reaccionar ante los valores. Predisposiciones Establece que valorar de una forma y actuar en consecuencia. En fin, son el resultado de la influencia de los valores en nosotros.

**Cantidad de ítems:** La prueba está conformada por 27 ítems, con tres dimensiones de los cuales 09 evalúan el componente cognitivo, 09 el afectivo y 09 el conductual.

**Dimensiones:** actitudes

**componente cognitivo:** Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud.

**Componente afectivo:** Son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social.

**Componente conductual:** Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

**Muestra:** la muestra conformada son los estudiantes de educación secundaria de **primer grado hasta quinto año de secundaria.**

**Formato de respuesta:** La escala de opción es de cinco alternativas (en grados de intensidad)

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Suficiencia:** el ítem es suficiente para medir la dimensión

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloque en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	N° DE PREGUNTA EN EL CUESTIONARIO	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUFICIENCIA		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: cognitivo</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		X		X		X		X		
2	Creo que todos deberíamos tener información sobre conservación y contaminación del ambiente para ser conscientes de lo que le sucede a la naturaleza.		X		X		X		X		
3	Pienso que todo país debe promover la conservación del ambiente		X		X		X		X		
4	Hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones futuras, y no solo en el ambiente en que vivimos hoy.		X		X		X		X		
5	Los árboles generan el oxígeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talarlos indiscriminadamente.			X		X	X		X		Debería de ser la vegetación y no solo los árboles.  La vegetacion (arboles) genera el oxigeno que da vida a todas las especies. Por eso no debemos talar indiscriminadamente
6	La conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseable desde el punto de vista social, económico y natural.		X		X		X		X		

7	Los fertilizantes, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente		X		X		X		X	
8	Es falso que por la contaminación el agua dulce se esté agotando día a día, porque hay bastante agua subterránea		X		X		X		X	
9	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies.		X		X		X		X	
10	<b>DIMENSIÓN 1: afectivo</b> Me agrada usar aerosoles para perfumar el ambiente, porque no afecta la capa de ozono		X		X		X		X	
11	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, que afecta a los seres vivos y el ecosistema.		X		X		X		X	
12	Participaría en talleres y seminarios para la conservación del ambiente en la escuela.		X		X		X		X	
13	Estaría dispuesto a fabricar abono con los desechos orgánicos, para tener dinero.		X		X		X		X	
14	El agua es fuente de vida hay que cuidarla y no contaminarla porque se viene agotando.		X		X		X		X	
15	Te gustaría ganar dinero reciclando papel.		X		X		X		X	
16	Es tonto preocuparse por el ambiente en nuestro país tan pobre como el nuestro.		X		X		X		X	

17	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.		X		X		X		X		
18	Me disgusta cuando veo los residuos sólidos amontonada en las esquinas de las calles		X		X		X		X		
19	<b>DIMENSIÓN 1: conductual</b> No es bueno arrojar residuos sólidos en cualquier lugar, porque todos tenemos derecho a una vida sana y saludable.		X		X		X		X		
20	Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre.		X		X		X		X		
21	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da mucho dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal.		X		X		X		X		
22	Debería ser obligatorio que cada alumno se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.		X		X		X		X		
23	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.		X		X		X		X		
24	Las personas que arrojan residuos sólidos en la calle deberían ser multadas		X		X		X		X		
25	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares y colegios.		X		X		X			X	<p>No solo en los colegios si no en todas las instituciones al servicio de la sociedad.</p> <p>Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios, restos de frutas y verduras en los hogares,</p>

											colegios y en las instituciones que están al servicio de la sociedad.
26	Apoyaría una ley “Un día sin Auto” es decir que un día a la semana en todos viniéramos a pie o a bicicleta a la escuela, para reducir la contaminación al aire.		X		X		X		X		
27	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.		X		X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** utilizar un solo tipo y tamaño de letras y corregir las incoherencias (**primer grado hasta quinto año de secundaria.**)

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [  ] Aplicable después de corregir [  ] No aplicable [  ]



FIRMA DEL JUEZ

## CONFIABILIDAD CON LOS DATOS DE LA MUESTRA PILOTO

Tabla

*Análisis de fiabilidad si el elemento se elimina y correlación ítem-test del instrumento de conocimientos de contaminación ambiental*

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
CContAmb 1	-,050	-,287 <sup>a</sup>
CContAmb 2	-,472	,008
CContAmb 3	,102	-,416 <sup>a</sup>
CContAmb 4	-,256	-,133 <sup>a</sup>
CContAmb 5	-,030	-,303 <sup>a</sup>
CContAmb 6	-,328	-,114 <sup>a</sup>
CContAmb 7	-,277	-,113 <sup>a</sup>
CContAmb 8	,213	-,488 <sup>a</sup>
CContAmb 9	-,085	-,260 <sup>a</sup>
CContAmb 10	-,015	-,311 <sup>a</sup>
CContAmb 11	-,328	-,114 <sup>a</sup>
CContAmb 12	-,015	-,311 <sup>a</sup>
CContAmb 13	,213	-,488 <sup>a</sup>
CContAmb 14	,299	-,602 <sup>a</sup>
CContAmb 15	,087	-,404 <sup>a</sup>
CContAmb 16	,134	-,424 <sup>a</sup>
CContAmb 17	,127	-,434 <sup>a</sup>
CContAmb 18	-,290	-,173 <sup>a</sup>



## Tabla

*Análisis de fiabilidad si el elemento se elimina y correlación ítem-test del instrumento de actitudes hacia la conservación del medio ambiente*

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ACT 1	,414	,730
ACT 2	,520	,725
ACT 3	,570	,721
ACT 4	,018	,755
ACT 5	,514	,726
ACT 6	,632	,717
ACT 7	-,007	,759
ACT 8	,159	,746
ACT 9	,089	,752
ACT 10	-,450	,787
ACT 11	,243	,741
ACT 12	,528	,726
ACT 13	,463	,726
ACT 14	,619	,732
ACT 15	,103	,750
ACT 16	-,213	,767
ACT 17	,214	,743
ACT 18	,741	,705
ACT 19	,320	,737
ACT 20	,575	,719
ACT 21	,124	,749
ACT 22	,388	,732
ACT 23	-,067	,765
ACT 24	,127	,749
ACT 25	,407	,730
ACT 26	,243	,742
ACT 27	,692	,711

## NOTA BIOGRÁFICA

Hida Sanchez Solier, nació en el distrito de Tambo de la provincia de La Mar en el departamento de Ayacucho en 1988. Recibió su educación primaria y secundaria en el colegio San Martín de Porres de Tambo. En busca de una educación superior, se mudó a Lima en 2009 y se matriculó en la Universidad Enrique Guzmán y Valle para estudiar Agropecuaria y Nutrición, obteniendo su título en 2014.

Al terminar sus estudios y obtener su licenciatura, Hida comenzó su carrera como maestra en escuelas públicas. Su crianza estuvo profundamente influenciada por sus padres, el Sr. Agripino Sánchez Martínez y la Sra. Tomasa Solier Huaman. La pasión de Hida por la educación y el compromiso de nutrir a las generaciones futuras la han convertido en una figura inspiradora en su comunidad, creando un impacto en la vida de los estudiantes que trasciende el aula.

# UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD



Huánuco – Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna  
Teléfono 514760 -Pág. Web. [www.Posgrado.unheval.edu.pe](http://www.Posgrado.unheval.edu.pe)



## ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado, siendo las **19:30h**, del día **lunes 12 DE DICIEMBRE DE 2022** ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Pedro David CORDOVA TRUJILLO	Presidente
Dr. Fernando Jeremias GONZALES PARIONA	Secretario
Mg. Henry BRICEÑO YEN	Vocal

**Asesor (a) de tesis:** Dra. Lilia Lucy CAMPOS CORNEJO (Resolución N° 03277-2021-UNHEVAL/EPG-D)

**La aspirante al Grado de Maestro en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, mención en Gestión Ambiental, Doña Hida SANCHEZ SOLIER.**

**Procedió al acto de Defensa:**

Con la exposición de la Tesis titulado: **“CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E. PÚBLICA DEL DISTRITO TAMBO – AYACUCHO, 2021”**.

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis **las observaciones** siguientes:

.....

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de dieciséis ( 16 )  
Equivalente a Buena, por lo que se declara aprobado  
(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 20:46 horas de 12 de diciembre de 2022.

  
.....  
**PRESIDENTE**  
DNI N° 22465210

  
.....  
**SECRETARIO**  
DNI N° 22491256

  
.....  
**VOCAL**  
DNI N° 22485806

Leyenda:  
19 a 20: ExcelenteS  
17 a 18: Muy Bueno  
14 a 16: Bueno

(Resolución N° 03688-2022-UNHEVAL/EPG)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

*El que suscribe:*

**Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina**

### **HACE CONSTAR:**

Que, la tesis titulada: **“CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E. PÚBLICA DEL DISTRITO TAMBO-AYACUCHO, 2021”**, realizado por la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, mención en Gestión Ambiental, **Hida SANCHEZ SOLIER** cuenta con un **índice de similitud del 17%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de no superar el 20,0% establecido en el Art. 233° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado Modificado de la UNHEVAL (Resolución Consejo Universitario N° 0720-2021-UNHEVAL, del 29.NOV.2021).

Cayhuayna, 15 de noviembre de 2022.



**Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina**  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

NOMBRE DEL TRABAJO

**CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E. PÚBLICA DEL DISTRITO**

AUTOR

**HIDA SANCHEZ SOLIER**

RECUENTO DE PALABRAS

**15236 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**84568 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**56 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**172.4KB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 15, 2022 9:32 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 15, 2022 9:34 PM GMT-5**

● **17% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)



## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

<b>Pregrado</b>		<b>Segunda Especialidad</b>		<b>Posgrado:</b>	Maestría	X	Doctorado	
-----------------	--	-----------------------------	--	------------------	----------	---	-----------	--

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	
<b>Escuela Profesional</b>	
<b>Carrera Profesional</b>	
<b>Grado que otorga</b>	
<b>Título que otorga</b>	

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	
<b>Nombre del programa</b>	
<b>Título que Otorga</b>	

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Nombre del Programa de estudio</b>	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Grado que otorga</b>	MAESTRO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>Apellidos y Nombres:</b>	SANCHEZ SOLIER HIDA							
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	x	Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b>	969286088
<b>Nro. de Documento:</b>	45476638					<b>Correo Electrónico:</b>	hidasanchez08@gmail.com	

<b>Apellidos y Nombres:</b>								
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI		Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b>	
<b>Nro. de Documento:</b>						<b>Correo Electrónico:</b>		

<b>Apellidos y Nombres:</b>								
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI		Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b>	
<b>Nro. de Documento:</b>						<b>Correo Electrónico:</b>		

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos** según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

<b>¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:</b> (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO	
<b>Apellidos y Nombres:</b>	CAMPOS CORNEJO LILIA LUCY			<b>ORCID ID:</b> 0000-0003-0423-4704
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	x	Pasaporte	<b>Nro. de documento:</b> 22401702

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres** completos según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

<b>Presidente:</b>	CORDOVA TRUJILLO PEDRO DAVID
<b>Secretario:</b>	GONZALES PARIONA FERNANDO JEREMIAS
<b>Vocal:</b>	BRICEÑO YEN HENRY
<b>Vocal:</b>	
<b>Vocal:</b>	
<b>Accesitario</b>	


**5. Declaración Jurada:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE UNA I.E. PÚBLICA DEL DISTRITO TAMBO – AYACUCHO, 2021
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
MAESTRO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2022			
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	ACTITUDES		CONOCIMIENTO		ESTUDIANTES	
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>		
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:			
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>		
Información de la Agencia Patrocinadora:						



El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.





### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	SANCHEZ SOLIER HIDA		Huella Digital
DNI:	45476638		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 18/02/2023			

### Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.