



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Conocimientos y Cumplimiento de la Gestión Integral del Cambio
Climático en el Área de Gestión Ambiental – Municipalidad
Provincial de Coronel Portillo, 2020

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

AUTOR:

Paredes Toribio, Dillan Adderlyn (ORCID 0000-0001-9661-4952)

ASESOR:

Mg. Torres Mirez, Karl Friederick (ORCID 0000-0002-6623-936X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi madre que desde el cielo guía e ilumina mi camino, a mi padre por su guía y consejos y especialmente a mi esposa Yvonne e hijos, Anderson y Martha Elena, quienes me brindaron su apoyo y aliento incondicional para cumplir con uno de los objetivos anhelados en mi vida profesional.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por permitir seguir mis estudios y formación profesional en la Escuela Profesional de Posgrado.

A mis compañeros y docentes que han hecho de mí una persona íntegra y preparada para afrontar los diferentes desafíos de la vida personal y profesional, a todos Uds. Gracias

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Definición y operacionalización de variables	17
3.3. Población, muestra y muestreo.....	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.4. Procedimientos	22
3.5. Método de análisis de datos	22
3.6. Aspectos éticos.....	23
IV. RESULTADOS	23
4.1. Análisis Descriptivo	23
V. DISCUSIÓN.....	33
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS.....	40

Índice de Tablas

Tabla 1. Definición conceptual y operacional de las variables.....	17
Tabla 2. Operacionalización de variable: Conocimiento sobre la gestión integral del cambio climático.....	18
Tabla 3. Operacionalización de variable: Cumplimiento de las Funciones en Materia de Gestión Integral del Cambio Climático.....	19
Tabla 4. Juicio de expertos	21
Tabla 5. Confiabilidad de datos.....	21
Tabla 6. Confiabilidad de los instrumentos.....	22
Tabla 7. Conocimientos Sobre la Gestión del Cambio Climático	23
Tabla 8. Dimensiones de la Variable Conocimientos Sobre la Gestión del Cambio Climático	24
Tabla 9. Cumplimiento de la Gestión del Cambio Climático	25
Tabla 10. Dimensiones del Cumplimiento de la Gestión del Cambio Climático	26
Tabla 11. Datos cruzados conocimiento y cumplimiento de la gestión integral del cambio climático	27
Tabla 12. Datos Cruzados de las Dimensiones Conocimiento y Cumplimiento de la Gestión Integral del Cambio Climático.....	28
Tabla 13. Correlación entre las variables conocimiento y cumplimiento gestión integral del cambio climático	30
Tabla 14. Correlación entre las dimensiones de las variables conocimiento y cumplimiento gestión integral del cambio climático	31

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema de diseño	16
Figura 2. Conocimientos sobre la Gestión del Cambio Climático	24
Figura 3. Dimensiones de la Variable Conocimientos Sobre la Gestión del Cambio Climático	25
Figura 4. Cumplimiento de la gestión del cambio climático	26
Figura 5. Dimensiones del cumplimiento de la gestión del Cambio Climático.....	27
Figura 6. Resultados cruzados conocimientos y cumplimiento de la gestión integral del cambio climático	28

Resumen

El mundo, después de la Segunda Guerra Mundial, mostró su preocupación por el cuidado del medio ambiente y el uso indiscriminado de los recursos naturales, esta preocupación se evidenció con acuerdos y tratados firmados por la comunidad internacional. Estos acuerdos pretenden remediar y cumplir con objetivos que integren el desarrollo sostenible y una adecuada gestión ambiental, para lograrlo, es necesario contar con un buen nivel de gestión ambiental por parte de las autoridades y de los diversos actores de la sociedad. En el distrito de Coronel Portillo, los problemas socio ambientales en las zonas urbanas y rurales van en aumento, es por ello que se planteó como hipótesis general que: existe una relación directa entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo 2020. Se aplicó una encuesta a 75 funcionarios, dando como resultado que el coeficiente de correlación Rho de Spearman, tuvo un valor de 0,440 indicando una correlación directa y débil entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático.

Palabras claves: Conocimientos, gestión integral del Cambio Climático, gestión ambiental

Abstract

The world, after second World War, showed his worry for the care of the ambient midway and the indiscriminate use of the natural resources, this worry became evident with agreements and treatises signed by the international community. These agreements intend to remedy and to fulfill objectives that integrate the sustainable development and an adequate environmental step, to achieve it, is necessary to count with a good level of environmental step for part of the authorities and of the various actors of the society. At the district of Coronel Portillo, the problems member environmental they are on the increase at urban and rural zones, you are for it that it came into question like general hypothesis than: Exists a direct relation between the level of knowledge and the level of fulfillment of the shows in relation to the integral step of the climatic change in environmental step of Coronel Portillo's Provincial Municipality 2020. An opinion poll applied to 75 officials, giving as a result than the correlation coefficient Rho of Spearman, had a value of 0.440 indicating a direct and weak correlation between the level of knowledge and the level of fulfillment of the shows in relation to the integral step of the climatic change management.

Keywords: Knowledge, integrated management of climate change, environmental management

I. INTRODUCCIÓN

Las provincias que conforman la región Ucayali son cuatro: Coronel Portillo, Padre Abad, Atalaya, Purús. Coronel Portillo cuenta con una población de 348,168 habitantes distribuidos en sus siete distritos (INEI, 2018), con el mayor número de poblaciones indígenas y con significativas brechas de servicios entre los distritos. Ello ha generado que las autoridades locales elaboren un plan concertado que esboza el modelo deseado a alcanzar a fin de conseguir el mayor nivel posible referido a los derechos e igualdad cultural, el respeto a un ambiente saludable, promoviendo el emprendimiento bajo una cultura solidaria y de paz que permita mejorar los estándares de calidad de vida en colaboración y sinergia permanente entre los diversos actores y autoridades locales. Para lograrlo, sus objetivos son: asegurar la buena convivencia, la salud integral de sus habitantes, educación de calidad y la utilización adecuada de los recursos naturales que ayuden a disminuir los riesgos de desastres, potenciando las cadenas productivas locales y promoviendo la actividad turística de una forma adecuada (Municipalidad Provincial Coronel Portillo, 2019).

Según datos del Ministerio del Ambiente (MINAM, 2019), en la región de Ucayali se deforestaron 36,339.00 hectáreas de bosques, y aproximadamente el 50% de dicha deforestación ocurrió en la provincia de Coronel Portillo. Además, se precisa que en este departamento se genera diariamente 500 toneladas de basura, de la cual el 90% no se recicla, convirtiéndose en un factor de contaminación. Otro recurso natural afectado en esta zona del país es el agua de los ríos que según la Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha visto incrementado su nivel de contaminación en los últimos cinco años, en especial el río Ucayali, la quebrada Yumantay, y la laguna Yarinacocha, en este caso en particular, debido a la falta de ordenamiento territorial. Las estadísticas del Sistema de Información Ambiental (SIAR) son abrumadoras, el último reporte 2018 de Denuncias Ambientales de la Región Ucayali, registra una alta incidencia de problemas relacionados con: Tala ilegal, Contaminación de aguas y Minería ilegal.

La sostenibilidad y la protección del medio ambiente es, en parte, una responsabilidad individual, un deber ciudadano, un valor que se debería incorporar a la idiosincrasia nacional; sin embargo, la realidad evidencia que para la mayor parte de personas no es natural mostrar respeto por el resguardo y sostenimiento de los recursos que nos proporciona la naturaleza, por el contrario, la sociedad de consumo ha normalizado por décadas conductas que contradicen lo que debemos realizar para cuidar el medio ambiente. Es necesario desarrollar y continuar aplicando políticas de educación ambiental, sin desmerecer los avances obtenidos hasta ahora; en este sentido los funcionarios públicos del gobierno nacional y de los gobiernos locales deben intervenir con un alto sentido de compromiso garantizando el desarrollo sostenible y una gestión integral frente al cambio climático.

Se debe resaltar el nivel de responsabilidad y el compromiso de las autoridades y funcionarios en los diferentes niveles de gobierno, ya que son quienes administran y aplican las políticas y normas. Es por ello necesario saber en qué medida estas autoridades conocen sobre temas ambientales y el nivel de compromiso que tienen para mitigar los efectos del cambio climático ya que sus decisiones están influyendo directamente en el bienestar de sus comunidades.

La información respecto al tema de investigación es amplia, el Ministerio Nacional del Ambiente genera documentos informativos, difunde normas nacionales e internacionales, crea sistemas de información e indicadores de medición, establece convenios internacionales, divulga informes de organismos internacionales, elabora libros de texto, etc. Un material interesante preparado exclusivamente para los funcionarios de los gobiernos locales tiene como título "Guía del Buen Gobierno Municipal en Materia de Gestión Ambiental". Este "kit" recopila, analiza e ilustra información sobre temas en educación ambiental, gestión integral de residuos sólidos, certificación ambiental, ordenamiento territorial ambiental, gestión de calidad ambiental, fiscalización ambiental, ecoeficiencia, áreas naturales protegidas, gestión integral del cambio climático, gobernanza ambiental y participación ciudadana. Para el caso del municipio de Padre Abad y

Coronel Portillo existen documentos que demuestran el desarrollo de capacitaciones a funcionarios y gestores ambientales, organizadas por la Dirección General de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental, dependencia del MINAM, desde el 2016; reflejando el interés de las autoridades tanto nacionales como locales por mejorar y avanzar en el camino para llegar a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS (Ojeda, 2019), sin embargo, eso solo es posible si se cuentan con los recursos humanos necesarios, que trabajen en sinergia creando redes entre los diversos actores (Suárez, 2018; Duquino Rojas, 2018; Ramírez Díaz, 2020; Cornejo, 1957), la importancia de cuidar y gestionar adecuadamente el talento humano, en el que la capacitación y motivación sean una práctica permanente para conseguir en el colaborador el máximo desempeño y compromiso hacia sus actividades e institución (Jara et al., 2018; Ramírez Díaz, 2020; Almas et al., 2020)

La abundancia de información y las capacitaciones eventuales no garantizan que los funcionarios dominen los temas ambientales y mucho menos que hayan asumido una actitud proactiva y comprometida hacia la sostenibilidad ambiental. Por tanto, es válido preguntar ¿en qué medida han sido capaces de procesar toda esa información, interiorizarla y cumplir con gestionar las principales medidas para la adaptación y mitigación del impacto del cambio climático? Las autoridades de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo han definido como aspiración institucional el constituirse en el pilar organizacional modelo de la amazonia, impulsando el progreso con desarrollo equitativo de sus ciudadanos, asimismo asumen como misión el promover el bienestar de los ciudadanos y reducir las brechas generadas por los principales problemas sociales y ambientales.

En este marco se plantea el siguiente problema general. ¿Cuál es la relación que existe entre los conocimientos y el cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo 2020? y como problemas específicos tenemos a) ¿Cuál es el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático según los funcionarios

del área de gestión ambiental de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo 2020? y b) ¿Cuál es la relación entre los componentes o dimensiones de ambas variables?

Como objetivo general se propone: Determinar la relación que existe entre los conocimientos y el cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo 2020, y como objetivos específicos están: a) Determinar el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático según los funcionarios del área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo; y b) Identificar la relación existente entre las dimensiones de ambas variables.

Respecto a la justificación, esta radica desde dos ámbitos, el teórico y el metodológico. Respecto a la justificación teórica, es importante conocer si en el sector público un área de trabajo que posee los conocimientos sobre un aspecto determinado de la gestión se relaciona con el nivel de cumplimiento de las funciones asignadas, como una forma de evidenciar si el personal capacitado cumple o no sus tareas a cabalidad. Respecto a la justificación metodológica, se han elaborado cuestionarios para evaluar las percepciones que tienen los colaboradores. Para el estudio de ambas variables se han elaborado cuestionarios para recopilar información del nivel de las percepciones de los colaboradores sobre lo que se conoce y cumple en el área, respecto a la gestión integral del cambio climático.

En este marco se propone la hipótesis general de que existe una relación directa entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo 2020. Y como hipótesis específica se plantea la siguiente: a) Existe una relación directa entre las dimensiones del nivel de conocimientos y las dimensiones del nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Para el presente estudio se tomaron en cuenta los siguientes antecedentes internacionales. Dannevig, Hovelsrud, Hermansen y Karlssonb (2020) en su estudio sobre la vinculación del conocimiento con la acción climática basado en estudios empíricos de las industrias primarias renovables noruegas, combinaron la teoría del trabajo fronterizo con la teoría cultural y examinaron la producción y el sentido del deber en función del conocimiento sobre actividades y procedimiento de innovación y desarrollo asociados a actividades tales como: acuicultura, agricultura y pesca. Los procesos de innovación se analizaron, a través de cuatro dimensiones: grados de integración de conocimientos, grados de participación, aprendizaje y negociación sobre las fronteras. Se encontró que los procesos de innovación con usuarios igualitarios hay un alto nivel de integración del conocimiento, aprendizaje y participación, mientras que en los procesos con usuarios individualistas hay una mayor necesidad de trabajadores fronterizos dedicados. Asimismo, Bickel, Caniglia, Weiser Lang y Schomerus, (2020) desarrollaron un trabajo sobre gestión de los conocimientos a múltiples niveles para la acción climática municipal en el Estado Federal alemán de Baja Sajonia con el propósito de mitigar el cambio climático, especialmente en el contexto de las ciudades, que son las principales fuentes de emisiones mundiales de CO₂, se demostró que existen condiciones previas estructurales para una gestión del conocimiento y un aprendizaje organizativo exitoso. Asimismo, Gerlak (2020) en su estudio sobre las lagunas de conocimiento para la gobernanza ambiental transfronteriza se proponen demostrar que el conocimiento es el ingrediente clave para la gestión eficaz y sostenible del medio ambiente y que los vacíos de conocimientos constituyen obstáculos para la gobernanza. Luego de analizar el caso de tres organizaciones internacionales de cuencas fluviales transfronterizas, se elaboró una tipología de las lagunas de conocimiento y se propusieron estrategias para abordarlas. En esa misma línea, Coreau, Guillet y Rabaud (2018) en su investigación sobre la influencia de los conocimientos ecológicos en las políticas de conservación de la biodiversidad precisan que el conocimiento ecológico es un recurso fundamental que puede utilizarse para apoyar iniciativas ambientales ambiciosas. Por lo tanto, analizaron

diferentes estrategias para la producción y el uso de los conocimientos para mejorar la conservación de la biodiversidad. Se trabajó con dos organizaciones que adoptaron una estrategia basada en el conocimiento para la conservación de la biodiversidad. Dichos conocimientos científicos y expertos se tuvieron parcialmente en cuenta en la definición y aplicación de las políticas públicas de conservación. Sin embargo, sólo se lograron progresos significativos cuando desarrollaron una firme defensa de la conservación de la biodiversidad además de la producción de conocimientos. Por último, demostraron que los productores de conocimientos pueden adoptar tres tácticas basadas en el conocimiento para mejorar la conservación de la biodiversidad: salvar la brecha del conocimiento, cumplir con un imperativo científico o ayudar a prevenir un deterioro ambiental. La eficacia de esas estrategias depende de su adecuación al contexto de decisión local.

Por otra parte, en el plano local, se revisó el estudio Osorio (2017) en su investigación sobre identificación de los impactos ambientales se propuso evaluar las consecuencias negativas, así como medir el nivel de cumplimiento del marco normativo ambiental, a fin de prevenir los posibles impactos ambientales. Se midió el nivel de cumplimiento con la normatividad ambiental mediante aspectos claves tales como: las medidas de prevención, las estrategias de control operativo, el manejo de los desechos, el seguimiento ambiental, entre otros. Los hallazgos evidenciaron que, aunque existe un alto nivel de cumplimiento (89%) de los requisitos legales aplicables obligatorios, el impacto en el ambiente es desfavorable al grado evidenciar 43 aspectos ambientales negativos y tan solo 1 aspecto ambiental positivo. En esa misma línea, Chávez (2019) efectuó un trabajo de investigación, desde un enfoque de gestión pública, sobre el nivel de cumplimiento respecto a las obligaciones detalladas en los documentos de gestión ambiental generadas como parte de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente (PNA). En este se identificó que la raíz de la ineficacia de la gestión ambiental se sustenta en el alto nivel de incumplimiento con los objetivos de la PNA, y se verifica que el nivel de cumplimiento mejora en tanto se lleve adelante la fiscalización oportuna (vigilancia, control, seguimiento, verificación), ya que advierte sobre el cumplimiento de los deberes y obligaciones para con el medio ambiente. Se demostró que el bajo

nivel de cumplimiento con las PNA del 2012 al 2016 estaba directamente relacionado con el número de fiscalizaciones llevadas a cabo por parte del Estado.

Por otra parte, Aranda y Peralta (2018), desarrollaron un estudio sobre la mejora del cumplimiento de objetivos institucionales del Ministerio de Agricultura y Riego basados en el mejoramiento de la gestión y caracterización de sus procesos de nivel cero. El ordenamiento de los procesos y el conocimiento que tenían los trabajadores de la institución sobre los procedimientos, actividades y tareas implicadas mejoraron el nivel de cumplimiento de los objetivos institucionales, en la medida que se logró el ordenamiento y el conocimiento profundo de sus actividades, procedimientos y tareas, factores esenciales que permiten el logro de las metas establecidas por el MINAM. Consecuentemente se verificó la mejora en la atención a su público objetivo y la respectiva satisfacción de este. Marcelo (2019) desarrolló una investigación en la que se propuso como objetivo determinar de qué modo están vinculados el nivel de conocimiento y la actitud hacia la ecoeficiencia para la mejora del enfoque ambiental, se obtuvo como resultado que ambas variables están relacionadas en modo directo y significativo.

Como parte de la base teórica el desarrollo de conceptos claves tales como conocimiento, cumplimiento, gestión del cambio climático. El conocimiento, es el producto resultante de procesar información sobre conceptos, hechos, ideas y eventos, que el ser humano ha incorporado a su esquema cognitivo mediante procesos mentales complejos como: percepción, asociación, razonamiento, deducción, entre otros. Los conocimientos pueden construirse mediante la experiencia personal o la educación formal o no formal. Sin embargo, un conocimiento objetivo, profundo y sistematizado no puede ser adquirido si no es a través del método científico. Método al que uno está expuesto, en mayor grado, en los sistemas educativos formales. Este tipo de conocimiento constituye una base sólida que permite la toma de decisiones efectivas, la resolución de problemas, así como la manifestación de una actitud crítica y reflexiva sobre nuestra relación con el entorno. El conocimiento es información de alto valor que está preparada para

su aplicación en decisiones y acciones (Figueiredo y Pereira 2017). Esto no solo a nivel personal sino a nivel de equipos de trabajo e incluso en organizaciones.

Es importante establecer una diferenciación entre conocimiento e información, debido a que se suele utilizar indistintamente como términos equivalentes, sin embargo, en stricto sensu el conocimiento predominantemente es una cuestión de habilidades cognitivas, en tanto que la información asume la forma de datos ordenados pero que se mantienen pasivos en tanto no haya alguien con el conocimiento suficiente para decodificar y transmitirlo (Figueiredo y Pereira, 2017). En esa misma línea Tarango y Mastromatteo (2017) añade que para lograr el conocimiento se transita a través de tres momentos: 1) incorporación de datos; 2) estructuración de información y, 3) uso de información para la solución de problemas, esto es, conocimiento.

El conocimiento es un recurso imprescindible para las organizaciones modernas, ya que permite que estas actúen, rindan y se adapten a situaciones nuevas. Es un activo intangible y está literalmente depositado en las mentes de los sujetos y que tiende a aumentar constantemente y a ser modificado (Tarango y Mastromatteo 2017). El ritmo con el que se generan los cambios en un mundo globalizado ha obligado a que las organizaciones desarrollen mecanismos de adaptación permanente, los mismos que se sustentan en la gestión eficaz del conocimiento. Es decir, una organización de trabajo será mucho más efectiva en el logro de sus propósitos en tanto sea capaz de estudiar, discriminar, utilizar, socializar, y transferir conocimiento entre sus equipos de trabajo (Calvo, 2018). Las organizaciones exitosas, también denominadas inteligentes sobresalen debido a que, como parte de sus actividades, planifican y ejecutan mediante la gestión del conocimiento. Asimismo, se caracterizan porque sus equipos no solo solucionan los problemas, sino que son capaces de resolver al anticiparse a los posibles problemas futuros (Parra, 2018).

Existen múltiples clasificaciones sobre los tipos de conocimiento, pero predomina la idea de que puede ser: individual, social, tácito o explícito (De Long y

Fahey, 2000; Segarra y Bou, 2004; Calvo, 2018). El conocimiento tácito puede definirse como un saber práctico e informal que se incorpora como resultado de la experiencia de vida, de allí que dependa de las circunstancias personales y esté determinado por el contexto. Al no ser un conocimiento sistematizado se hace compleja su codificación y transferencia. El conocimiento explícito, al ser adquirido mediante la educación formal suele ser estructurado y de fácil codificación y transmisión (Regino, 2004). Este tipo de conocimiento se difunde mediante el sistema educativo y a través de sistemas de información y comunicación. Por otra parte, se aborda el conocimiento como un componente individual y social. En esta línea hay un consenso de que si bien es cierto el conocimiento es una propiedad individual, sin embargo, este se genera y mantiene de modo colectivo. Es decir, mediante la interacción social, las comunidades comprenden mejor, perfeccionan y retroalimentan sus conocimientos (Brown y Duguid, 1998)

Es precisamente desde el enfoque social, que se desarrolla la idea del conocimiento organizacional. Es decir, las personas son las poseedoras del conocimiento, pero estas a su vez forman parte de una comunidad, organización, entidad, empresa, o equipo de trabajo que se ha conformado con un propósito determinado. Por tanto, el nivel de conocimiento de las personas que conforman un equipo de trabajo u organización afecta el nivel en que logren, cumplan o alcancen sus propósitos. De allí que sea importante en la gestión moderna de toda organización el incorporar recursos humanos, o talento con determinado perfil que permita el cumplimiento de sus fines. Sin embargo, dichos fines, deben desarrollarse con un alto sentido de responsabilidad y sensibilidad en relación con el medio en el que desarrolla sus actividades. Esto significa que las personas y las organizaciones deben comprender a cabalidad no solo su contexto social, sino el medio ambiente en el que se desenvuelven, ya que de allí es de donde provienen sus recursos, donde conviven sus usuarios, y donde ofrecen sus servicios. Por tanto, el nivel de conocimiento que tengan los miembros del equipo de una institución u organización les permitirá planificar y responder a las demandas del medio, desarrollar estrategias pertinentes y responsables, identificar las actividades

que se alinean con la misión de la organización y consolidarse en su medio. (Valencia, 2005).

En esa misma línea se puede afirmar que las personas, comunidades, instituciones, organizaciones, partidos políticos, o sociedades de profesionales son responsables por sus impactos en el entorno o ambiente, sean mediante sus acciones o sus omisiones. Es preciso que comprendan con claridad y profundidad no solo sus responsabilidades funcionales para el logro de objetivos individuales, sino su responsabilidad para con la sociedad, es decir la comunidad mayor en la que se desenvuelve. Alinear ambos propósitos o responsabilidades no siempre resulta ser algo fácil de lograr, mucho menos en una sociedad tan competitiva como en la que vivimos, en la que se sobrevalora los resultados, sobre todo los de tipo económico. Sin embargo, las personas están en la capacidad de actuar no solo como individuos sino como ciudadanos globales, es decir, con capacidad de contribuir a la sociedad con su cuota de equilibrio, justicia y sostenibilidad, para lo cual cuenta con sus conocimientos y sus principios éticos (Argandoña, 2013). No se trata, por tanto, solo de cumplir con obligaciones, tareas o actividades, sino llegar a valorar el impacto del cumplimiento de nuestras labores en nuestro medio natural.

En este contexto, se incorpora el concepto de cumplimiento, entendido como la práctica de una conducta coherente con las expectativas de un determinado comportamiento, es decir, la realización de la acción o prestación que le corresponde, y la consecuente finalización de la obligación. El cumplimiento, en el marco de una organización pública que se entiende persigue un fin común, triplica su importancia, ya que no se trata de una empresa que obliga al cumplimiento de una meta cuyo valor es limitado y está caracterizado por la inmediatez, sino que se trata del cumplimiento de una obligación en la que está implicada un valor superior como lo es la vida y está en juego su permanencia o extinción. El cumplimiento desde este enfoque cobra un valor tan trascendental que el propio marco jurídico peruano prevé la existencia de una “acción de cumplimiento” definido como un proceso constitucional, establecido con el rango de derecho constitucional con el propósito de defendernos contra cualquier funcionario o autoridad que no acate las

normas legales. Ahora bien, no se trata solo del cumplimiento de normas legales, el trasfondo es la custodia de derechos fundamentales de las personas, cuyo incumplimiento ponen en riesgo la salud, la integridad y la propia vida de los ciudadanos.

El cumplimiento asume en este sentido dos dimensiones: subjetiva y objetiva. La subjetiva está asociada a la garantía de los derechos fundamentales y la dimensión objetiva al cumplimiento de las normas legales. Se trata entonces no solo del derecho fundamental a la salud y a un medio ambiente saludable y sostenible, sino también del deber jurídico y constitucional de las autoridades judiciales y del Estado de garantizar su cumplimiento.

En este escenario, resulta entonces obligatorio para toda autoridad y funcionario público no solo el conocimiento pleno del marco normativo y técnico, propio de sus funciones, sino su cumplimiento y aplicación de modo tal que se garantice los derechos de los ciudadanos. En este caso particular, del derecho fundamental a la vida, integridad física, a la salud y a un medio ambiente adecuado y equilibrado.

Los temas ambientales han cobrado vigencia en la medida que la sociedad ha experimentado un crecimiento desmesurado y caótico de: la industrialización, el crecimiento urbano, y la explosión demográfica. De allí que, en su afán justificado por su necesidad de supervivencia, sin considerar que los recursos naturales, renovables o no, se terminan, ha terminado generando un impacto negativo del sobre el ambiente. En este contexto es en el que surge la proclama del derecho de las personas a contar con un medio ambiente adecuado para la vida y como consecuencia su respectivo deber de cuidarlo y restaurarlo para las siguientes generaciones (Alaña, Capa y Sotomayor, 2017).

Un concepto de imprescindible conocimiento en el marco de los temas ambientales es el de Sostenibilidad. Este término significa lograr el equilibrio en el nivel de recuperación de los sistemas biológicos (ecosistemas) y su biodiversidad,

en la medida que estos se ven afectados por la ejecución de las actividades económicas, sociales y ambientales. En otras palabras, la sostenibilidad implica el ser capaces de satisfacer las necesidades de la sociedad sin arriesgar el futuro de las siguientes generaciones (Plinio, 2018; MINAM, 2016). Esto sería posible en la medida que se logre integrar el desarrollo económico con equidad, la conservación de los ecosistemas, la conservación de sus recursos naturales, el desarrollo social y se mejore la calidad de vida (ONU, 2002). Isensee, Teuteberg, Griese, Topi (2020) precisan que este concepto implica también la implementación de estrategias que reduzcan la huella ecológica y aumenten la afectación favorable en el medio ambiente de modo tal que se garantice la continuidad de la humanidad.

Los conceptos claves en el marco de la sostenibilidad son: consumo, ordenamiento territorial, huella ecológica, cambio climático, paisaje, integración del entorno-humanidad. El consumo, enfocado no en la mayor oferta, sino en el menor consumo; el ordenamiento territorial, entendido como la disminución drástica de las demandas de la ciudadanía en cuanto a infraestructura; huella ecológica, entendido como la carga que se le impone a la naturaleza en cuanto consumo y desecho; cambio climático, entendido como la modificación del clima por efecto de la actividad de la naturaleza o la humana y que afecta la calidad de la vida en tanto altera la composición atmosférica; paisaje, como concepto de indicador de salud ambiental que genera disfrute y deleite; y la Integración humano-entorno, implica la comprensión de que no se trata de dos sistemas diferentes y superpuestos, sino de dos subsistemas de un mismo conjunto.

Este estudio ahonda en uno de los conceptos de la sostenibilidad, antes citados: El cambio climático. Esto debido a que el Perú, según el Índice de Riesgo Climático (IRC) Global de Germanwatch 2019, se ubica entre los cinco países más expuestos a los efectos negativos del Cambio Climático, ya que cuenta con múltiples características de vulnerabilidad, así tenemos ecosistemas montañosos y frágiles, zonas costeras bajas; zonas en peligro de inundaciones, zonas áridas o semiáridas; territorios con sequía o desertificación.

Respecto al Cambio Climático (CC), se define como la variación sistemática, progresiva y permanente del estado clima por efecto de la acción de la naturaleza o de la actividad humana. El incremento progresivo de la temperatura de la tierra, de la atmósfera y de los océanos del planeta se produce a causa de que se evidencia un incremento en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) como el dióxido de carbono (CO₂), producido por la quema de combustibles, y el metano, generado por la descomposición de materia orgánica (IPCC, 2019).

Para entender a plenitud el Cambio Climático (CC), es preciso distinguir tres conceptos claves: Vulnerabilidad, entendido como la susceptibilidad o la capacidad disminuida de los ecosistemas naturales y de la actividad humana como consecuencia del CC; Resiliencia o adaptación, esto es la capacidad de actuación y generación de soluciones frente al CC expresada en la forma de estrategias concretas para afrontarlo. Mitigación, implica acciones concretas de reducción de GEI (Balvanera, Astier, Gurríc y Zermeño-Hernández 2017).

En el Perú, el Ministerio del Ambiente (MINAM), a través de la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos (DGCDRH) ejerce la autoridad a nivel nacional para llevar adelante los convenios internacionales que se han suscrito, por ejemplo, la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático en 1992. La oficina en mención es responsable de coordinar la ejecución e implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático con la Comisión Nacional de Cambio Climático. Esto lo efectúa en sus distintos niveles: nacional, regional y local. Asimismo, es responsable de conducir la gestión integral del cambio climático de acuerdo con los principios y enfoques de la norma base, Ley N.º 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.

Los gobiernos locales como parte de sus funciones son responsables de diseñar políticas, planes, instrumentos, programas y proyectos, coherentes con las políticas y normas nacionales, regionales o sectoriales, con el objetivo de reducir los niveles de vulnerabilidad (Mitigación), e incrementar las remociones de gases de efecto invernadero (Adaptación). Sin embargo, a pesar de este rol clave que

juegan los gobiernos locales, los marcos normativos nacionales y sus respectivas estrategias de intervención para la adaptación al cambio climático no están involucrando efectivamente a los municipios y pierden así la oportunidad de ganar en eficacia y eficiencia en el logro de sus objetivos para reducir los efectos del cambio climático (Campos, Guerra, Ferreira, Schmidt, Alves, Vizinhoa y Penha 2016). Los gobiernos locales para una gestión eficaz e integral del cambio climático diseñan y elaboran normas e instrumentos específicos adecuados al contexto local, pero alineados a las políticas y normas nacionales. Algunas de las normas locales son: Planes Estratégicos, Tácticos u Operativos, Planes de Desarrollo Concertado Local, Planes de Desarrollo Urbano.

Entre los documentos marco para la gestión ambiental se cuenta con: el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN) cuyo propósito es llevar adelante el proceso de planificación estratégica a nivel nacional a fin de incentivar, difundir y orientar el progreso sostenible del país; la Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, es otro documento que precisa su conformación y las acciones a llevar a cabo para la aplicación del sistema funcional que lo compone y que cuenta con los siguientes procesos: dimensiones territoriales, dimensiones sectoriales, sistemas de gestión regional y sistemas de gestión local. Asimismo, se cuenta con la Guía para el Buen Gobierno Municipal en materia de gestión ambiental el cual precisa que es responsabilidad del gobierno municipal el garantizar la incorporación de funcionarios con el perfil adecuado para conducir y gestionar la aplicación de los planes, programas y estrategias asociadas a los temas ambientales. Además, como toda organización que persigue el cumplimiento de sus fines debe promover el desarrollo personal y profesional de sus miembros de modo tal que estos se embarquen en un proceso de mejora continua de sus conocimientos, habilidades y actitudes y puedan así conducir efectivamente la gestión del cambio climático. Las municipalidades, cuentan con una instancia de gestión ambiental, las Comisiones Ambientales Municipales (CAM), responsables de coordinar las políticas, los objetivos estratégicos asociados al tema ambiental, e incentivar un acercamiento con el sector privado, y organizaciones afines, para convertirlos en aliados estratégicos.

La gestión ambiental incorpora los siguientes ejes estratégicos: Ordenamiento Territorial ambiental; gestión integral del cambio climático, gestión de áreas naturales protegidas; Educación, investigación e información ambiental; gestión integral de residuos sólidos; gestión de la calidad ambiental; certificación y fiscalización ambiental, entre otros (MINAM, 2018) Asimismo se plantean principios claves como: gobernanza climática, rendición de cuentas, integración, transparencia, transversalidad, prevención, subsidiaridad, participación.

La gestión del cambio climático contempla seis dimensiones que considerar: la primera referida al marco institucional para la gestión integral del cambio climático. Abarca al conjunto de organizaciones y autoridades competentes que contribuyen en el proceso de establecimiento de normas, políticas o los lineamientos asociados al cambio climático. El segundo a los instrumentos de gestión integral. Comprenden estrategias de cambio climático elaboradas por el Ministerio del Ambiente y por los gobiernos regionales respectivamente. El tercero a las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Implica, por un lado, aprovechar las fortalezas locales, sean estas de tipo social, territorial o cultural que constituya una oportunidad para reducir, mitigar los efectos o el impacto del cambio climático; y, por otro lado, hacer uso de todos los recursos posibles para reducir los daños y evitar los peligros relacionados al cambio climático. El cuarto, respecto a la educación, ciencia, tecnología e innovación. Implica la formación de los miembros de la comunidad local, la incorporación del tema ambiental en los planes educativos y la sensibilización a los grupos económicos locales, sobre las consecuencias de sus actividades en el entorno natural. Asimismo, promover que las universidades o centros de investigación desarrollen investigaciones en materia de cambio climático. El quinto referido a la transparencia acceso a la información y participación ciudadana. Tanto las autoridades competentes, como los organismos públicos y privados deben rendir cuentas de los recursos que se les asigna o reciben que hayan sido destinados a la aplicación de acciones efectivas para la mitigación y adaptación al cambio climático. Además, se debe garantizar que los ciudadanos tengan acceso permanente a la información. Y por último, el Financiamiento Climático. Los fondos para llevar adelante las actividades

ambientales provienen de recursos propios y externos. Los propios son los que el Estado ha determinado en su ejecución presupuestal anual, o los que la autoridad local genere como parte del desarrollo de alguna actividad autofinanciada. Sin embargo, los mayores recursos se originan de organismos internacionales o países desarrollados que al identificar los peligros en ciertos países contribuyen económicamente a través de donaciones u organismos no gubernamentales (MINAM, 2018).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Respecto al tipo de investigación, el presente estudio corresponde a una investigación sustantiva, porque busca comprobar relación entre fenómenos operados desde teorías sustantivas, con el fin de verificar o explicar los antecedentes existentes, para finalmente aportar al cuerpo de conocimientos teórico de un área específica de las ciencias (Sánchez y Reyes, 2015).

El diseño de investigación aplicado es de carácter no experimental, transversal y descriptivo correlacional, porque las variables no fueron manipuladas, sin embargo, fueron medidas en un determinado momento para probar las hipótesis propuestas, en este caso con el fin de verificar si existe relación entre las variables propuestas. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

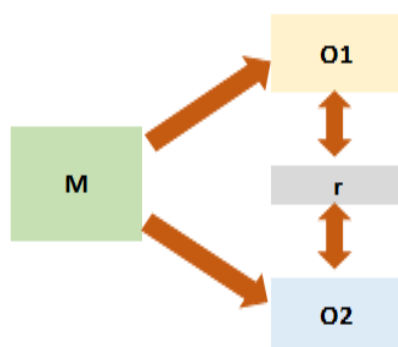


Figura 1. Esquema de diseño

Donde:

- M = Muestra
- O1 = Conocimiento sobre la gestión del cambio climático
- O2 = Cumplimiento de las funciones de la gestión integral del cambio climático
- r = Relación de las variables

3.2. Definición y operacionalización de variables

Tabla 1. Definición conceptual y operacional de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Conocimiento sobre la gestión integral del cambio climático	El conocimiento, es el producto resultante de procesar información sobre conceptos, hechos, ideas y eventos, que el ser humano ha incorporado a su esquema cognitivo mediante procesos mentales complejos como: percepción, asociación, razonamiento, entre otros, en este caso vinculados con la planificación participativa, transparente e inclusiva, construida bajo un proceso de concertación multisectorial, multiactor y multinivel, para el diseño, ejecución, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos orientados a reducir la vulnerabilidad del país frente a los efectos de cambio climático, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar las remociones. (Solaz y Sanjosé, 2008)	Esta variable se hará observable a través de cuatro dimensiones, 8 indicadores y 16 ítems, los que serán medidos a través de una escala tipo Likert del 1 al 5, donde 1 es nunca y 5 es siempre.
Cumplimiento de las funciones de la gestión integral del cambio climático	El cumplimiento entendido como la práctica de una conducta coherente con las expectativas de un determinado comportamiento, es decir, la realización de la acción o prestación que le corresponde, y la consecuente finalización de la obligación. En este caso el cumplimiento se vincula con la planificación participativa, transparente e inclusiva, construida bajo un proceso de concertación multisectorial, multiactor y multinivel, para el diseño, ejecución, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos orientados a reducir la vulnerabilidad del país frente a los efectos de cambio climático, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar las remociones. (Solaz Portolés y Sanjosé, 2008)	Esta variable se hará observable a través de 3 dimensiones, 6 indicadores y 16 ítems los que serán medidos a través de una escala tipo Likert del 1 al 5, donde 1 es nunca y 5 es siempre.

Tabla 2. Operacionalización de variable: Conocimiento sobre la gestión integral del cambio climático

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Conocimiento sobre la gestión integral del cambio climático	Conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales sobre cambio climático	Conocimiento sobre políticas públicas nacionales. Conocimiento sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se conocen las políticas públicas nacionales sobre cambio climático 2. Se reconocen a las políticas públicas nacionales sobre cambio climático como pautas a seguir y respetar 3. Se conocen los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) 4. Se considera que los ODS están alineados con las políticas públicas nacionales sobre cambio climático
	Conocimientos sobre la implementación de las estrategias para la vulnerabilidad.	Conocimientos sobre aspectos técnicos. Conocimiento sobre monitoreo y evaluación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se manejan los criterios técnicos para considerar zonas vulnerables 2. Se respetan los indicadores para evaluar la vulnerabilidad 3. Se respetan los procedimientos sobre el monitoreo de las estrategias para la vulnerabilidad 4. Se evalúan las estrategias en función a los resultados sobre vulnerabilidad
	Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático	Conocimientos sobre medidas de mitigación en áreas naturales Conocimientos sobre medidas de mitigación en áreas urbanas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se conocen las medidas de mitigación sobre el uso del suelo. 2. Se conocen las medidas de mitigación sobre el sector forestal 3. Se conocen las medidas de mitigación sobre la gestión de residuos sólidos y líquidos 4. Se conocen las medidas sobre los programas de reforestación
	Conocimientos sobre estrategias de participación ciudadana	Conocimientos sobre estrategias de sensibilización entre los actores. Conocimientos sobre estrategias de sinergia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre el cambio climático 2. Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre las actividades para mitigar los efectos del cambio climático 3. Conoce sobre estrategias para fortalecer capacidades de los funcionarios del municipio vinculadas a la mitigación del cambio climático. 4. Conoce sobre estrategias que permiten crear alianzas entre los diversos actores de la región para mejorar la gestión socio ambiental.

Tabla 3. Operacionalización de variable: Cumplimiento de las Funciones en Materia de Gestión Integral del Cambio Climático

Variable	Dimensiones	Indicadores	Items
Cumplimiento de las funciones en materia de gestión integral del cambio climático	Ejecución de las políticas públicas nacionales sobre cambio climático.	Diseño de estrategias regionales. Aplicación de políticas nacionales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se diseñan las estrategias regionales sobre cambio climático. 2. Se monitorean y evalúan las estrategias regionales sobre cambio climático. 3. Se ejecutan las políticas públicas nacionales sobre cambio climático.
	Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático	Aplicación de estudios y tecnologías contra la vulnerabilidad y de adaptación al cambio climático.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se promueve el desarrollo de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación para identificar zonas vulnerables. 2. Se realizan estudios para la mitigación y adaptación al cambio climático. 3. Se desarrollan tecnologías para la mitigación y adaptación al cambio climático. 4. Se considera el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas para aplicar estrategias para la vulnerabilidad. 5. Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático. 6. Se integran las políticas públicas nacionales en los planes concertados respecto a la gestión integral al cambio climático 7. Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático. 8. Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad. 9. Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.
	Promoción de la participación ciudadana	Promoción de espacios y estrategias de participación de la ciudadanía para la gestión integral del cambio climático Promoción de participación de poblaciones vulnerables en la gestión integral del cambio climático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se promueve la participación informada de la ciudadanía en la gestión integral del cambio climático. 2. Se promueve la participación de poblaciones en situaciones de vulnerabilidad, como mujeres y pueblos indígenas u originarios, en la gestión integral del cambio climático. 3. Se promueven las iniciativas por parte de la población respecto a la gestión integral del cambio climático 4. Se promueven espacios de concertación y diálogo entre las autoridades, población y sector privado

3.3. Población, muestra y muestreo

La población (N) entendida como el conjunto de individuos, objetos o fenómenos de los cuales se desea estudiar una o varias características, este estudio estuvo conformada por 75 funcionarios (en el área administrativa) del área de gestión ambiental de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo. Se consideró aplicar una muestra censal, debido a que se seleccionó el 100% de la población, ello es justificable en el sentido que era una población pequeña, y, que además mostraba una viabilidad alta de ser ejecutada la encuesta, ello reducía el margen de error (Ramírez, 1997).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente estudio se utilizó como técnica de recolección de datos a la encuesta, al respecto Bernal (2006) señala que la encuesta es una técnica que da lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de cuestionarios previamente establecidos. Considerada una técnica que está comprendida por un cuestionario que contiene una serie de ítems estructurados diseñadas con el fin de medir las variables (Tamayo y Tamayo, 2006). Dentro de esta técnica se elaboraron dos cuestionarios tipo escala de Likert para medir cada una de las variables.

Validez de los Instrumentos

Los instrumentos fueron “revisados” a través del método de validez de contenido por juicio de expertos. Método de validación útil que se define como una opinión de personas con trayectoria en temas especializados, que son reconocidas por otros como expertos y que pueden brindar juicios o valoraciones sobre la pertinencia, claridad y relevancia de un instrumento de investigación afín a su especialidad, para la recolección de datos (Escobar y Cuervo, 2008). En la tabla 4 se muestran a los especialistas que validaron los dos cuestionarios elaborados para medir las variables del estudio:

Tabla 4. Juicio de expertos

Experto	Opinión Instrumento 1	Opinión Instrumento 2
Dr. Miguel Armesto Céspedes	Aplicable	Aplicable
Dra. Mercedes Nagamine Miyashiro	Aplicable	Aplicable
Mg. Daniela Medina Coronado	Aplicable	Aplicable

Confiabilidad de los Instrumentos

Respecto a la confiabilidad de los instrumentos, se usó el método de consistencia interna. Para ello se aplicó una prueba piloto a 25 sujetos de características similares a la muestra (trabajadores de un municipio vecino) para ver el comportamiento de los ítems y la comprensión de estos. Los resultados de la aplicación, al ser instrumentos politómicos, con forma de medición en escala, serán procesados con el estadígrafo Alfa de Cronbach, coeficiente estadístico calculado a partir de las correlaciones pares entre los ítems. Una regla comúnmente aceptada que describe la magnitud de la consistencia interna, que va entre 0 y 1, según George y Mallery (2003) es la siguiente:

Tabla 5. Confiabilidad de datos

Alfa de Cronbach	Consistencia interna
$\alpha \geq .9$	Excelente
$.9 > \alpha \geq .8$	Bueno
$.8 > \alpha \geq .7$	Aceptable
$.7 > \alpha \geq .6$	Dudoso
$.6 > \alpha \geq .5$	Pobre
$.5 > \alpha$	Inaceptable

Tomado de George y Mallery (2003).

Tabla 6. Confiabilidad de los instrumentos

Instrumento	N° de items	Confiabilidad
Cuestionario sobre la percepción del conocimiento sobre la gestión integral del cambio climático	16	0.832 (Bueno)
Cuestionario sobre la percepción cumplimiento de las funciones en materia gestión integral del cambio climático	16	0.870 (Bueno)

3.4. Procedimientos

Para el desarrollo del presente estudio se procedió a solicitar a través de una carta, el permiso respectivo a la Gerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, obteniéndose una respuesta afirmativa. Luego de ello se procedió a solicitar el llenado de encuestas dándoles un tiempo aproximado de 10 minutos para responder cada cuestionario y evitar sesgos que puedan quitar validez interna al estudio.

3.5. Método de análisis de datos

La información recogida a través de las encuestas se procesó a través del programa estadístico SPSS 26. Para la elección del estadígrafo pertinente se realizó la prueba de normalidad con Kolmogorov Smirnov, de tener un comportamiento diferente al normal (lo que suele pasar al ser datos de tipo escala) se usará el coeficiente de correlación para datos no paramétricos Rho de Spearman; ello permitió comprobar las hipótesis propuestas (Martínez, Tuya, Martínez, Pérez y Cánovas (2009).

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

3.6. Aspectos éticos

El presente estudio cuidó temas éticos como la autonomía, cada integrante de la muestra brindó su consentimiento de forma libre para la aplicación de los instrumentos; así mismo, se cuidó la confidencialidad de la información brindada por ser de alguna manera información sensible sobre la gestión que viene realizando el área.

Por otro lado, se considera que aplica el criterio de beneficencia porque con los hallazgos se busca contribuir al cuerpo de conocimientos sobre la materia a fin de que los resultados puedan tener posibles aplicaciones posteriores para una mejor gestión del cambio climático en la zona. Finalmente se cuidaron aspectos de respeto a la propiedad intelectual al haber citado apropiadamente a los autores que han servido de soporte a este trabajo de investigación, haciendo uso de las normas de redacción académica y se ha buscado aplicar los instrumentos cuidando cualquier tipo de intervención de variables que puedan afectar las respuestas de los participantes, lo que se ha explicado en el punto procedimientos.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo

Tabla 7. Conocimientos Sobre la Gestión del Cambio Climático

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	2.7
Medio	67	89.3
Alto	6	8.0
Total	75	100.0

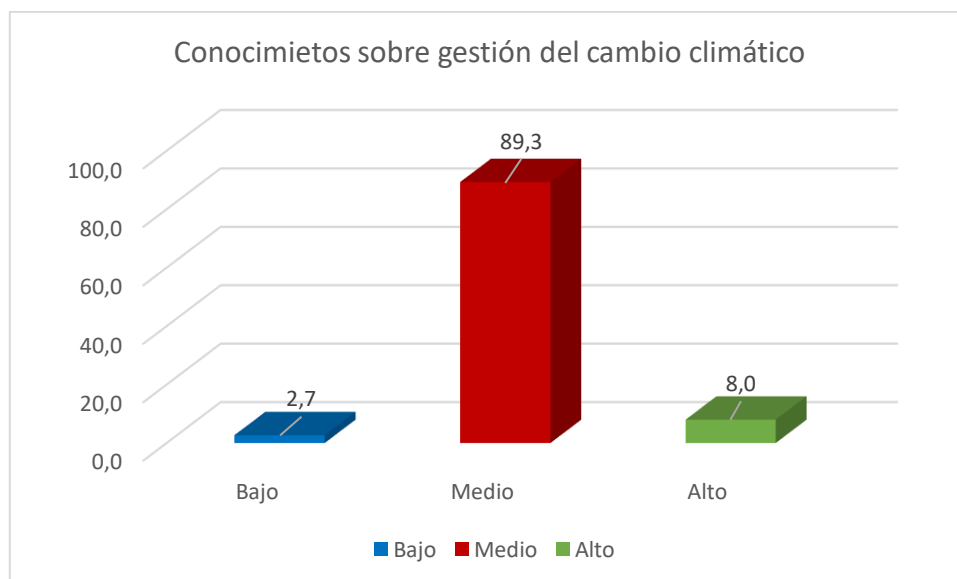


Figura 2. Conocimientos sobre la Gestión del Cambio Climático

En la tabla 7 y figura 2 se observa que, el nivel de conocimientos sobre la gestión del cambio climático, los funcionarios del área de gestión ambiental en un 89.3% manifiestan tener un nivel medio de conocimientos, un 8% un nivel alto y un 2.7% un bajo nivel, respecto a los saberes que manejan sobre planificación participativa, transparente e inclusiva, construida bajo un proceso de concertación multisectorial, multifactor y multinivel, para el diseño, ejecución, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos orientados a reducir la vulnerabilidad del país frente a los efectos de cambio climático.

Tabla 8. Dimensiones de la Variable Conocimientos Sobre la Gestión del Cambio Climático

Nivel	Conocimientos políticas públicas		Conocimientos implementación de las estrategias para la vulnerabilidad		Conocimientos medidas de mitigación y adaptación		Conocimiento sobre estrategias de participación ciudadana	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	24	32	20	26.7	10	13.3	18	21
Medio	44	58.7	36	48	44	58.7	36	48
Alto	7	9.3	19	25.3	21	28	21	28

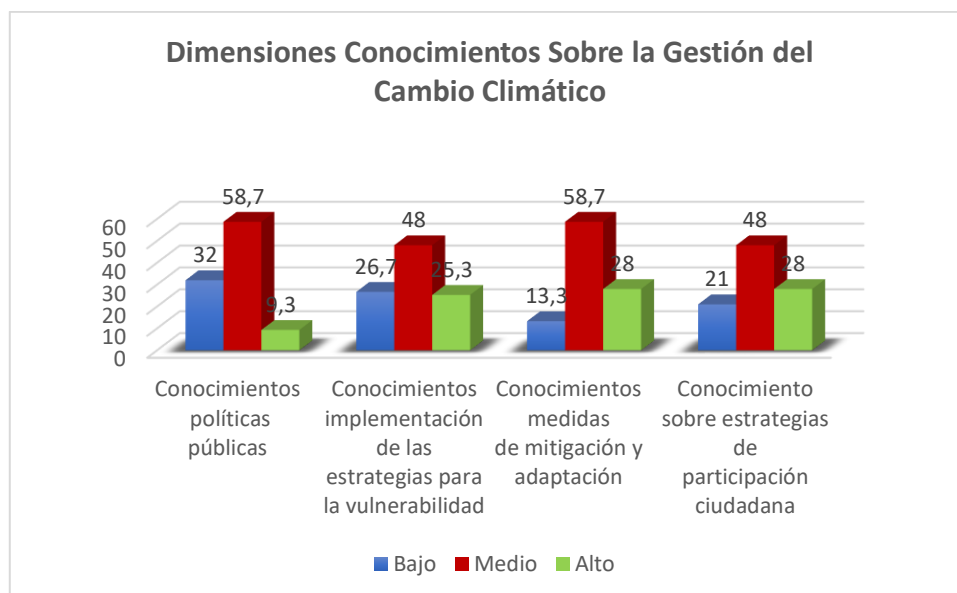


Figura 3. Dimensiones de la Variable Conocimientos Sobre la Gestión del Cambio Climático

En la tabla 8 y figura 3, se observa que las dimensiones de la variable conocimientos sobre la gestión integral del cambio climático; la dimensión “conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales”, el 58.7% de los colaboradores refirieron tener un nivel medio de conocimientos, un 32% un nivel bajo y solo un 9.3% un nivel alto; respecto a la dimensión “conocimientos sobre implementación de las estrategias de vulnerabilidad” el 48% presenta un nivel medio de autopercepción sobre conocimientos en ese componente, 26.7% un nivel bajo y un 25.3% nivel alto; en cuanto a la dimensión “conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático”, el 58.7% refiere encontrarse en un nivel medio, el 28% en nivel alto y el 13.3% en nivel bajo respecto a los conocimientos de este componente; finalmente, en cuanto a los conocimientos sobre estrategias de participación ciudadana, el 48% manifiesta encontrarse en un nivel medio, el 28% en un nivel alto y el 21% en un nivel bajo en este componente.

Tabla 9. Cumplimiento de la Gestión del Cambio Climático

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	5.3
Medio	60	80.0
Alto	11	14.7
Total	75	100.0

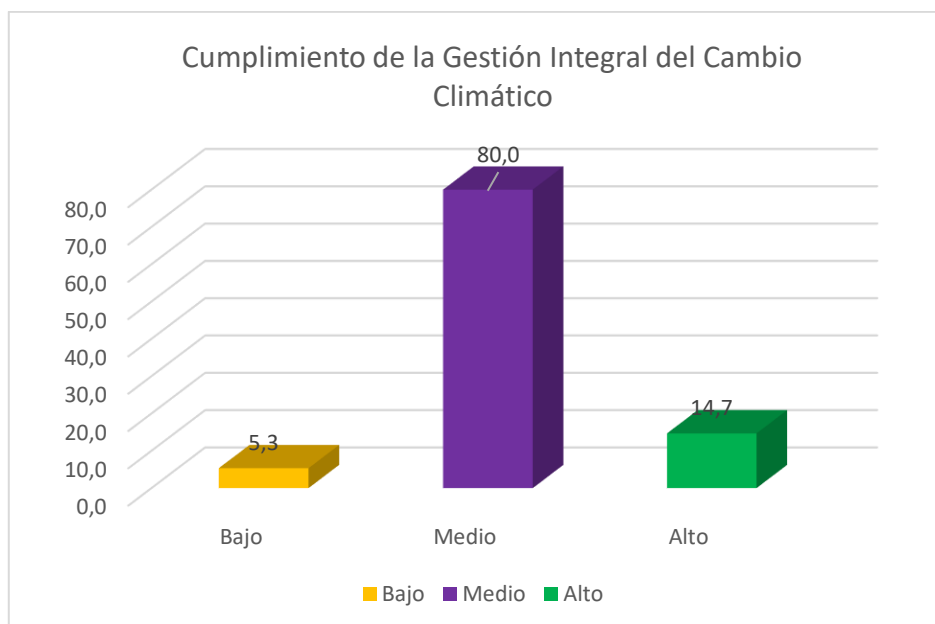


Figura 4. Cumplimiento de la gestión del cambio climático

En cuanto a la variable cumplimiento de las funciones para la gestión del cambio climático, en la tabla 9 y figura 4, se observa que el 80% de colaboradores del área de gestión ambiental, manifestaron que el área cumple en un nivel medio sus funciones, el 14.7%, sostiene que hay un alto cumplimiento de las funciones y un 5.3% un bajo nivel de cumplimiento respecto a la práctica de una conducta coherente o la realización de acciones sobre la planificación participativa, transparente e inclusiva para el diseño, ejecución, monitoreo, evaluación y difusión de políticas, estrategias, programas y proyectos orientados a reducir la vulnerabilidad del país frente a los efectos de cambio climático, reducir las emisiones de gases en el medio ambiente.

Tabla 10. Dimensiones del Cumplimiento de la Gestión del Cambio Climático

Nivel	Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático		Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al Cambio Climático		Promoción de la participación ciudadana	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	18	24	5	6.7	20	26.7
Medio	42	56	55	73.3	34	45.3
Alto	45	20	15	20	21	28

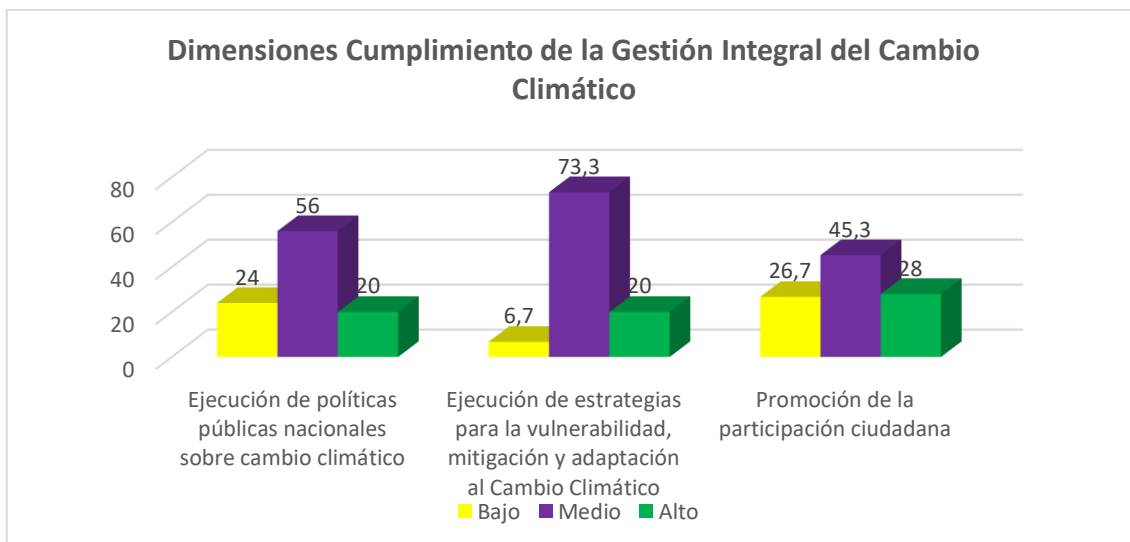


Figura 5. Dimensiones del cumplimiento de la gestión del Cambio Climático

En la tabla 10 y figura 5, respecto a las dimensiones de la variable cumplimiento de la gestión del cambio climático, se observa que la primera dimensión “ejecución de políticas públicas nacionales e internacionales sobre cambio climático” el 56% de los colaboradores, refieren que existe un nivel medio de cumplimiento de funciones relacionadas con ese componente, un 24% un nivel bajo y el 20% un nivel alto; en cuanto la dimensión “ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático”, el 73.3% refiere que él área cumple en un nivel medio las funciones vinculadas, el 20% en un nivel alto y el 6.7% en un nivel bajo; finalmente, respecto la “promoción de la participación ciudadana para la gestión integral del cambio climático” el 45.3% de funcionarios refieren cumplir a un nivel medio estas tareas, el 26.7% manifiestan que hay un bajo nivel de cumplimiento y el 28% un alto cumplimiento de tareas vinculadas.

Tabla 11. Datos cruzados conocimiento y cumplimiento de la gestión integral del cambio climático

Conocimiento sobre la gestión integral del cambio climático	Cumplimiento de la gestión integral del cambio climático						
	Niveles	Bajo		Medio		Alto	
		f	%	f	%	f	%
Bajo	1	1.3	1	1.3	0	0	
Medio	3	4	57	76	7	9.3	
Alto	0	0	2	2.7	4	5.3	

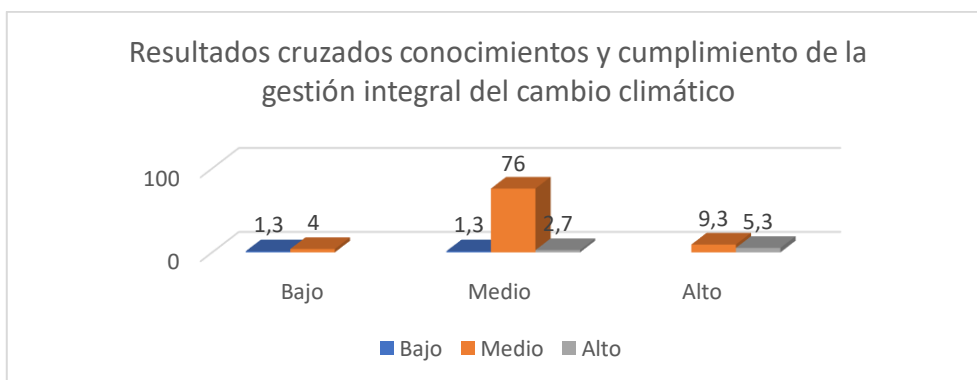


Figura 6. Resultados cruzados conocimientos y cumplimiento de la gestión integral del cambio climático

Respecto a los datos cruzados en la tabla 10 y figura 6, se observa que el 76% manifiesta que existe un nivel medio de conocimientos y un cumplimiento medio respecto a la gestión integral del cambio climático, así mismo, el 9.3% de colaboradores opina que existe un nivel alto en ambas variables y el 1.3% manifiesta tener un nivel bajo en ambas variables.

Tabla 12. Datos Cruzados de las Dimensiones Conocimiento y Cumplimiento de la Gestión Integral del Cambio Climático

Dimensiones	Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático																				
	Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático						Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático						Promoción de la participación ciudadana								
	Niveles	Bajo		Medio		Alto		Bajo		Medio		Alto		Bajo		Medio		Alto			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Conocimientos sobre políticas públicas	Bajo	10	13.	9	12	5	6.7	2	2.7	17	22.7	5	6.7	7	9.3	9	12	8	10.		
	Medio	8	10.	30	40	6	8	3	4	35	46.7	6	8	12	16	23	30.7	9	12		
	Alto	0	0	3	7.1	4	27	0	0	3	4	4	5.3	1	1.3	2	2.7	4	5.3		
Conocimientos sobre implementación de estrategias para la vulnerabilidad	Bajo	7	9.3	10	13.	3	4	3	4	15	20	2	2.7	7	9.3	11	14.7	2	2.7		
	Medio	5	6.7	26	34.	7	5	6.7	2	2.7	28	37.3	6	8	8	10.	19	25.3	9	12	
	Alto	6	8	6	8	7	9.3	0	0	12	16	7	9.3	5	6.7	4	5.3	10	13.		
Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación	Bajo	4	5.3	5	6.7	1	1.3	1	1.3	9	12	0	0	5	6.7	3	4	2	2.7		
	Medio	7	9.3	31	41.	3	6	8	2	2.7	33	44	9	12	11	14.	7	24	32	9	12
	Alto	7	9.3	6	8	8	11	2	2.7	13	17.3	6	8	4	5.3	7	9.3	10	13.		
Conocimiento sobre estrategias de participación ciudadana	Bajo	4	5.3	13	17.	3	1	1.3	3	4	13	17.3	2	2.7	7	9.3	8	1.7	3	4	
	Medio	9	12	19	25.	3	8	11	0	0	31	41.3	5	6.7	10	13.	3	19	25.3	7	9.3
	Alto	5	6.7	10	13.	3	6	8	2	2.7	11	14.7	8	10.7	3	4	7	9.3	11	14.	

En cuanto a los datos cruzados de las dimensiones de ambas variables, se observa que para todos los casos el mayor porcentaje de encuestados se encuentra en el nivel medio para todas los componentes, con porcentajes que fluctúan entre el 25.3% y el 46.7%. Se observa una tendencia de relación baja entre la variabilidad de los datos en la tabla cruzada.

4.2. Pruebas de hipótesis

Para comprobar las hipótesis, propuestas, se empleó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, estadígrafo pertinente para relacionar variables cualitativas de tipo ordinal.

Prueba de hipótesis general

1. Formulación de la hipótesis general

Ho: No existe una relación directa entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo- Pucallpa-2020.

Ha: Existe una relación directa entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo- Pucallpa-2020.

2. Elección de nivel de significancia y regla de decisión

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

Regla de decisión: Si $p < 0,05$ entonces se rechaza la hipótesis nula

3. Cálculos e interpretación

Tabla 13. Correlación entre las variables conocimiento y cumplimiento gestión integral del cambio climático

			Conocimientos gestión integral del cambio climático	Cumplimiento gestión integral del cambio climático
Rho de Spearman	Conocimientos	Coefficiente de correlación	1,000	0,440**
	gestión integral del	Sig. (bilateral)	0,00	0,000
	cambio climático	N	75	75
	Cumplimiento	Coefficiente de correlación	0,440**	1,000
	gestión integral del	Sig. (bilateral)	0,00	.
	cambio climático	N	75	75

En la tabla 13, se muestra que la significación observada “p” = 0, 000 es menor que α , rechazándose la hipótesis nula. En consecuencia, se concluye que existe relación entre los niveles de las variables de conocimientos y del cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo. Así mismo el coeficiente de correlación Rho de Spearman, tuvo un valor de 0,440 indicando una correlación directa y débil de acuerdo con la tabla de interpretación de valores propuesta por Martínez, Tuya, Pérez, Martínez y Cánovas (2009).

Prueba de la primera hipótesis específica

1. Formulación de la primera hipótesis específica

Ho: No existe una relación directa entre las dimensiones del nivel de conocimientos y las dimensiones del nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo- Pucallpa-2020.

Ha: Existe una relación directa entre las dimensiones del nivel de conocimientos y las dimensiones del nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de gestión ambiental de la Municipalidad provincial de Coronel Portillo- Pucallpa-2020.

2. Elección de nivel de significancia y regla de decisión

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

Regla de decisión: Si $p < 0,05$ entonces se rechaza la hipótesis nula

Tabla 14. Correlación entre las dimensiones de las variables conocimiento y cumplimiento gestión integral del cambio climático

			Ejecución políticas públicas	Promoción participación ciudadana	Ejecución estrategias vulnerabilidad mitigación
Rho de Spearman	Conocimientos políticas	Coefficiente de correlación	,265*	,048	,120
	públicas	Sig. (bilateral)	,021	,681	,306
		N	75	75	75
	Conocimientos implementación estrategias	Coefficiente de correlación	,136	,252*	,298**
		Sig. (bilateral)	,244	,029	,009
		N	75	75	75
	Conocimientos medidas mitigación adaptación	Coefficiente de correlación	,133	,256*	,152
		Sig. (bilateral)	,257	,026	,194
		N	75	75	75
	Conocimientos estrategias participación ciudadana	Coefficiente de correlación	,111	,302**	,249*
		Sig. (bilateral)	,342	,008	,031
		N	75	75	75

Respecto a la relación entre las dimensiones de ambas variables, se observa en la tabla 14, que existe relación entre la dimensión “conocimientos sobre políticas públicas” y la “ejecución de estas políticas”, se muestra que la significación observada “p” = 0,021 es menor que α ; así mismo, el coeficiente de correlación arroja un puntaje de 0,265 lo que indica

una relación directa y débil entre ambas dimensiones. Respecto a la dimensión “conocimientos sobre la implementación de estrategias para la gestión integral del medio ambiente se observa relación con las dimensiones “promoción de la participación ciudadana” y “ejecución de estrategias para mitigar la vulnerabilidad”, en el primer caso con una significancia de 0,029 y en el segundo caso con 0,009, ambas menores que α , así mismo presentan en ese orden un coeficiente Rho de Spearman de 0,252 y 0,298 evidenciando una relación directa y débil. En cuanto a la dimensión “conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático”, los resultados evidencian que hay una relación con la dimensión “promoción de la participación ciudadana”, se observa una significancia de 0,026 menor que α ; además los resultados arrojan una relación directa y débil de 0,256. Finalmente, respecto a la dimensión “conocimiento sobre estrategias de participación ciudadana respecto a la gestión integral del medio ambiente” se observa relación con las dimensiones “promoción de la participación ciudadana en la gestión integral del medio ambiente” y “ejecución de estrategias de vulnerabilidad y mitigación del cambio climático”, en el primer caso con una significancia de 0,008 y con la segunda dimensión de 0,031, en ambos casos menor que α ; así mismo, se observa un coeficiente de correlación respectivamente de 0,302 y 0,249 que evidencian una relación positiva o directa y débil entre los componentes.

Respecto a las demás dimensiones, se halló una significancia mayor a α , evidenciando que no existe relación entre dichos componentes.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación surgió de la necesidad de identificar la relación entre dos variables, el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento sobre la gestión integral del Cambio Climático por parte de los funcionarios municipales de la provincia de Coronel Portillo, ambas variables son importantes dentro de un contexto en el que los impactos socioambientales son cada vez mayores y donde el Estado, a través de las entidades correspondientes, intenta ordenar y dar pautas para afrontarlas y mitigarlas en la mayor medida de lo posible a través de documentos de gestión (Ojeda, 2019).

Respecto a la comprobación de la hipótesis general en la que se planteó la existencia de una relación directa entre el nivel de conocimiento y el nivel de cumplimiento de la gestión integral del cambio climático, el coeficiente de correlación Rho de Spearman, tuvo un valor de 0,440 indicando una correlación directa y débil de acuerdo con la tabla de interpretación de valores propuesta por Martínez, Tuya, Pérez, Martínez y Cánovas (2009). A pesar de haber encontrado una relación débil, la relación existe, tal y como se dieron en los diversos estudios analizados previamente como los de Dannevig, Hovelsrud, Hermansen y Karlssonb (2020) en el que encontraron que los procesos de innovación con usuarios igualitarios hay un alto nivel de integración del conocimiento, aprendizaje y participación, mientras que en los procesos con usuarios individualistas hay una mayor necesidad de trabajadores fronterizos dedicados. A ello, se puede complementar los resultados de Bickel, Caniglia, Weiser Lang y Schomerus, (2020), quienes demostraron que existen condiciones previas estructurales para una gestión del conocimiento y un aprendizaje organizativo exitosos. De igual forma Gerlak (2020) llegó a demostrar que el conocimiento es esencial para que se pueda dar una gobernanza ambiental adecuada.

En cuanto al nivel de conocimiento, los resultados muestran un nivel medio, lo que consolida la débil relación con el nivel de cumplimiento, como lo planteó Osorio (2017) quien midió el nivel de cumplimiento con la normatividad ambiental mediante aspectos claves tales como: las medidas de prevención, las estrategias de control

operativo, el manejo de los desechos, el seguimiento ambiental, entre otros. Siguiendo en la misma línea, Chávez (2019) demostró que el bajo nivel de cumplimiento con las políticas Nacionales Ambientales del 2012 al 2016 estaba directamente relacionado con el número de fiscalizaciones llevadas a cabo por parte del Estado. A ello se le pueden sumar los resultados de Marcelo (2019) quien desarrolló una investigación en la que se propuso como objetivo determinar de qué modo están vinculados nivel de conocimiento y la actitud hacia la ecoeficiencia para la mejora del enfoque ambiental, obteniendo como resultado que ambas variables están relacionadas en modo directo y significativo.

Al procesar la hipótesis específica, se decidió agrupar la relación entre las dimensiones de ambas variables para no caer en la repetición, llegando a resultados en los que se confirma la relación entre las dimensiones: “conocimientos sobre políticas públicas” y la “ejecución de estas políticas”; “promoción de la participación ciudadana” y “ejecución de estrategias para mitigar la vulnerabilidad”; “conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático”; “conocimiento sobre estrategias de participación ciudadana respecto a la gestión integral del medio ambiente” evidencian una relación positiva o directa y débil. Este resultado se puede apreciar en otras investigaciones, como la de Campos *et al* (2016), en la que a pesar del rol clave que juegan los gobiernos locales, los marcos normativos nacionales y sus respectivas estrategias de intervención para la adaptación al cambio climático no están involucrando efectivamente a los municipios y pierden así la oportunidad de ganar en eficacia y eficiencia en el logro de sus objetivos para reducir los efectos del cambio climático. El conocimiento es relevante en cuanto se tome en cuenta la información para luego poder aplicarla en la toma de decisiones y acciones (Figueiredo y Pereira 2017). Por ello, este debe ser un recurso imprescindible para las organizaciones modernas, puesto que, permite la actuación y adaptación a situaciones nuevas. Puede considerarse como un activo intangible que se encuentra en las mentes de los sujetos que suele aumentar y modificarse constantemente (Tarango y Mastromatteo 2017). Este adecuado manejo de la información que es interiorizado por parte de los colaboradores (en este caso de los funcionarios municipales), conseguirá mayores y mejores logros tanto a nivel individual como

colectivo, la efectividad se evidenciará (Calvo, 2018). Y siguiendo con esa lógica, los diversos niveles de conocimiento de los colaboradores tienen una relación directa con las estrategias, responsabilidad y cumplimiento, ello por el compromiso que asumen con la institución producto del análisis y entendimiento de los logros y objetivos esta (Valencia, 2005).

VI. CONCLUSIONES

Primera. Existe relación entre las variables de estudio, es decir, existe una relación entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de las funciones respecto a la gestión integral del cambio climático en el área de Gestión Ambiental de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo. Para su demostración se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,440, mostrando una correlación directa y débil (de acuerdo con la tabla de interpretación de valores propuesta por Martínez, Tuya, Pérez, Martínez y Cánovas (2009)).

Segunda. Las dimensiones de la variable conocimientos sobre la gestión integral del cambio climático; la dimensión “conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales”, “conocimientos sobre implementación de las estrategias de vulnerabilidad” y “conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático” tienen preponderantemente un nivel medio. Respecto a la variable cumplimiento de las funciones para la gestión del cambio climático, el área cumple en un nivel medio sus funciones.

Tercera. Respecto a la relación entre las dimensiones de ambas variables, existe una relación directa y débil.

VII. RECOMENDACIONES

Primera. Luego de la revisión bibliográfica y en función a los resultados obtenidos del trabajo de campo, es necesario valorar la importancia que tiene el nivel de conocimiento por parte de los colaboradores para obtener buenos y mejores resultados en el área, por ello se propone implementar charlas y talleres de sensibilización para que los colaboradores no solo asistan, sino que interioricen la importancia del trabajo que realizan.

Segunda. Para poder incrementar los niveles de conocimiento y del cumplimiento en el área de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Coronel Portillo, se propone que, los colaboradores que sigan mejorando su legajo personal a través de certificaciones, capacitaciones, etc. reciban reconocimientos monetarios y no monetarios. Monetarios como un bono adicional por el conocimiento y cumplimiento de objetivos y no monetarios como reconocimientos por las gestiones realizadas en sus puestos de trabajo.

Tercera. La motivación que las autoridades y jefes de área deben impartir en sus colaboradores es relevante, por ello se debe desarrollar programas de entrenamiento, concientización y actualización permanentemente enfocados en las nuevas tecnologías (conocimiento) que ayudarían a mejorar el cumplimiento de objetivos de la institución.

REFERENCIAS

- Alaña, P., Capa, L., y Sotomayor, J. G. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, Vol.9, N°1, 91-99. <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Altamirano, V. F., Bajonero, C. C., y Silva Flores, C. N. (2018). Estrategias para la gestión del engagement en los servidores de una entidad pública peruana. Trabajo de Investigación para optar por el grado de Maestro. Universidad del pacífico. <http://hdl.handle.net/11354/2123>
- Amundsen, H., KHovelsrud, G., Aall, C., Karlsson, M., Westskog, H. (2018). Local governments as drivers for societal transformation: towards the 1.5 °C ambition. *Current Opinion in Environmental Sustainability*. Vol. 31, 23-29
- Aranda, M.F. y Peralta, C.G. (2018). La gestión por procesos como medio para mejorar la eficacia en el cumplimiento de objetivos institucionales del Minagri. <http://hdl.handle.net/11354/2270>
- Argandoña, A. (2013). Los profesionales al servicio de la empresa y la responsabilidad social. Ponencia presentada al XXI Congreso de EBEN España. Madrid, 19-20 de junio de 2013. <http://www.eben-spain.org/docs/Papeles/XXI/los-profesionales-al-servicio-de-la-empresa-y-la-responsabilidad-social.pdf>
- Ayaviri, F., Turnhout, E., Fleskens, L., Ferreira do Amaral, E., Haverroth, M. y Hendrik J. (2020). Allying knowledge integration and co-production for knowledge legitimacy and usability: The Amazonian SISA policy and the Kaxinawá Indigenous people case. *Environmental Science & Policy*. Volume 112, October 2020, Pages 1-9
- Baez-Santana, R., y Zayas-Agüero, P., y Velázquez-Zaldívar, R., y Lao-León, Y. (2019). Modelo conceptual del compromiso organizacional en empresas cubanas. *Ingeniería Industrial*, XL (1),14-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3604/360458834003>

- Balvanera, P., Astier, M., Gurríc, F., y Zermeño-Hernández, G. (2017). Resiliencia, vulnerabilidad y sustentabilidad de sistemas socioecológicos en México. Resilience, vulnerability and sustainability of socioecological systems in Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. Vol. 88, Supplement 1, 141-149. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.005>
- Bickel, M., Caniglia, G., Weiser, A., Lang, D. y Schomerus, T. (2020). Multilevel knowledge management for municipal climate action: Lessons from evaluating the operational situation of climate action managers in the German Federal State of Lower Saxony. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 277, N°20, 123-628.
- Brown, J. S. y Duguid, Y. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation, *Organization Science*, Vol. 2, No. 1, pp. 40-57.
- Calvo, O. (2018). La gestión del conocimiento en las organizaciones y las regiones: una revisión de la literatura. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. Universidad de Nariño. Vol.19. N°1. 140-163.
- Campos, I., Guerra, J., Ferreira, J., Schmidt, L., Alves, F., Vizinhoa, A. y Penha, G., (2016). Understanding climate change policy and action in Portuguese municipalities: A survey. *Land Use Policy*. Volume 62, March 2017, Pages 68-78. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.12.015>
- Chavez, N. E. (2019). Cumplimiento de la fiscalización ambiental de las obligaciones señaladas en los instrumentos de gestión ambiental para el proceso de formalización de la minería informal en el Perú a propósito de los objetivos de la política nacional del ambiente. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14480>
- Coreau, A., Guillet, F. y Rabaud, S. (2018). The influence of ecological knowledge on biodiversity conservation policies: A strategic challenge for knowledge producers. *Journal for Nature Conservation*. Volume 46, December 2018, Pages 97-105 <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.10.008>

- Cuesta, A. (2016). Compromiso y gestión humana en la empresa. *Universitas Psychologica*, Vol. 15, N°2, 287-300.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.cghe>
- Dannevig, H., Hovelsrud, G.K., Hermansen, E.A.T. y Karlsson, M. (2020). Culturally sensitive boundary work: A framework for linking knowledge to climate action. *Environmental Science y Policy*. Volume 112, 405-413.
- Dawkins, A., André, K., Axelsson, K., Benoist, L., Swartling, A.G. y Persson, A. (2019). Advancing sustainable consumption at the local government level: A literature review. *Journal of Cleaner Production*. Volume 231, 1450-1462
- De Long, D. y Fahey, Y. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Executive*, Vol. 14, No.4, pp. 113-128.
<https://www.jstor.org/stable/4165689>
- Fedor, D., Caldwell, S. y Herold, D (2006). The effects of organizational changes on employee commitment: a multilevel investigation. *Personnel psychology*. Vol. 59, 1–29. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00852.x>
- Figueiredo, M. y Pereira, A. (2017). Managing Knowledge – The Importance of Databases in the Scientific Production. *Procedia Manufacturing*. Volume 12, 2017, Pages 166-173 <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.08.021>
- Foks, M. (2015). Antecedents of commitment to change: a study about contribution of change related variables, individual variables, communication variables and work-relationships to employee' commitment to organisational change. A Master's thesis, University of Twente, Netherlands, 2015.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Godoy Espinoza, M. P., Mora Secaira, J. I., y Liberio Roca, F. F. (2017). Gestión del conocimiento para el desarrollo de organizaciones inteligentes. *Revista Publicando*, 3(9), 660-673.
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/393>

- Gupta, S., Saksen, S. y Baris, O. (2019) Environmental enforcement and compliance in developing countries: Evidence from India. *World Development*. Volume 117, May 2019, Pages 313-327.
- Fazey, I.; Schöpke, N.; Caniglia, G.; Hodgson, A.; Kendrick, I.; Lyon, C.; Page, G.; Pattersong, J.; Riedy, C.; Strasser, T.; Verveen, S.; Adams, D.; Goldstein, B.; Klaes, M.; Leicester, G.; Linyard, A.; McCurdy, A.; Ryan, P. y Young, H. (2020). Transforming knowledge systems for life on Earth: Visions of future systems and how to get there. *Energy Research & Social Science*. Vol. 70, 101724. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101724>
- Junta de Andalucía (2002). Estadística. Tomado de: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/14002996/helvia/aula/archivos/repositorio/250/295/html/estadistica/indice.htm>
- Laurinia R. (2020). A primer of knowledge management for smart city governance. *Land Use Policy*. Available online 27 June 2020, 104832. In Press <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104832>
- Milman, A., Gerlak, A., Albrecht, T., Colosimo, M., Conca, K., Kittikhoun, A., Kovács, P., Moyd, R., Schmeier, S., Wentling, K., Werick, W., Zavadsky, I. y Ziegler, J. (2020). Addressing knowledge gaps for transboundary environmental governance. *Global Environmental Change*. Volume 64, 102162. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102162>
- Mohammad, A.B., Bahrami, O.B., Malake-sadat, G., Razieh, M., Mohammad, R.E. (2016) Role of Organizational Climate in Organizational Commitment: The Case of Teaching Hospitals. *Osong Public Health and Research Perspectives*. Vol. 7, Issue 2, 96-100. <https://doi.org/10.1016/j.phrp.2015.11.009>
- Murga-Menoyo, M. A. (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación*, 13 (19), 55-83. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.004>

- Osorio, M. C. (2017). La identificación de los impactos ambientales minero no metálico como responsabilidad de la empresa Cantera Leticia 2 en la extracción de agregados naturales para construcción de carreteras
- Pandey, P. y Sharmab, A. (2021). Knowledge politics, vulnerability and recognition-based justice: Public participation in renewable energy transitions in India. *Energy Research & Social Science*. Volume 71, 101824
- Parra (2018). La gestión del conocimiento en la planificación y desarrollo de proyectos informáticos. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*. Vol. 12, No. Especial UCIENCIA. 105-118. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcci/v12s1/rcci08518.pdf>
- Regino, J., Hernández, J.P., y Domínguez, M.L. (2004). Medición de la Variable conocimiento: Una prueba empírica en las organizaciones artesanales de Oaxaca, México. *Revista de la Escuela de Administración de Negocios N° 51*. 96-121.
<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/download/296/285/>
- Rodríguez, J. (2019). Las competencias gerenciales y el compromiso laboral en las Municipalidades Distritales de Torata y Calana, año 2017. Tesis de Doctorado. <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/ujcm/584>
- Segarra, M. y Bou, J. (2004). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresa*, N.º 52 y N.º 53 (2ª Época) 3º Cuatrimestre 2004 y 1º Cuatrimestre 2005. Universitat Jaume I, Castellón. 175-193.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
- Solaz, J. y Sanjosé, V. (2008). Conocimiento previo, modelos mentales y resolución de problemas: Un estudio con alumnos de bachillerato. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(1), 1-16.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100004&lng=es&tlng=es.

Tamayo, M. y Tamayo (2006). El proceso de la investigación científica. (4° ed.). México: Limusa

Tarango, J., Machin-Mastromatteo, J.; (2017). The Role of Information Professionals in the Knowledge Economy. Skills, Profile and a Model for Supporting Scientific Production and Communication. Chapter 1. Scientific Production in the Knowledge Economy and its Influence on the Competitiveness of Universities and Research Institutions. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811222-9.00001-7>

UNESCO (2015). Global Citizenship Education: Topics and Learning Objectives. Published in 2015 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Valencia, M. (2005). El capital humano, otro activo de su empresa. Entramado. Vol.1, N°2. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/entramado/article/view/3275>

Woroniccki, S., Wendo, H., Brink. E., Islar, M., Krauseb, T., Vargas, A.M. & Mahmoude; Y. (2020). Nature unsettled: How knowledge and power shape 'nature-based' approaches to societal challenges. Global Environmental Change. Volume 65, 102132

Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. Tabula Rasa, (28), 409-423. Doi: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>

ANEXOS

Anexo N° 1. Matriz de Consistencia

“Conocimientos y Cumplimiento de la Gestión Integral del Cambio Climático en el Área de Gestión Ambiental – Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, 2020”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES / DIMENSIONES
<p>Pregunta general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo?</p> <p>Preguntas específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimientos y de cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo? • ¿Qué relación existe entre las dimensiones del conocimiento y cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo? 	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimientos y de cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo. • Determinar la relación entre las dimensiones del conocimiento y cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo. 	<p>Hipótesis general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha. Hay una relación directa y significativa entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo. • Ho. No hay una relación directa y significativa entre el nivel de conocimientos y el nivel de cumplimiento de la gestión integral del cambio climático desde la percepción de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo. 	<p>Variable X: Conocimientos sobre gestión integral del cambio climático</p> <p>X1: Conocimientos sobre políticas públicas nacionales sobre cambio climático</p> <p>X2: Conocimientos sobre estrategias para la vulnerabilidad</p> <p>X3 Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático</p> <p>X4 Conocimientos sobre estrategias de participación ciudadana</p> <p>Variable Y: Cumplimiento de las funciones sobre la gestión integral del cambio climático</p> <p>Y1: Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático</p> <p>Y2: Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad</p> <p>Y3: Incorporación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático</p> <p>Y4: Promoción de la participación ciudadana</p>

Anexo N° 2. Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Conocimiento sobre la gestión integral del cambio climático	El conocimiento, es el producto resultante de procesar información sobre conceptos, hechos, ideas y eventos, que el ser humano ha incorporado a su esquema cognitivo mediante procesos mentales complejos como: percepción, asociación, razonamiento, deducción, entre otros, en este caso vinculados con la planificación participativa, transparente e inclusiva, construida bajo un proceso de concertación multisectorial, multiactor y multinivel, para el diseño, ejecución, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos orientados a reducir la vulnerabilidad del país frente a los efectos de cambio climático, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar las remociones. (Solaz Portolés y Sanjosé, 2008)	Esta variable se hará observable a través de 4 dimensiones, 8 indicadores y 16 ítems, los que serán medidos a través de una escala tipo Likert del 1 al 5, donde 1 es nunca y 5 es siempre.	<p>Conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales sobre cambio climático.</p> <p>Conocimientos sobre la implementación de las estrategias para la vulnerabilidad.</p> <p>Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático</p> <p>Conocimientos sobre estrategias de participación ciudadana</p>	<p>Conocimiento sobre políticas públicas nacionales.</p> <p>Conocimiento sobre los objetivos de desarrollo sostenible.</p> <p>Conocimientos sobre aspectos técnicos.</p> <p>Conocimiento sobre monitoreo y evaluación.</p> <p>Conocimientos sobre medidas de mitigación en áreas naturales</p> <p>Conocimientos sobre medidas de mitigación en áreas urbanas</p> <p>Conocimientos sobre estrategias de sensibilización entre los actores.</p> <p>Conocimientos sobre estrategias de sinergia.</p>	<p>Likert</p> <p>Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Muy raras veces = 2 Nunca = 1</p>

<p>Cumplimiento de las funciones de la gestión integral del cambio climático</p>	<p>El cumplimiento entendido como la práctica de una conducta coherente con las expectativas de un determinado comportamiento, es decir, la realización de la acción o prestación que le corresponde, y la consecuente finalización de la obligación. En este caso el cumplimiento se vincula con la planificación participativa, transparente e inclusiva, construida bajo un proceso de concertación multisectorial, multiactor y multinivel, para el diseño, ejecución, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos orientados a reducir la vulnerabilidad del país frente a los efectos de cambio climático, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar las remociones. (Solaz Portolés y Sanjosé, 2008)</p>	<p>Esta variable se hará observable a través de 4 dimensiones, 8 indicadores y 16 ítems, los que serán medidos a través de una escala tipo Likert del 1 al 5, donde 1 es nunca y 5 es siempre.</p>	<p>Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático</p> <p>Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático</p>	<p>Diseño de estrategias regionales.</p> <p>Aplicación de políticas nacionales</p> <p>Aplicación de estudios y tecnologías contra la vulnerabilidad y de adaptación al cambio climático.</p> <p>Monitoreo y evaluación de medidas contra la vulnerabilidad y de adaptación al cambio climático.</p>	<p>Likert</p> <p>Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Muy raras veces = 2 Nunca = 1</p>
--	---	--	--	---	---

Anexo N° 3. Cuestionario Sobre Conocimiento de la Gestión Integral del Cambio climático

INSTRUCCIONES

Este cuestionario se usará para mostrar la relación entre el conocimiento y cumplimiento de la gestión integral del Cambio Climático

Este documento se aplicará en un solo acto a los funcionarios del área de Gestión Ambiental, por eso se le sugiere contestar el cuestionario, marcando con una "X" el valor de calificación correspondiente.

DATOS INFORMATIVOS

Edad: Fecha:/...../...../ Sexo: (F) (M)

Opciones de respuesta:

Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Muy raras veces = 2 Nunca = 1

Preguntas		Escalas de calificación				
Conocimientos sobre políticas públicas nacionales sobre cambio climático		1	2	3	4	5
1	Se conocen las políticas públicas nacionales sobre cambio climático					
2	Se conocen los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)					
3	Se considera que los ODS están alineados con las políticas públicas nacionales sobre Cambio climático					
4	Se reconocen a las políticas públicas nacionales sobre cambio climático como pautas a seguir y respetar					
Conocimientos sobre estrategias para la vulnerabilidad						
5	Se manejan los criterios técnicos para considerar zonas vulnerables					

6	Se respetan los indicadores para evaluar la vulnerabilidad					
7	Se respetan los procedimientos sobre el monitoreo de las estrategias para la vulnerabilidad					
8	Se evalúan las estrategias en función a los resultados sobre vulnerabilidad					
9	Se conocen sobre las medidas de mitigación sobre uso del suelo I					
10	Se conocen sobre las medidas de mitigación sobre el sector forestal					
11	Se conocen sobre las medidas de mitigación sobre gestión de residuos sólidos y líquidos					
12	Se conocen sobre los programas de reforestación					
Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático						
13	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre el cambio climático					
14	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre las actividades para mitigar los efectos del cambio climático					
15	Conoce sobre estrategias para fortalecer capacidades de los funcionarios del municipio vinculadas a la mitigación del cambio climático.					
16	Conoce sobre estrategias que permiten crear alianzas entre los diversos actores de la región para mejorar la gestión socio ambiental.					

Anexo N° 4. Cuestionario Sobre el Cumplimiento de la Gestión Integral del Cambio Climático

INSTRUCCIONES

Este cuestionario se usará para mostrar la relación entre el conocimiento y cumplimiento de la gestión integral del Cambio Climático

Este documento se aplicará en un solo acto a los funcionarios del área de Gestión Ambiental, por eso se le sugiere contestar el cuestionario, marcando con una "X" el valor de calificación correspondiente.

DATOS INFORMATIVOS

Edad: Fecha:...../...../...../ Sexo: (F) (M)

Opciones de respuesta:

Siempre= 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Muy raras veces = 2 Nunca = 1

Preguntas		Escalas de calificación				
Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático		1	2	3	4	5
1	Se rediseñan las estrategias regionales sobre cambio climático.					
2	Se diseñan estrategias regionales sobre cambio climático.					
3	Se monitorean y evalúan las estrategias regionales sobre cambio climático.					
4	Se ejecutan las políticas públicas nacionales sobre cambio climático.					
Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al Cambio Climático						
5	Se promueve el desarrollo de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación para identificar zonas vulnerables.					
6	Se realizan estudios para la mitigación y adaptación al cambio climático.					
7	Se desarrollan tecnologías para la mitigación y adaptación al cambio climático.					

8	Se considera el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas para aplicar estrategias para la vulnerabilidad					
9	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático.					
10	Se integran las políticas públicas nacionales en los planes concertados respecto a la gestión integral al cambio climático					
11	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático					
12	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.					
13	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.					
Promoción de la participación ciudadana						
14	Se promueve la participación informada de la ciudadanía en la gestión integral del cambio climático.					
15	Se promueve la participación de poblaciones en situaciones de vulnerabilidad, como mujeres y pueblos indígenas u originarios, en la gestión integral del cambio climático.					
16	Se promueven las iniciativas por parte de la población respecto a la gestión integral del cambio climático					

Anexo N° 5. Validación de Instrumento Especialista 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CONOCIMIENTO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales sobre cambio climático							
1	Se conocen las políticas públicas nacionales sobre cambio climático	X		X		X		
2	Se reconocen a las políticas públicas nacionales sobre cambio climático como pautas a seguir y respetar	X		X		X		
3	Se conocen los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	X		X		X		
4	Se considera que los ODS están alineados con las políticas públicas nacionales sobre cambio climático	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Conocimientos sobre la implementación de las estrategias para la vulnerabilidad	X		X		X		
5	Se manejan los criterios técnicos para considerar zonas vulnerables	X		X		X		
6	Se respetan los indicadores para evaluar la vulnerabilidad	X		X		X		
7	Se respetan los procedimientos sobre el monitoreo de las estrategias para la vulnerabilidad	X		X		X		
8	Se evalúan las estrategias en función a los resultados sobre vulnerabilidad	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Se conocen las medidas de mitigación sobre uso del suelo.	X		X		X		
10	Se conocen las medidas de mitigación sobre el sector forestal	X		X		X		
11	Se conocen sobre las medidas de mitigación sobre gestión de residuos sólidos y líquidos	X		X		X		
12	Se conocen sobre los programas de reforestación	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Conocimientos sobre estrategias de participación ciudadana	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre el cambio climático	X		X		X		
14	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre las actividades para mitigar los efectos del cambio climático	X		X		X		



15	Conoce sobre estrategias para fortalecer capacidades de los funcionarios del municipio vinculadas a la mitigación del cambio climático	X		X		X		
16	Conoce sobre estrategias que permiten crear alianzas entre los diversos actores de la región para mejorar la gestión socio ambiental	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del Juez validador. Dr: Miguel Armesto Céspedes DNI:10692223

Especialidad del validador: Especialista

28 de noviembre del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático							
1	Se diseñan las estrategias regionales sobre cambio climático.	X		X		X		
2	Se monitorean y evalúan las estrategias regionales sobre cambio climático.	X		X		X		
3	Se ejecutan las políticas públicas nacionales sobre cambio climático.	X		X		X		
	DIMENSION 2: Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al Cambio Climático	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Se promueve el desarrollo de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación para identificar zonas vulnerables.	X		X		X		
5	Se realizan estudios para la mitigación y adaptación al cambio climático.	X		X		X		
6	Se desarrollan tecnologías para la mitigación y adaptación al cambio climático.	X		X		X		
7	Se considera el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas para aplicar estrategias para la vulnerabilidad.	X		X		X		
8	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático.	X		X		X		
9	Se integran las políticas públicas nacionales en los planes concertados respecto a la gestión integral al cambio climático	X		X		X		
10	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático.	X		X		X		
11	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.	X		X		X		
12	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.	X		X		X		
	DIMENSION 3: Promoción de la participación ciudadana	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Se promueve la participación informada de la ciudadanía en la gestión integral del cambio climático	X		X		X		

14	Se promueve la participación de poblaciones en situaciones de vulnerabilidad, como mujeres y pueblos indígenas u originarios, en la gestión integral del cambio climático.	X		X		X		
15	Se promueven las iniciativas por parte de la población respecto a la gestión integral del cambio climático	X		X		X		
16	Se promueven espacios de concertación y diálogo entre las autoridades, población y sector privado	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Miguel Armesto Céspedes DNI:10692223


Especialidad del validador: **Especialista**

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

28 de noviembre del 2020.



Firma del Experto Informante.

Anexo N° 6. Validación de Instrumento Especialista 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CONOCIMIENTO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales sobre cambio climático							
1	Se conocen las políticas públicas nacionales sobre cambio climático	X		X		X		
2	Se reconocen a las políticas públicas nacionales sobre cambio climático como pautas a seguir y respetar	X		X		X		
3	Se conocen los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	X		X		X		
4	Se considera que los ODS están alineados con las políticas públicas nacionales sobre cambio climático	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Conocimientos sobre la implementación de las estrategias para la vulnerabilidad	X		X		X		
5	Se manejan los criterios técnicos para considerar zonas vulnerables	X		X		X		
6	Se respetan los indicadores para evaluar la vulnerabilidad	X		X		X		
7	Se respetan los procedimientos sobre el monitoreo de las estrategias para la vulnerabilidad	X		X		X		
8	Se evalúan las estrategias en función a los resultados sobre vulnerabilidad	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Se conocen las medidas de mitigación sobre uso del suelo.	X		X		X		
10	Se conocen las medidas de mitigación sobre el sector forestal	X		X		X		
11	Se conocen sobre las medidas de mitigación sobre gestión de residuos sólidos y líquidos	X		X		X		
12	Se conocen sobre los programas de reforestación	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Conocimientos sobre estrategias de participación ciudadana	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre el cambio climático	X		X		X		
14	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre las actividades para mitigar los efectos del cambio climático	X		X		X		



15	Conoce sobre estrategias para fortalecer capacidades de los funcionarios del municipio vinculadas a la mitigación del cambio climático	X		X		X		
16	Conoce sobre estrategias que permiten crear alianzas entre los diversos actores de la región para mejorar la gestión socio ambiental	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Daniela Medina Coronado DNI:10626175

Especialidad del validador: Metodólogo

30 de noviembre del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

 Firma del Experto Informante.

Anexo N° 7. Validación de Instrumento Especialista 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático								
1	Se diseñan las estrategias regionales sobre cambio climático.	X		X		X		
2	Se monitorean y evalúan las estrategias regionales sobre cambio climático.	X		X		X		
3	Se ejecutan las políticas públicas nacionales sobre cambio climático.	X		X		X		
DIMENSION 2: Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al Cambio Climático								
4	Se promueve el desarrollo de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación para identificar zonas vulnerables.	X		X		X		
5	Se realizan estudios para la mitigación y adaptación al cambio climático.	X		X		X		
6	Se desarrollan tecnologías para la mitigación y adaptación al cambio climático.	X		X		X		
7	Se considera el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas para aplicar estrategias para la vulnerabilidad.	X		X		X		
8	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático.	X		X		X		
9	Se integran las políticas públicas nacionales en los planes concertados respecto a la gestión integral al cambio climático	X		X		X		
10	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático.	X		X		X		
11	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.	X		X		X		
12	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.	X		X		X		
DIMENSION 3: Promoción de la participación ciudadana								
13	Se promueve la participación informada de la ciudadanía en la gestión integral del cambio climático	X		X		X		



14	Se promueve la participación de poblaciones en situaciones de vulnerabilidad, como mujeres y pueblos indígenas u originarios, en la gestión integral del cambio climático.	X		X		X		
15	Se promueven las iniciativas por parte de la población respecto a la gestión integral del cambio climático	X		X		X		
16	Se promueven espacios de concertación y diálogo entre las autoridades, población y sector privado.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. **Mg. Daniela Medina Coronado DNI:10626175**

Especialidad del validador: **Metodólogo**

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

30 de noviembre del 2020.

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CONOCIMIENTO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales sobre cambio climático							
1	Se conocen las políticas públicas nacionales sobre cambio climático	X		X		X		
2	Se reconocen a las políticas públicas nacionales sobre cambio climático como pautas a seguir y respetar	X		X		X		
3	Se conocen los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	X		X		X		
4	Se considera que los ODS están alineados con las políticas públicas nacionales sobre cambio climático	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Conocimientos sobre la implementación de las estrategias para la vulnerabilidad							
5	Se manejan los criterios técnicos para considerar zonas vulnerables	X		X		X		
6	Se respetan los indicadores para evaluar la vulnerabilidad	X		X		X		
7	Se respetan los procedimientos sobre el monitoreo de las estrategias para la vulnerabilidad	X		X		X		
8	Se evalúan las estrategias en función a los resultados sobre vulnerabilidad	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Conocimientos sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático							
9	Se conocen las medidas de mitigación sobre uso del suelo.	X		X		X		
10	Se conocen las medidas de mitigación sobre el sector forestal	X		X		X		
11	Se conocen sobre las medidas de mitigación sobre gestión de residuos sólidos y líquidos	X		X		X		
12	Se conocen sobre los programas de reforestación	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Conocimientos sobre estrategias de participación ciudadana							
13	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre el cambio climático	X		X		X		
14	Conoce estrategias sobre sensibilización a la sociedad civil y agentes económicos sobre las actividades para mitigar los efectos del cambio climático	X		X		X		

15	Conoce sobre estrategias para fortalecer capacidades de los funcionarios del municipio vinculadas a la mitigación del cambio climático	X		X		X		
16	Conoce sobre estrategias que permiten crear alianzas entre los diversos actores de la región para mejorar la gestión socio ambiental	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador Mercedes Nagamine Miyashiro

DNI: 20031516

Especialidad del validador: Metodólogo

28 de noviembre del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES EN MATERIA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Ejecución de políticas públicas nacionales sobre cambio climático							
1	Se diseñan las estrategias regionales sobre cambio climático.	X		X		X		
2	Se monitorean y evalúan las estrategias regionales sobre cambio climático.	X		X		X		
3	Se ejecutan las políticas públicas nacionales sobre cambio climático.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Ejecución de estrategias para la vulnerabilidad, mitigación y adaptación al Cambio Climático							
4	Se promueve el desarrollo de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación para identificar zonas vulnerables.	X		X		X		
5	Se realizan estudios para la mitigación y adaptación al cambio climático.	X		X		X		
6	Se desarrollan tecnologías para la mitigación y adaptación al cambio climático.	X		X		X		
7	Se considera el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas para aplicar estrategias para la vulnerabilidad.	X		X		X		
8	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático.	X		X		X		
9	Se integran las políticas públicas nacionales en los planes concertados respecto a la gestión integral al cambio climático	X		X		X		
10	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación de los impactos del cambio climático.	X		X		X		
11	Se diseñan y ejecutan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.	X		X		X		
12	Se monitorean y evalúan medidas y proyectos para reducir la vulnerabilidad.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Promoción de la participación ciudadana							
13	Se promueve la participación informada de la ciudadanía en la gestión integral del cambio climático	X		X		X		

14	Se promueve la participación de poblaciones en situaciones de vulnerabilidad, como mujeres y pueblos indígenas u originarios, en la gestión integral del cambio climático.	X		X		X		
15	Se promueven las iniciativas por parte de la población respecto a la gestión integral del cambio climático	X		X		X		
16	Se promueven espacios de concertación y diálogo entre las autoridades, población y sector privado	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mercedes Nagamine Miyashiro DNI 20031516

Especialidad del validador: metodóloga

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

28 de noviembre del 2020.



Firma del Experto Informante.

Anexo N° 8. Carta de Consentimiento de la Municipalidad

“Año de la Universalización de la Salud”

SOLICITO: Permiso para realizar encuesta sobre la gestión del cambio climático.

Sr. JUAN RAFAEL PAREDES DELGADO

Gerente de Servicios Públicos y Gestión Ambiental de la MPCP

YO, DILLAN ADDERLYN PAREDES TORIBIO, identificado con DNI N° 45375277 y domiciliado en Jr. D Mz. K Lote. 2, Calleria, Ucayali, cordialmente me presento y a la vez hago extensiva mi felicitación por la labor que viene desarrollando en la Municipalidad de Coronel Portillo.

Que con motivos de aplicar una investigación científica sobre el conocimiento y cumplimiento de la gestión integral del cambio climático **solicito se permita realizar encuestas, de manera virtual, al personal que labora dentro de la Gerencia de Servicios Públicos y gestión Ambiental de la Municipalidad de Coronel Portillo**. La solicitud para ejecutar la encuesta tiene como finalidad contribuir a la elaboración de la tesis para optar por el grado de Magister en Gestión Pública.

Sin otro en particular le reitero las muestras de mi especial consideración y estima.

Pucallpa, 20 de octubre del 2020

Atentamente

Eco. Dillan A. Paredes toribio

DNI N° 45375277