UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS:

"INFLUENCIA DE LA CONCIENTIZACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL EN LA CONDUCTA ECOLOGICA DE LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DEL PROYECTO QUELLAVECO - 2022"

TESISTA:

Bach. LUZ MARINA CCALLO FLORES

ASESOR:

Dr. ALEJANDRO MANUEL ECOS ESPINO

PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

MOQUEGUA - PERÚ

2024

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Folio Nº 052

ACTA DE SUSTENTACIÓN

I. Modalidad:

Tesis : [X]
Trabajo de Suficiencia Profesional : [ ]
Otro: ..... : [ ]

II. Documento de aprobación para la sustentación:

Resolucion de Facultad N° 139-2024 - FACIA-UNAM

Fecha: 02 de Agosto del 2024

III. El jurado ha dictaminado la (el) Tesis, TITULADO:

"INFLUENCIA DE LA CONCIENTIZACION Y DEL CONTROL AMBIENTAL EN LA CONDUCTA ECOLOGICA DE LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DEL PROYECTO QUELLAVECO-2022"

Bachiller: LUZ MARINA CCALLO FLORES

Asesor Principal: DR ALEJANDRO MANUEL ECOS ESPINO

Co-Asesor: .....

IV. Se dictamina:

Como: APROBADO por UNANIMIDAD la sustentación de manera:

Presencial [X] Virtual [ ]

Con nota: QUINCE (15) por lo que; Sí [X] No [ ]

Opta el Título Profesional de INGENIERO AMBIENTAL.

Siendo las 13:35 horas, del 2 de AGOSTO del año 2024 se procede con la firma en conformidad de lo dictaminado por el Jurado.

Dr. [illegible] Osorio Pauca
Presidente

MSC Rodolfo Sanchez Valencia
Primer Miembro

Jorge Antonio Morales Carazas
Segundo Miembro

Bach. Luz Marina Ccallo Flores.
Bachiller

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL

"INFLUENCIA DE LA CONCIENTIZACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL EN LA CONDUCTA ECOLÓGICA DE LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DEL PROYECTO QUELLAVECO-2022"

Tesis sustentada y aprobada el 02 de agosto del 2024, estando el jurado calificador y asesor integrado por:

PRESIDENTE _____
Dr. TEODORO AGRIPINO OLARTE POMA.

PRIMER MIEMBRO _____
M. Sc. RODOLFO RAFAEL SANCHEZ VALENCIA.

SEGUNDO MIEMBRO _____
Lic. JORGE ANTONIO MORALES CARAZAS

ASESOR _____
Dr. ALEJANDRO MANUEL ECOS ESPINO.

DEDICATORIA

A Dios, que me ha guiado hasta aquí.

Para mis maravillosos padres Víctor y Elena, Para mi hermana Luz, Para mis grandiosos abuelos Félix, Anastasia, Ramón y María, Para mi pareja incondicional Elmer.

Gracias a todos ustedes por hacer de mi vida extra ordinaria.

A mi familia y a todos los que han estado conmigo en los momentos de felicidad y aprendizaje que me han regalado.

AGRADECIMIENTO

A la universidad Nacional de Moquegua

Por permitirme avanzar en mi vida profesional.

A mi asesor

Dr. Alejandro, por su paciencia y orientación en todo momento.

A mis profesores

Que con sus enseñanzas han permitido que este mundo sea un lugar mejor.

A mis padres

Quienes siempre confiaron en mí y son mi motor y motivo.

RESUMEN

El presente estudio busca demostrar que el control ambiental y la concientización ambiental influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto minero Quellaveco. El enfoque es cuantitativo, de nivel explicativo y muestra de 40 trabajadores a quienes se les aplicó 03 cuestionarios sobre concientización ambiental, control ambiental y conducta ecológica. Además, se aplicó una serie de talleres enfocados en temas de concientización y control ambiental, con la finalidad de mejorar la conducta ecológica de los trabajadores. Como resultados se encontró, mediante regresión lineal, un valor R = 0,927 indicando correlación muy alta entre la Conducta Ecológica y las variables predictoras Concientización Ambiental y Control Ambiental, que explican el 85,8% de la varianza ($R^2 = 0.858$), aceptando la hipótesis alterna ($\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$), donde $\beta_1 = 0{,}577^{***}$ y $\beta_2 = 0{,}438^{***}$. A su vez, se encontró correlación muy alta entre la conducta ecológica y el factor Afectivo y Activo de la Concientización Ambiental (R = 0,886) que explican el 78,5% de la varianza, donde $\beta_2 = 0{,}274^{*}$ y $\beta_4 = 0{,}659^{***}$. Se encontró correlación alta entre la Conducta Ecológica y el factor Vigilancia y Aplicación del Control Ambiental (R = 0,832) que explican el 69,2% de la varianza, donde $\beta_1 = 0{,}290^{*}$ y $\beta_3 = 0{,}608^{***}$. También se encontró diferencias significativas entre las medias de la Conducta Ecológica, antes y después de la aplicación de los talleres ($p = 0{,}000^{***}$). En cuanto a las dimensiones de la Conducta Ecológica, todas fueron favorecidas por el desarrollo de los talleres ($p < 0{,}05$), siendo el Activismo y Reciclaje las que mayor impacto recibieron (d de Cohen entre 0,5 y 0,7). Las conclusiones fueron que la concientización y el control ambiental si influyen positivamente en la Conducta Ecológica de los trabajadores, donde los factores de la Concientización Ambiental que mayor influencia tienen en la Conducta Ecológica son el Afectivo y el Activo; los factores del control ambiental que más influyen en la conducta ecológica son la Inspección y en mayor grado la Vigilancia. La ejecución de talleres sobre Concientización y Control ambiental mejoró la conducta ecológica de los trabajadores, teniendo mayor efecto en las dimensiones Activismos y Reciclaje.

.

Palabras claves: Concientización ambiental, control ambiental, conducta ecológica

ABSTRACT

This present study seeks to demonstrate that environmental control and environmental awareness influence the ecological behavior of the workers of a construction company of the Quellaveco mining project. The approach is quantitative, with an explanatory level and a sample of 40 workers who were given three questionnaires on environmental awareness, environmental control and ecological behavior. In addition, a series of workshops focused on issues of environmental awareness and control were applied, in order to improve the ecological behavior of workers. As results we found, by means of linear regression, an R value = 0.927 indicating very high correlation between Ecological Behavior and the predictor variables Environmental Awareness and Environmental Control, which explain 85.8% of the variance (R2 = 0.858), accepting the alternative hypothesis ($\beta 1 \neq \beta 2 \neq 0$), where $\beta 1 = 0.577^{***}$ and $\beta 2 = 0.438^{***}$. In turn, very high correlation was found between ecological behavior and the Affective and Active factor of Environmental Awareness (R = 0.886) explaining 78.5% of the variance, where $\beta 2 = 0.274^{*}$ and $\beta 4 = 0.659^{***}$. A high correlation was found between Ecological Behavior and the factor Environmental Monitoring and Enforcement (R = 0.832) explaining 69.2% of the variance, where $\beta 1 = 0.290^{*}$ and $\beta 3 = 0.608^{***}$. Significant differences were also found between the means of the Ecological Behavior, before and after the application of the workshops ($p = 0.000^{***}$). As for the Ecological Behavior dimensions, all were favored by the development of the workshops (p ı ı 0.05), with Activism and Recycling having the greatest impact (Cohen's d between 0.5 and 0.7). The conclusions were that environmental awareness and control do have a positive influence on the Ecological Behavior of the workers, where the factors of Environmental Awareness that have the greatest influence on Ecological Behavior are Affective and Active; the factors of environmental control that have the greatest influence on ecological behavior are Inspection and, to a greater degree, Vigilance. The implementation of workshops on Environmental Awareness and Control improved the ecological behavior of the workers, with the greatest effect on the Activism and Recycling dimensions.

Key words: Environmental awareness, environmental control, ecological behavior.

INDICE

DEDICATORIA i

AGRADECIMIENTO ii

INDICE v

ÍNDICE DE TABLAS vii

ÍNDICE DE FIGURAS viii

INTRODUCCIÓN ix

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.1.Descripción y formulación del problema 1

1.2.Formulación del problema 3

1.3.Objetivos 3

1.4.Justificación e importancia 4

1.5.Hipótesis 6

1.6.Variables 6

II. MARCO TEÓRICO 8

2.1.Antecedentes 8

2.2.Bases Teóricas 11

2.2.1.Conciencia Ambiental 11

2.2.2.Control Ambiental 13

2.2.3.Conducta Ecológica 14

2.2.4.Talleres Ambientales 15

2.3.Definición De Términos 16

III. METODOLOGÍA 18

3.1.Tipo y nivel de investigación 18

3.2.Ámbito temporal y espacial 18

3.3.Población y Muestra 19

3.4.Instrumentos 21

3.5.Procedimientos 24

3.6.Análisis de datos 26

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 31

V. CONCLUSIONES 53

VI. RECOMENDACIONES 54

VII. REFERENCIAS 55

VIII. ANEXO 60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de la muestra de estudio 20
Tabla 2 Confiabilidad de los instrumentos 24
Tabla 3 Descripción de la variable Concientización Ambiental 31
Tabla 4 Descripción de las dimensiones de la variable Concientización Ambiental .. 31
Tabla 5 Nivel según dimensiones de la variable Concientización Ambiental 32
Tabla 6 Descripción de la variable Control Ambiental 34
Tabla 7 Nivel en la variable Control Ambiental 34
Tabla 8 Descripción de las dimensiones de la variable Control Ambiental 35
Tabla 9 Nivel según dimensiones de la variable Control Ambiental 36
Tabla 10 Descripción de la variable Conducta Ecológica 38
Tabla 11 Nivel en la variable Conducta Ecológica 38
Tabla 12 Descripción de las dimensiones de la variable Conducta Ecológica 39
Tabla 13 Nivel según dimensiones de la variable Control Ambiental 40
Tabla 14 Resumen de modelo 43
Tabla 15 Coeficientes del modelo 44
Tabla 16 Resumen de modelo 45
Tabla 17 Coeficientes del modelo 46
Tabla 18 Resumen de modelo 47
Tabla 19 Coeficientes del modelo 47
Tabla 20 Prueba de normalidad para diferencia de medias 48
Tabla 21 Prueba T de Students para diferencia de medias 49
Tabla 22 Prueba T de Students para diferencia de medias de las dimensiones 49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 19

Figura 2 Nivel según dimensiones del Concientización Ambiental 32

Figura 3 Porcentaje de respuesta según indicadores de la variable Concientización Ambiental 33

Figura 4 Nivel en la variable Control Ambiental 35

Figura 5 Nivel según dimensiones del Control Ambiental 36

Figura 6 Porcentaje de respuesta según indicadores de la variable Control Ambiental 37

Figura 7 Nivel en la variable Conducta Ecológica 39

Figura 8 Nivel según dimensiones de la Conducta Ecológica 41

Figura 9 Porcentaje de respuesta según indicadores de la variable Conducta Ecológica 42

Figura 10 Taller sobre la correcta segregación de Residuos Solidos 89

Figura 11 Jornada de Limpieza 89

Figura 12 Foto grupal de la capacitación 90

Figura 13 Capacitación sobre segregación de Residuos Solidos 90

Figura 14 Evaluación sobre segregación de Residuos Solidos 91

Figura 15 Capacitación sobre el Recurso Hídrico 95

Figura 16 Evaluación sobre Recurso Hídrico 96

Figura 17 Campaña sobre el Ahorro Energético 100

Figura 18 Evaluación sobre las 5S 103

INTRODUCCIÓN

La forma como nos relacionamos con nuestro entorno natural no solo impacta nuestra calidad de vida presente, sino también el legado que dejamos a las generaciones futuras; por lo cual, la conducta ecológica de las personas juega un papel fundamental. A medida que la preocupación por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y otros desafíos ambientales globales aumenta, surge la necesidad de adoptar prácticas responsables que promuevan la sostenibilidad y la preservación del medio ambiente.

La falta de una adecuada educación, de concientización, conocimiento y enfoque por parte de las personas hacia el medio ambiente, han venido degradando la naturaleza y sus recursos (Manoj et al., 2022, p. 415). “La falta de empatía con el medio ambiente y una actitud negativa hacia el reciclaje han sido un comportamiento muy común en muchas partes del sur de Europa, incluida Grecia” (Moustairas et al., 2022, p. 25). Reconociendo que el Perú es una región minera ancestralmente, sus actividades operativas se han caracterizado por generar pasivos ambientales (Blanca, 2012, p. 5). Por lo que urge implementarse métodos de protección al medio ambiente, buscando disminuir los problemas ambientales.

Bajo esta perspectiva, en esta investigación se propuso demostrar la influencia de la concientización y control ambiental en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto minero Quellaveco.

El informe final de la tesis está estructurado en cuatro capítulos que se describen a continuación:

En el capítulo I, referido al planteamiento del problema, se formula el problema; objetivos generales y específicos; justificación de acuerdo a las dimensiones, teórica, practica, metodológica, ambiental y social; formulación de hipótesis y variables correspondientes.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico, en esta sección se subdivido en tres subcapítulos, los antecedentes investigativos a nivel internacional, nacional y local; seguidamente se exponen las bases teóricas y la definición de términos.

En el capítulo III, referido al marco metodológico, se explica el tipo y nivel; diseño de la investigación que va guiar el estudio para obtener la información en cumplimiento a los tres objetivos específicos; población estudio; instrumentos para la recolección de datos; metodología para determinar la influencia de la concientización y control ambiental en la conducta ecológica de los trabajadores; validación y confiabilidad de los instrumentos y análisis de datos.

En el capítulo IV, referido a la presentación de resultados y discusiones; se exponen los resultados según análisis descriptivo e inferencial.

Finalmente, se plantea la conclusiones y recomendaciones pertinentes al tipo de estudio,

La autora

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

Continuamente escuchamos frases como: ¡el clima está cambiando!, ¡el tiempo no es igual!, ¡ahora no se sabe cuándo hará frío o calor!, afirmaciones que continuamente realizamos, pero ¿nos preocupamos o interesamos activamente en descubrir el porqué de los cambios?, ¿conocemos lo que afecta a nuestro ambiente?, ¿tenemos idea que nuestro actuar influye significativa y negativamente en nuestro ambiente?, y ¿qué hacemos cada uno de nosotros para conservarlo?; en los últimos años, los seres humanos se han caracterizado por usar indiscriminadamente los recursos naturales, provocando un cambio notorio en el equilibrio de la naturaleza. La falta de una adecuada educación, de concientización, conocimiento y enfoque por parte de las personas hacia el medio ambiente, han venido degradando la naturaleza y sus recursos (Manoj et al., 2022, p. 415). “La falta de empatía con el medio ambiente y una actitud negativa hacia el reciclaje han sido un comportamiento muy común en muchas partes del sur de Europa, incluida Grecia” (Moustairas et al., 2022, p. 25). Reconociendo que el Perú es una región minera ancestralmente, sus actividades operativas se han caracterizado por generar pasivos ambientales (Blanca, 2012, p. 5). Por lo que urge implementarse métodos de protección al medio ambiente, buscando disminuir los problemas ambientales.

El proyecto Quellaveco, ha permitido la participación de diversas empresas contratistas de gran envergadura, esto ha conllevado al incremento de los riesgos medioambientales. En el desarrollo de la etapa de construcción, se han identificado diversos problemas medio ambientales como producto de las actividades propias de proyectos de construcción, teniendo en cuenta que las dos líneas más importantes son las actividades de obras civiles y los montajes electromecánicos. En lo que respecta a las obras civiles se incluye el uso del acero, maderas de encofrado e instalaciones eléctricas, concreto premezclado, tuberías y accesorios, tabiquería de lana de vidrio, vinílico, etc. en lo que respecta a la obra de montaje electromecánico están incluidas actividades de metal mecánica, el montaje de equipos y maquinas donde amerita la participación

de especialistas eléctricos y electrónicos. Por ejemplo, en las áreas de vaciado y en el área de fabricación de estructuras metálicas, se ha observado un inadecuado manejo de residuos sólidos generados por los trabajos con drywall y fibra de vidrio con resina. Del mismo modo, estos residuos también se ven incrementados por las actividades trazado y corte, soldadura, limpieza mecánica, arenado - granallado y pintado. Por otro lado, se observa que las faltas de mantenimiento de los equipos de trabajo han generado incremento de misiones de dióxido de carbono y monóxido de carbono; además, cabe mencionar que en estos proyectos el uso de grupos y generadores eléctricos es alto por la presencia de diversos contratistas y funciona las 24 horas del día. Podemos concluir que el uso de combustible es excesivo. Con respecto al uso del recurso hídrico, podemos advertir un inadecuado uso de este elemento. Esta situación se ha podido dar por incorrecta planificación y control incorrecto respecto a la dotación del agua potable muchas veces se ha utilizado agua potable en vez de agua industrial para trabajos de obra, debido a la presión para el cumplimiento de actividades. Por ejemplo, a usar el agua potable para la preparación de pintura y el grouting. Lo descrito muestra la falta de conductas ecológicas adecuadas, no sólo de los trabajadores sino también en los líderes de las empresas contratistas, ya que no establecen ningún tipo de medida correctiva para mitigar estos problemas de tipo ambiental que se están generando.

Asimismo, Guagnano et al. (1995) indica que las creencias sobre las consecuencias del deterioro del medio ambiente se motivan a través de los valores que se han generado en el proceso de socialización y que esto ha guiado en las acciones del individuo, de modo que estos valores constituyen una explicación selectiva de la información sobre el medio ambiente, y sobre las conductas que adoptará el individuo, así como los niveles de concientización y de control sobre la problemática ambiental en la cual está inmerso. Por otro lado Pherson et al. (2009), señala que la educación, es una inversión a largo plazo, para transformar este panorama y desarrollar sentimientos, actitudes y valores necesarios para lograr la conciliación más inteligente entre medio ambiente y desarrollo, y así elevar la calidad de vida.

En base a este enfoque, el comportamiento pro ambiental depende de la voluntad de actuar del individuo y del autocontrol consciente de su comportamiento. Esta

investigación buscará determinar la influencia de la concientización y control ambiental sobre la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo influye la concientización y control ambiental sobre la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Qué factores de la concientización ambiental influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022?
- ¿Qué factores del control ambiental influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022?
- ¿En qué medida la ejecución de los talleres sobre concientización y control ambiental mejorará la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Demostrar la influencia de la concientización y el control ambiental en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar qué factores de la concientización ambiental influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022.

- Determinar qué factores del control ambiental influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022.
- Analizar el efecto de la ejecución de talleres de concientización y control ambiental en la mejora de la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022.

1.4. Justificación e importancia

El presente trabajo de investigación tiene como propósito exponer la importancia, la valoración y la contribución en los diferentes ámbitos la cual se ha denominado dimensiones; teórica, práctica, metodológica, ambiental y social.

1.4.1. Dimensión Teórica

Esta investigación tiene la finalidad de aportar conocimiento teórico a responsables de supervisión de medio ambiente y a la empresa en general para que conozcan los aspectos más importantes y con ello asumir una postura idónea y rol protagónico para mejorar la conducta ecológica de los trabajadores para el cuidado y conservación del ambiente.

1.4.2. Dimensión Práctica

Esta investigación se justifica ya que a través de su ejecución y los resultados que se obtenga, se tendrá un diagnóstico sobre las variables de estudio que servirá de insumo para proponer estrategias sostenibles que permitan solucionar la problemática de la conducta ecológica en las personas en general, y de los trabajadores del sector minero en particular. Además, este estudio propondrá una estrategia basada en talleres que buscará la mejora de los conocimientos y las actitudes de los trabajadores para que tengan mejores conductas en cuanto a la relación con su medio ambiente.

1.4.3. Dimensión Metodológica

Esta investigación se justifica ya que la metodología propuesta para el caso de estudio, ha sido validado por juicio de expertos aquella persona que tiene especialización profesional, académica e investigativa acerca del tema de investigación. El constructor de esta metodología de gestión ambiental pretende servir de modelo para la realización de otras investigaciones que estén dirigidas a mejorar la conducta ecológica de los trabajadores en diversos sectores empresariales.

1.4.4. Dimensión Ambiental

Esta investigación se justifica ya que desde el punto de vista educativo el desarrollo de talleres aumentará las competencias en la conducta de los empleados, permitiendo una mayor autoeficiencia, lo que, a su vez, elevará los comportamientos de conservación ecológica; asimismo, pueda servir de base y sustento para generar nuevas conductas de conservación del ambiente y las nuevas conductas logradas se conserven en el tiempo; los lectores mediante el análisis puedan formular nuevas teorías que enriquezcan el trabajo y seguir con el tratamiento de la problemática actual.

1.4.5. Dimensión Social

Esta investigación se justifica ya que a través de la concientización y control ambiental que se ejecuta en una empresa constructora del proyecto Quellaveco, son factibles de implementarse para mejorar la conducta ecológica de los trabajadores y como efecto multiplicador son posible de trasladar a hogares de sus empleados buscando inculcar buenas prácticas ambientales; estas prácticas son más efectivas en la búsqueda de la responsabilidad social-ambiental.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General

La concientización y el control ambiental influyen positivamente en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022.

1.5.2. Hipótesis Específicas

- El factor cognitivo y afectivo influyen directa y significativamente en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco – 2022.
- La vigilancia de medidas legales y técnicas es el factor que influye directa y significativamente en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022.
- La ejecución de talleres sobre concientización y control ambiental mejorará significativamente la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco - 2022.

1.6. Variables

1.6.1. Variable Independiente 1: Concientización Ambiental

"La designan como un conjunto de creencias, actitudes, normas y valores asociados al cuidado del medio ambiente" (Acebal et ál., 2005, p. 5).

1.6.2. Variable Independiente 2: Control Ambiental

Inspección, vigilancia y aplicación de las medidas legales y técnicas que se aplican y son necesarias para disminuir o evitar, cualquier tipo de afección al medio ambiente en general y un ecosistema en particular, producto de las actividades humanas, o por desastres naturales; lo mismo que para disminuir los riesgos para a la salud

humana; el caso más conocido de control ambiental es el relacionado con la emisión de contaminantes, provenientes de procesos creados por el hombre al medio ambiente, ya sea al aire, agua o suelo; estos fueron diseñados para disminuir los riesgos sobre la salud humana. (Restrepo et ál., 2007, p.15).

1.6.3. Variable Dependiente: Conducta Ecológica

"Conjunto de actividades humanas cuya intencionalidad es contribuir a la protección de los recursos naturales o, al menos, a la reducción del deterioro ambiental" (Suarez, 2000, p.10).

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Barrientos (2021) en su investigación "La técnica de las 3Rs y la conciencia ambiental de la comunidad educativa "Raúl porras Barrenechea" – Pazos, Huancavelica", tuvo como objetivo determinar la influencia de la técnica de las 3Rs en la conciencia ambiental. Llegó a la conclusión que los estudiantes que formaron parte de grupo experimental se beneficiaron con el uso de la técnica de 3Rs reflejándose una mejora significativa del 29% en el desarrollo de la conciencia ambiental. El estudio concluyó que la aplicación de la técnica de las 3Rs influye significativamente en la conciencia ambiental de la comunidad educativa que perteneció al grupo experimental, de un 46% que se obtiene en la evaluación pre test se obtiene una mejora del 75% en la evaluación post test, con un valor p de 0,000 con lo cual se demuestra la efectividad del experimento.

Perez (2020) en su investigación "Influencia de la actitud ambiental en el fomento de la conducta ecológica en los pobladores del Distrito de Lircay, 2018", tuvo como objetivo determinar la influencia de la actitud ambiental en la conducta ecológica de los pobladores. Concluyo que existe evidencias necesarias para señalar que las actitudes ambientalistas influye ecológica de los pobladores del directa y significativamente Distrito de Lircay.

Castro y Villa (2018) realizaron la investigación "Comportamiento Ecológico y su relación con las creencias ambientales en usuarios del Hospital Provincial de Virú, 2017", tuvieron como objetivo determinar la relación entre el comportamiento ecológico y las creencias ambientales en usuarios del Hospital Provincial de Virú. Como resultados encontró que la cultura de activismo ecológico, de ahorro de agua y energía y de limpieza urbana, inherentes al comportamiento ecológico, son mayoritariamente Buenos con 83,6%, 85,2% y 78,7% y que la relación entre ambas variables es muy significativa ($p<0,001$), mientras que la cultura de reciclaje es Regular (75,4%), la relación entre estas variables es inversa y baja no significativa ($p>0,05$). Las creencias ambientales son Buenas

en un 78,7% y se relacionan significativamente con la cultura de activismo ecológico, de ahorro de agua y energía y de limpieza urbana como dimensiones del comportamiento ecológico, en usuarios del Hospital Provincial de Virú.

Morales et al. (2017) realizó la investigación "El impacto de la información y la conducta pro ecológica sobre el consumo doméstico del agua", tuvieron como objetivo analizar si la información, las actitudes y la disposición hacia el cuidado del agua son determinantes para explicar el consumo de agua en el sector doméstico. Los resultados indican que el precio, los ingresos y las actitudes proactivas son variables importantes para explicar el consumo de agua. Por ello, es importante estimular este tipo de actitudes pro-ecológicas en la sociedad para conservar este recurso natural y contribuir a alcanzar un consumo sustentable de agua.

Navarro (2017) realizó la investigación "Influencia del control ambiental y conciencia ambiental en la conducta ecológica de los pobladores del distrito de Sauce - San Martin, 2016", tuvo como propósito determinar la influencia del control ambiental y la conciencia ambiental en la conducta ecológica de los pobladores del distrito de Sauce. Llegó a la conclusión que existe una alta correlación entre las mencionadas variables, donde el 70% de la conducta ecológica esta explicada por el control ambiental. Asimismo, se concluye que la conciencia ambiental influye significativamente en la conducta ecológica de los pobladores. Asimismo, existe una alta correlación entre las mencionadas variables, donde el 69% de la conducta ecológica esta explicada por la conciencia ambiental. Se mejoró significativamente el control ambiental, conciencia ambiental y conducta ecológica de los pobladores, mediante la realización de talleres y charlas ambientales.

Thathong y Leopenwong (2014) realizaron la investigación "The Development of Environmental Education Activities for Forest Resources Conservation for the Youth", con el objetivo de desarrollar cooperativamente un mapa de educación para el medio ambiente centrado en el alumno sobre materias integradas: tema conservación de recursos naturales (bosque) con maestros alrededor del

área de la presa Chulaporn, provincia de Chaiyaphum. Concluyeron que el mapa de educación para el medio ambiente desarrollado por la cooperativa y centrado en el alumno integrado puede ser utilizado para guiar el desarrollo de actividades de educación ambiental para la conservación de los recursos forestales para los jóvenes. La mayoría de los estudiantes eran conscientes de la importancia y el beneficio de los árboles para la sociedad, el medio ambiente y uno mismo. Los estudiantes desarrollaron su responsabilidad de cultivar tecas y también se desarrolló la conciencia hacia la conservación de los recursos naturales (bosque).

Onder y Kocaeren (2015), realizaron la investigación "Environment and Energy with Professional Science Education" con el principal objetivo identificar el efecto y la permanencia del proyecto TUBITAK (Consejo de Investigación Científica y Tecnológica de Turquía) titulado Medio Ambiente y Energía con Educación Profesional sobre el conocimiento ambiental, el comportamiento ambiental y creencias de autoeficacia de la educación ambiental. Dentro de sus conclusiones plantearon que existe una diferencia significativa a favor de la prueba posterior y la prueba de retención como resultado de los análisis de la prueba previa, posterior y prueba de retención de la Prueba de conocimiento ambiental, la Escala de comportamiento ambiental y las Creencias de autoeficacia a través de la educación ambiental. En otras palabras, se ha observado que, con el proyecto de educación ambiental, hubo un aumento estadísticamente significativo en las puntuaciones de conocimiento ambiental de los participantes, las puntuaciones de creencias de autoeficacia ambiental y las puntuaciones de comportamiento ambiental. Este caso afirma que las actividades realizadas y la capacitación aplicada son efectivas y permanentes.

Bogner (1998), realizó la investigación "The Influence of Short-Term Outdoor Ecology Education on Long-Term Variables of Environmental Perspective", con el objetivo de evaluar empíricamente los objetivos finales de la educación ambiental y ecológica: fomentar un comportamiento ambiental responsable,

efectuar cambios a largo plazo en las actitudes de los estudiantes hacia la conservación y la naturaleza, y proporcionar conocimientos ecológicos básicos. Concluyó que la comparación de la población estudiantil promedio con la población inscrita en los programas de educación al aire libre sorprendentemente reveló una orientación más pro ambiental en los estudiantes inscritos en el programa antes de que tuviera lugar cualquier educación en el sitio natural.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Conciencia Ambiental

"Es el conjunto de creencias, actitudes, normas, y valores asociados al cuidado del medio ambiente" (Acebal y Brero, 2005, p.10). "Puede comprenderse como el conocimiento y la actitud positiva sobre temas ambientales que involucran variables principales que en integración con otras definen sociedades humanas y determinan el desarrollo material, social y tecnológico" (Bravo, 2004, p.10). Asimismo, para Corraliza et al. (2005) "es comprendida como imágenes y representaciones enfocadas en el medio ambiente y la problemática asociada" (p.8). No obstante, para Gomera (2008) "se puede comprender como un valor que se incorpora en la persona de manera cognitiva y emocional, siendo importante para el logro de una relación de respeto hacia medio ambiente" (p.12).

Importancia

Los diferentes cambios climáticos que venimos observando y vivenciando, muchas veces con grave perjuicio y pérdidas de vidas humanas y materiales, ha motivado la preocupación mundial en aras de buscar detener o contrarrestar la contaminación del medio ambiente que afecta a nuestro planeta. El problema de la contaminación ambiental alcanzados niveles alarmantes, que según los ambientalistas precisan, que de no hacerse algo de inmediato nuestro planeta peligra. Para ello se requiere una intervención rápida, sostenible y duradera, la cual se logrará con una verdadera política educativa que permita abordar el tema y preparar a las nuevas generaciones desde sus prime-

ros años al fomento de una verdadera conciencia ambiental. En este sentido una verdadera conciencia ambiental deberá estar enfocada, no solo a transmitir conocimientos, porque se ha demostrado que durante décadas no se ha logrado cambios significativos que ayuden a la conservación de nuestro ambiente, es por ello que se requiere un conocimiento y sobre todo un cambio de aptitud que comprometa a cada uno de los seres humanos a proteger y cuidar el ambiente (Gómez, 2017).

2.2.1.1. Dimensiones de la Conciencia Ambiental.

En relación a lo mencionado, Jimenez y Lafuente (2006) dan a conocer dimensiones que se comprenden dentro de la categoría conciencia ambiental, estas son: cognitiva, afectiva, conativa y activa.

Cognitiva: se refiere al conjunto de creencias, información y conocimientos para el entendimiento integral de la problemática ambiental y de sus actores. Esta se encuentra en distintos niveles, siendo evaluada en indicadores como: el nivel de información general de diversas fuentes, los conocimientos especializados de tipo ambiental y el juicio crítico informado. Esta dimensión permite comprender si la persona tiene conocimiento de los acontecimientos ambientales de su medio y la percepción del nivel en el que se encuentra informado sobre temas ambientales (Berenger et al., 2002; Gomera et al., 2012; Jimenez y Lafuente, 2006; Pardo, 2006) .

Afectiva: se comprende como el conjunto de emociones y sentimientos respecto a su percepción, preocupación y valoración por el medio ambiente, involucrando el elemento evaluativo; además del nivel de adhesión de la persona al cumplimiento de normas culturales que favorezcan la protección del medio ambiente que se manifiesta a través de actitudes morales, asimismo, esta se estima en indicadores como: la gravedad percibida que requiere una intervención apremiante, la preocupación individual de la persona, priorización de la problemática ambiental y la integración de valores pro ambientales. Con respecto a la percepción de la gravedad, se relaciona a la estimación en la evaluación que la persona realiza respecto a un determinado hecho (Pardo, 2006).

Conativa: se refiere a la disposición para dirigir sus acciones con criterios ecológicos asumiendo limitaciones o prohibiciones de prácticas perjudiciales (costes) para el ambiente o la aceptación de incentivos a favor de beneficios para el ambiente. Por ello, se puede comprender en dos facetas: las actitudes referidas a la realización de conductas y la disposición al coste del cumplimiento de políticas ambientales. Asimismo, se evalúa en tres indicadores: la percepción personal de sus actos, la disposición de comportamientos pro ambientales y la disposición de aceptar costes para el cumplimiento de políticas ambientales. En este aspecto, se considera la obligación moral como la evaluación al realizar una conducta en concreto. (Corraliza et al., 2005; Jimenez y Lafuente, 2006)

Activa: considerada como la conductual, se comprende en dos facetas. El primero, individual, se asocia a un carácter privado como: consumo, ahorro de energía, reciclaje, entre otros. Por otro lado, la colectiva, lo cual se expresa de manera pública y simbólica, como: participar en colectivos ambientales, realizar donativos, participación en manifestaciones, entre otros. Son dirigidos voluntariamente o por presión de manera ambientalmente responsable; esto involucra una participación activa, acciones altruistas e incluso modificaciones en sus estilos de vida a fin de la protección del ambiente. También considerar la facilidad, el cual influye en la realización de una conducta en concreto de acuerdo a la incompatibilidad que se percibe del contexto; así como la intención y manifestación de la conducta, ya sea la realización de acciones pro ambientales de bajo o alto coste. (Corraliza et al., 2005; Jimenez y Lafuente, 2006).

2.2.2. Control Ambiental

Allen y Ferrand (1999) mencionan que el control ambiental es un sentimiento cuyas acciones podrían beneficiar al medio ambiente, facilitando la preocupación por los otros, que a su vez resulta predictiva de actividades beneficiosas para el medio ambiente.

El control ambiental está basado en el concepto de autoeficacia dado que también se define como la confianza en el éxito personal o en la propia capacidad de llevar a cabo una acción o tarea que solvente un problema. Se refiere a las expectativas de

resultado o creencias de que ciertas estrategias o acciones ecológicas llevarán a mejorar la calidad del medio ambiente y, no tanto, a las expectativas de eficacia relativas a la confianza en el desempeño efectivo de esas acciones ecológicas.

Por lo tanto, el control ambiental hace referencia a la creencia en que las propias acciones pueden evitar o aliviar las consecuencias adversas del deterioro ecológico. Así, el control ambiental viene explicado por las creencias sobre las consecuencias del deterioro o protección ecológica y ejercería influencia directa sobre la conducta ecológica y también tendría un efecto directo sobre la norma personal, pues cuando el sujeto confía en su capacidad para mitigar las consecuencias del deterioro ecológico, se sentirá obligado a llevar a cabo conductas de protección ecológica.

Asimismo, Restrepo y Nestor (2007) en su diccionario ambiental indica que el control ambiental son medidas legales y técnicas que se aplican para disminuir o evitar la alteración del entorno o consecuencia ambiental producida por las actividades del hombre, o por desastres naturales, y para abatir los riesgos de la salud humana. (p.17)

2.2.2.1. Dimensiones del Control Ambiental.

Las dimensiones a considerar para la evaluación del control ambiental son las siguientes:

Inspección: Cuando la persona constata el cumplimiento de las medidas legales y técnicas para evitar cualquier efecto negativo al medio ambiente.

Vigilancia: Cuando la persona monitorea el cumplimiento de las medidas legales y técnicas para evitar cualquier efecto negativo al medio ambiente

Aplicación: Cuando la persona emplea las medidas legales y técnicas para evitar cualquier efecto dañino sobre el medio ambiente.

2.2.3. Conducta Ecológica

Suarez (2000) define la conducta ecológica responsable como el “conjunto de actividades humanas cuya intencionalidad es contribuir a la protección de los recursos naturales o, al menos, a la reducción del deterioro ambiental” (p. 15). Asimismo, Pato

y Tamayo (2006) utilizan el concepto conducta ecológica en el sentido positivo como sinónimo de pro ecológico, en que el sujeto actúa a favor del medio ambiente. Esta acción puede ser intencional o no, estar basada en aprendizajes y formar parte de la vida cotidiana de las personas.

Por otro lado, Corral (2000) define la conducta ecológica como el "conjunto de acciones intencionales, dirigidas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales que resultan de la protección del medio" (p.4).

Finalmente, Pato (2004) resalta que, "si bien el comportamiento ecológico es intencional, no quiere decir que las personas no puedan aprender o modificar sus comportamientos a favor del medio ambiente, a través de acciones circunstanciales, aleatorias o incluso forzosas" (p.8).

2.2.3.1. Dimensiones de la Conducta Ecológica.

Claudia Pato et al. (2005), consideran que la conducta o comportamiento ecológico consta de cuatro dimensiones:

Limpieza en el área de trabajo: representa los comportamientos de mantenimiento limpio de los espacios.

Ahorro de agua y energía: agrupa los comportamientos relacionados con el uso o desperdicio de agua y energía.

Activismo: se caracteriza por las acciones relacionadas con la preservación y conservación del medio ambiente.

Reciclaje: Son las acciones relacionadas con el reaprovechamiento de recursos o separación de basura según su tipo.

2.2.4. Talleres Ambientales

Los talleres son una forma de organización en la que se destaca el trabajo colectivo y dinamizado por adultos o por los alumnos más mayores, su objetivo es generar

mayor interés por la naturaleza y para queda servir como ejemplo para la profundización de muchos aspectos problemáticos de nuestro medio ambiente. (Narváez, 2016, p.18).

2.3. Definición De Términos

2.3.1. Educación Ambiental

La educación ambiental es el proceso a través del cual se busca favorecer en la persona el desarrollo de una conciencia ambiental; es decir, formar una ética que permita al sujeto optar libre, crítica y responsablemente por acciones acordes al uso sostenible del ambiente en base a la comprensión de la realidad social, cultural y natural. (Villanueva, 2017, p.10)

2.3.2. Medio Ambiente

Ambiente en el que se desarrolla el ser humano, por lo tanto, es el conjunto de factores bióticos, abióticos, sociales, culturales y económicos que pueden afectarle" (Salvador et al., 2005, p.5).

2.3.3. Sostenible

"Principio ético basado en el principio de equidad entre las generaciones actuales y las generaciones futura" (Salvador et al., 2005, p.7).

2.3.4. Ecología

"Ciencia que estudio las relaciones que existe entre los seres vivos y entre estos y su ambiente. Puede trabajar en diferentes niveles de integración (poblaciones, comunidades y ecosistema)" (Salvador et al., 2005, p.10).

2.3.5. Ambiente

"Conjunto de factores bióticos y abióticos que afectan a un organismo, población o comunidad, determinando su estructura y desarrollo" (Salvador et al., 2005, p.4).

2.4.6. Conciencia

La conciencia se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo, como distinto de los demás de sus existencia y actividad. Noción del bien y del mal, según el cual el hombre juzga la moralidad de sus acciones, se llama también conciencia moral. (Izaguirre, 2010, p.12).

2.4.7. Gestión Ambiental

"Procedimiento de evaluación ambiental y mejora permanente de la actividad de una determinada entidad que está funcionando" (Salvador et al., 2005, p.12).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

3.1.1. Tipo de Investigación

La presente investigación reúne las condiciones metodológicas de ser tipo cuantitativo de acuerdo a Hernandez (2014) porque es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos "brincar o eludir" pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase.

3.1.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es explicativo de acuerdo a Hernández (2014) porque su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El desarrollo de la investigación abarco desde 20 de octubre con la aprobación del proyecto de tesis mediante la resolución de facultad N° 291-2022-FACIA-UNAM, hasta 12 de marzo del 2024 con la presentación del informe final de tesis, en el Proyecto minero Quellaveco, ubicado en el Sur de Perú, aproximadamente a 100 km al noreste de la ciudad de Tacna y a unos 37 km al noreste de la ciudad de Moquegua, Departamento de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Distrito Torata, a una elevación entre los 3,500 a 4,000 msnm.

El proyecto se localiza en una región de clima templado húmedo donde se deberá trabajar también durante temporada de lluvias (diciembre, enero, febrero y marzo). Las principales condiciones climáticas son las siguientes:

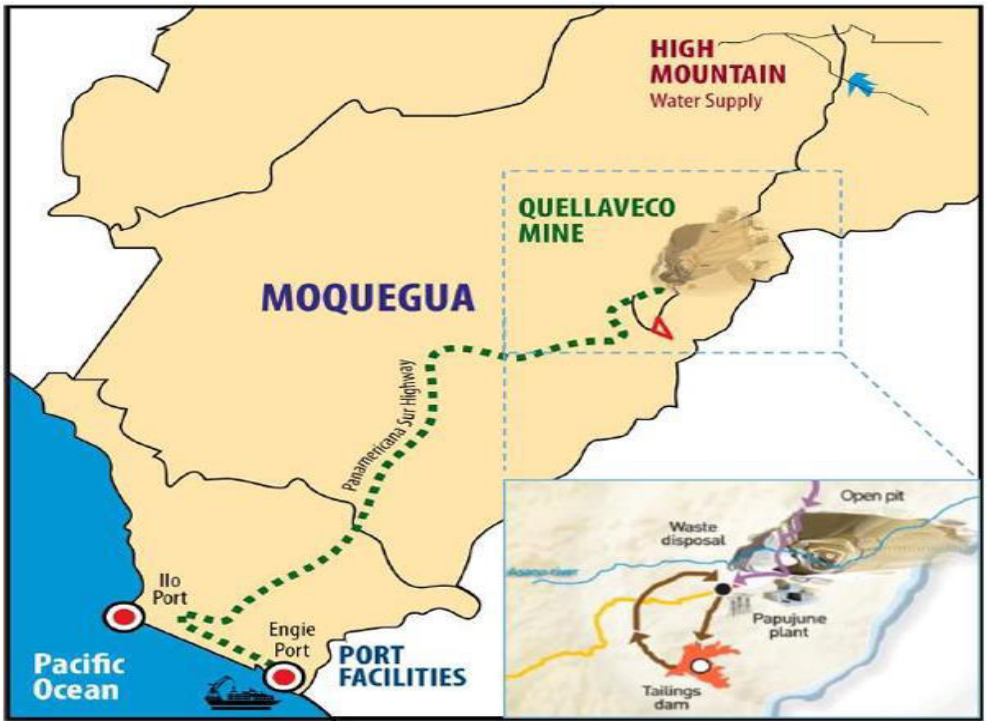
- Temperatura máxima (estación seca): 28.8°C
- Temperatura mínima (estación húmeda): -0.2°C
- Temperatura promedio anual: 10.5°C

• Humedad atmosférica máxima: 100%

• Humedad atmosférica promedio: 40.7%

Figura 1

Ubicación del Proyecto minero Quellaveco



3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

Es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer interferencia o bien unidad de análisis (Nicolas et ál., 1994).

La población de estudio está conformada por 100 trabajadores de una empresa constructora que opera en la actualidad en el proyecto minero Quellaveco.

3.3.2. Muestra

La muestra es de tipo no probabilística por conveniencia.

"Muestreo de tipo no probabilística: es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación" (Hernandez, 2014, p.176). Por conveniencia: "la muestra por conveniencia es el procedimiento que consiste en la selección de las unidades de la muestra en forma arbitraria. Las unidades de la muestra se autoselección o se eligen de acuerdo a su fácil disponibilidad" (Scribano, 2007, p.5).

En esta investigación, la muestra estuvo compuesta por 40 trabajadores de una de las empresas que opera en el proyecto minero Quellaveco, cuya descripción es la siguiente:

Tabla 1

Descripción de la muestra de estudio

Puesto	Cantidad
Operario andamiero	4
Supervisor mecánico	2
Peón	4
Rigger	4
Operario Civil	7
Operador de grúa	5
Operario mecánico	6
Geosintético	1
Operador de termofusión	1
Operador de excavadora	1
Almacenero	1
Supervisor logístico	1
Supervisor SSOMA	1
Supervisor civil	1
Conductor múltiple	1

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

3.4. Instrumentos

No se tiene un instrumento estructurado porque existe la libertad de formular las preguntas según las características de la población sobre la cual nos dirigimos, si bien contamos con un listado de temas que abarcar a fin de no omitir aspectos importantes (Supo, 2013, p.5).

3.4.1. Variable Concientización Ambiental

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario sobre concientización Ambiental que recoge información sobre el nivel de concientización ambiental de los trabajadores de la empresa constructora de la Proyecto Quellaveco. Consta de 41 ítems distribuidos en las siguientes dimensiones:

Cognitiva	:	10 ítems
Afectiva	:	10 ítems
Conativa	:	11 ítems
Activa	:	10 ítems

3.4.2. Variable Control Ambiental

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario sobre Control Ambiental que recogerá información sobre el nivel de control ambiental de los trabajadores de la empresa constructora de la Proyecto Quellaveco. Consta de 09 ítems distribuidos en las siguientes dimensiones:

Inspección	:	3 ítems
Vigilancia	:	3 ítems

Aplicación : 3 ítems

3.4.3. Variable Conducta Ecológica

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario sobre Conducta Ecológica que recoge información sobre la conducta ecológica de los trabajadores de la empresa constructora de la Proyecto Quellaveco. Consta de 22 ítems distribuidos en las siguientes dimensiones:

Limpieza en el área de trabajo : 4 ítems

Ahorro de agua y energía : 10 ítems

Activismo : 4 ítems

Reciclaje : 4 ítems

3.4.1. Validez y confiabilidad

3.4.1.1. Validación

El proceso de validación se realizó de acuerdo a lo señalado por (Supo, 2013), quien menciona que la validación de contenido se puede hacer mediante jueces expertos. Por tal motivo, se consideró a tres jueces expertos en el área, para que evalúen si los instrumentos: "Cuestionario de concientización Ambiental", "Cuestionario de Control Ambiental y "Cuestionario de Conducta Ecológica" son aplicables y válidos para recoger la información que se desea evaluar y describir.

La selección de los jueces expertos se basó en tres criterios según lo señalado por (Rodríguez et al (2021): experiencia docente (al menos 15 años), formación académica (con grado de doctor en educación o área afín, preferentemente) y estar impartiendo cátedra en el momento del estudio (frente a grupo).

Los expertos consultados fueron:

1. Dr. Manuel Octavio Fernández Athó: Biólogo con Doctorado en Medio Ambiente, quien señala los siguientes coeficientes de validez para los instrumentos:
   - Cuestionario de Control Ambiental 0,86
   - Cuestionario de Concientización Ambiental 0,9
   - Cuestionario de Conducta Ecológico 0,88
2. Dr. Alejandro Rumaja Alvitez: Ingeniero Ambiental con Doctorado en Ciencia Tecnología y Ambiente, quien señala los siguientes coeficientes de validez para los instrumentos:
   - Cuestionario de Control Ambiental 0,86
   - Cuestionario de Concientización Ambiental 0,9
   - Cuestionario de Conducta Ecológica 0,88
3. MSc. José Luis Ramos Tejeda: Ingeniero Ambiental con Maestría en Educación, quien señala los siguientes coeficientes de validez para los instrumentos:
   - Cuestionario de Control Ambiental 0,98
   - Cuestionario de Concientización Ambiental 0,92
   - Cuestionario de Conducta Ecológica 0,94

3.4.1.2. Confiabilidad

Se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, en base a la escala de valoración realizada en Gutierrez et al (2017), indica que George y Mallery (2003, p. 231) dice que:

1. Coeficiente alfa mayor a 0,9 es excelente

2. Coeficiente alfa entre 0,8 y 0,9 es bueno

3. Coeficiente alfa entre 0,7 y 0,8 es aceptable

4. Coeficiente entre 0,6 y 0,7 es cuestionable

5. Coeficiente alfa entre 0,5 y 0,6 es pobre

6. Coeficiente alfa menor a 0,5 es inaceptable

Tabla 2

Confiabilidad de los instrumentos

Instrumento	Alpha de Cronbach	Confiabilidad
Cuestionario Concientización Ambiental	0,856	Buena
Cuestionario Control Ambiental	0,728	Aceptable
Cuestionario Conducta Ecológica	0,760	Aceptable

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

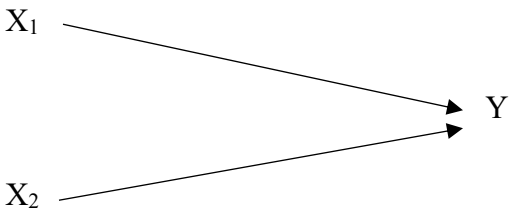
En términos generales, cuando se mide la confiabilidad de cada cuestionario se constata en todos los casos, que los instrumentos de investigación utilizados presentan un Alfa de Cronbach mayor a 0,7, valor considerado como coeficiente Aceptable. Con este resultado, se procedió a utilizar el instrumento para la recolección de los datos.

3.5. Procedimientos

3.5.1. Diseño de investigación

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos en la presente investigación, en la consecución del objetivo general, objetivo específico 1 y objetivo específico 2, se utilizó el diseño correlacional causal, ya que según Hernández et al (2014) buscan describir relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado en función de la relación causa-efecto.

En el caso del objetivo general, el esquema del diseño utilizado es:



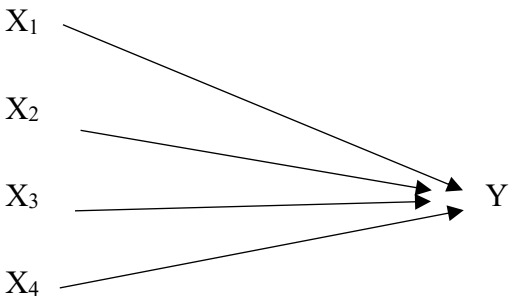
Donde:

X_1 = Observación de la variable Concientización Ambiental

X_2 = Observación de la variable Control Ambiental

Y = Observación de la variable Conducta Ecológica

En el caso del primer objetivo específico, el esquema del diseño utilizado es:



Donde:

X_1 = Observación del Factor Cognitivo

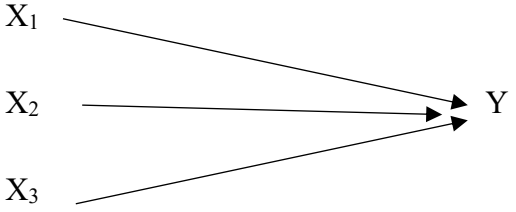
X_2 = Observación del Factor Afectivo

X_3 = Observación del Factor Conativo

X_4 = Observación del Factor Activo

Y = Observación de la variable Conducta Ecológica

En el caso del segundo objetivo específico, el esquema del diseño utilizado es:



Donde:

X_1 = Observación del Factor Inspección

X_2 = Observación del Factor Vigilancia

X_3 = Observación del Factor Aplicación

Y = Observación de la variable Conducta Ecológica

En el caso del tercer objetivo específico, se utilizó un diseño pre experimental, debido a que a un solo grupo se le aplicó una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplicó una prueba posterior al estímulo (Hernández et al, 2014).

El diagrama de este diseño es el siguiente:

G: O_1 X O_2

G = Grupo Experimental

O_1 = Observación de la Conducta Ecológica antes de la experimentación

O_2 = Observación de la Conducta Ecológica después de la experimentación

X = Experimentación (Ejecución de Talleres)

3.6. Análisis de datos

El análisis de los datos recolectados con los instrumentos de investigación fue realizado usando los programas Excel y SPSS versión 27.

3.6.1. Análisis descriptivo:

Se procedió a obtener la media (M), desviación estándar (DS) y el límite inferior y superior del intervalo de variación. Además, se identificaron las frecuencias relativas para cada variable y sus dimensiones considerando las categorías de los baremos, obteniendo también los porcentajes correspondientes. Esta información fue presentada en tablas y gráficos de barra que permitió hacer un mejor análisis.

3.6.2. Análisis Inferencial:

En el análisis inferencial, se realiza el procedimiento para contrastar las hipótesis planteadas en la investigación, de la siguiente manera:

Para la hipótesis general

Se evaluó la normalidad de los datos de las variables estudiadas usando la prueba de Shapiro -Wilk ya que la muestra es menor a 50.

Se realizó una regresión lineal múltiple usando como variable dependiente a la Conducta Ambiental y como variables predictoras al Control Ambiental y la Concientización Ambiental, a fin de determinar cuál de ellas tiene influencia en la variable dependiente.

Para la hipótesis específica 1

Se realizó una regresión lineal múltiple usando como variable dependiente a la Conducta Ambiental y como variables predictoras a las dimensiones de la Concientización Ambiental para determinar cuál de ellas tiene influencia en la variable dependiente.

Para la hipótesis específica 2

Se realizó una regresión lineal múltiple usando como variable dependiente a la Conducta Ambiental y como variables predictoras a las dimensiones del Control Ambiental para determinar cuál de ellas tiene influencia en la variable dependiente.

Para la hipótesis específica 3

Se realizó la Prueba de Diferencia de Medias de la variable dependiente a la Conducta Ambiental, medidas antes y después del desarrollo de los talleres, para determinar la influencia de los talleres en la mejora de la Conducta Ecológica, Para ello, se utilizará la Prueba T de Students para muestras relacionadas (en caso exista normalidad) o la Prueba de Wilcoxon (en caso no haya normalidad).

Se realizó la Prueba de Diferencia de Medias de las dimensiones de la variable dependiente a la Conducta Ambiental, antes y después del desarrollo de los talleres, para determinar la influencia de los talleres en la mejora de las dimensiones de la Conducta Ecológica.

3.6.3. Pasos para evaluar la significancia estadística para el supuesto de normalidad

Paso 1: Plantear la hipótesis de normalidad

Ho: Los datos siguen una distribución normal

H1: Los datos no siguen una distribución normal

Paso 2: Nivel de significancia estadística

Nivel de confianza: 0.95

Nivel de significancia: 0.05 (margen de error)

Paso 3: Definir el test de normalidad

Si la muestra (n) es 50, se utiliza el Kolmogorov Smirnov

Si la muestra (n) es ≤ 50, se aplica Shapiro Wilk

Paso 4: Criterios de decisión

Si P-valor < 0.05 se rechaza la Ho

Si P-valor ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H1

3.6.4. Pasos para la significancia estadística para contrastar las hipótesis de correlación causal

Paso 1: Plantear las hipótesis

Hipótesis nula

H_0: Las variables independientes no influyen en la Conducta Ecológica de los trabajadores

$H_0: \beta_i = 0$

Hipótesis alterna

H_a: Las variables independientes influyen en la Conducta Ecológica de los trabajadores.

$H_a: \beta_i \neq 0$

Paso 2: Nivel de significancia estadística

Nivel de confianza: 0.95

Nivel de significancia: 0.05 (margen de error)

Paso 3: Prueba Estadística

Regresión lineal múltiple

Paso 4: Criterios de decisión

Si P-valor < 0.05 se rechaza la Ho

Si P-valor ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la Ha

3.6.5. Pasos para la significancia estadística para contrastar hipótesis preexperimental

Paso 1: Plantear las hipótesis

Hipótesis nula

H_0: Las medias obtenidas en la Conducta Ecológica por los trabajadores antes y después de la aplicación de los Talleres son iguales.

H_0: $\sigma_1 = \sigma_2$

Hipótesis alterna

H_a: Las medias obtenidas en la Conducta Ecológica por los trabajadores antes y después de la aplicación de los Talleres son diferentes.

H_a; $\sigma_1 \neq \sigma_2$

Paso 2: Nivel de significancia estadística

Nivel de confianza: 0.95

Nivel de significancia: 0.05 (margen de error)

Paso 3: Prueba Estadística

T de Students (Si hay normalidad) o Wilcoxon (Si no hay normalidad)

Paso 4: Criterios de decisión

Si P-valor < 0.05 se rechaza la Ho

Si P-valor ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la Ha

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis descriptivo

Conforme a los instrumentos aplicados en la muestra de 40 trabajadores de una empresa constructora de proyecto Quellaveco, se procede a presentar en cuadros y figuras, los resultados descriptivos de las variables de estudio: Concientización Ambiental, Control Ambiental y Conducta Ecológica.

4.1.1. Variable Concientización Ambiental

Tabla 3

Descripción de la variable Concientización Ambiental

Variable	M	DS	Límite inferior	Límite superior
Concientización Ambiental	164,2	17,5	146,7	181,7

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

De la Tabla 3, se observa que la media es de 164,2 con desviación estándar de 17,5, haciendo que el puntaje promedio de los trabajadores de la empresa constructora se concentre en el intervalo ⟨146,6;181,7⟩ reflejando un nivel ALTO del trabajador en su concientización ambiental.

Tabla 4

Descripción de las dimensiones de la variable Concientización Ambiental

Dimensión	M	DS	Límite inferior	Límite superior
Cognitiva	39,8	4,47	35,33	44,27
Afectiva	43,5	4,12	39,38	47,62
Conativa	39,5	6,06	33,44	45,56
Activa	41,3	4,96	36,34	46,26

Fuente: Elaboración en base a las variables de estudio.

La Tabla 4 muestra que en la dimensión *Cognitiva* los puntajes de los trabajadores de la empresa constructora se concentran en el intervalo ⟨35,33;44,27⟩ por lo que en promedio el nivel de trabajador en esta dimensión es predominantemente ALTO y

en algunos casos MEDIO. En la dimensión *Afectiva,* los puntajes se concentran en el intervalo ⟨39,43;47,67⟩ por lo que en promedio el nivel del trabajador en esta dimensión es predominantemente ALTO. En la dimensión *Conativa* el puntaje se concentra en el intervalo ⟨33,42;45,53⟩ por lo que, en promedio, el nivel del trabajador en esta dimensión es predominantemente ALTO y en algunos casos MEDIO. En la dimensión *Activa* el puntaje se concentra en el intervalo ⟨36,54;46,26⟩ por lo que en promedio el nivel del trabajador en esta dimensión es predominantemente ALTO.

Tabla 5

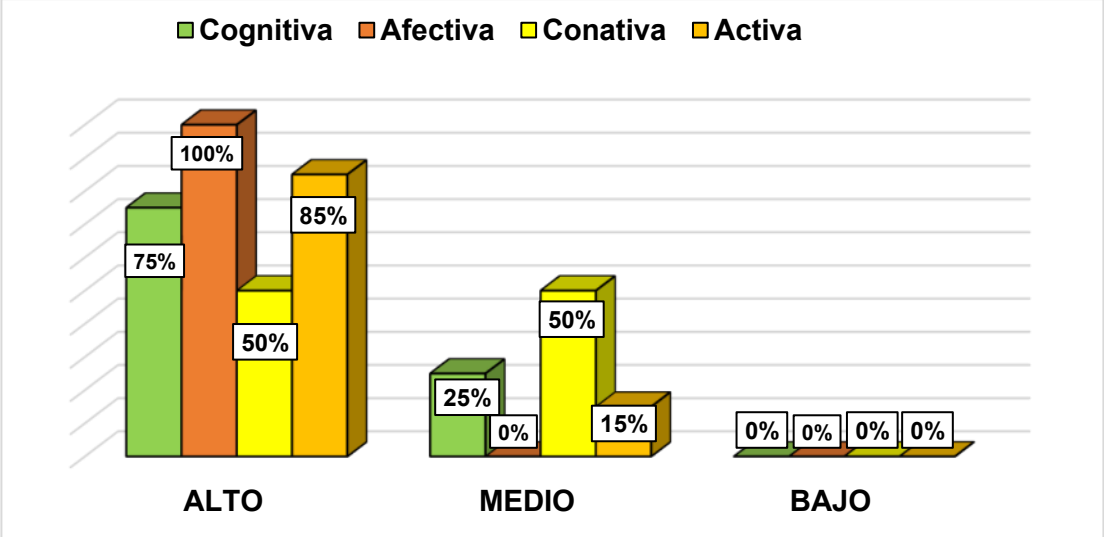
Nivel según dimensiones de la variable Concientización Ambiental

Dimensión	Alto		Medio		Bajo	
	fi	%	fi	%	fi	%
Cognitiva	30	75	10	25	0	0
Afectiva	40	100	0	0	0	0
Conativa	20	50	20	50	0	0
Activa	34	85	6	15	0	0

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

Figura 2

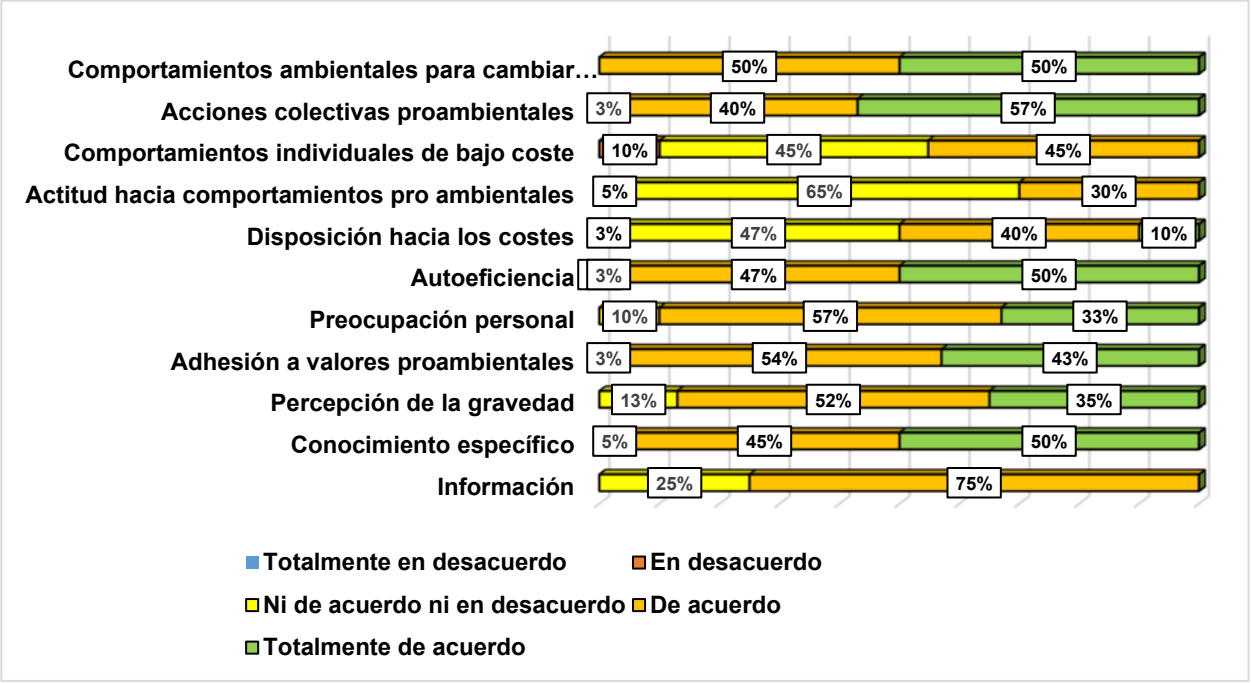
Nivel según dimensiones del Concientización Ambiental



La Tabla 5 y la Figura 2 muestra el porcentaje de trabajadores de la empresa constructor del proyecto Quellaveco según nivel en las dimensiones de la variable Concientización Ambiental. Se observa que el 100% de los trabajadores presentan un nivel ALTO en la dimensión *Afectiva*, mientras que en la dimensión *Activa* el 85% de los trabajadores presentaron el nivel ALTO. La dimensión Conativa fue la que registró el menor porcentaje de trabajadores en el nivel ALTO, con un 50%.

Figura 3

Porcentaje de respuesta según indicadores de la variable Concientización Ambiental



La Figura 3 muestra que 5 de cada 10 de trabajadores de la empresa constructora señala total acuerdo con acciones colectivas proambientales y la adopción de comportamiento ambientales para cambiar estilos de vida. De igual forma, la mitad de los trabajadores señalan total acuerdo con tener el conocimiento específico sobre temas ambientales o la problemática ambiental, así como a tener auto eficiencia para manejar situaciones donde se pueda perjudicar al medio ambiente.

4.1.2. Variable Control Ambiental

Tabla 6

Descripción de la variable Control Ambiental

Variable	M	DS	Límite inferior	Límite superior
Control Ambiental	40,5	3,87	36,63	44,37

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

De la Tabla 6, se observa que la media de los puntajes de los trabajadores en la variable Control Ambiental es de 40,5 con desviación estándar de 3,87; lo que provoca que en promedio un trabajador concentre su puntaje en el intervalo ⟨36,63;44,37⟩. Por lo tanto, podemos afirmar que, en promedio un trabajador de la empresa constructora muestra un nivel ALTO en relación al Control Ambiental dentro del proyecto Quella-veco.

Tabla 7

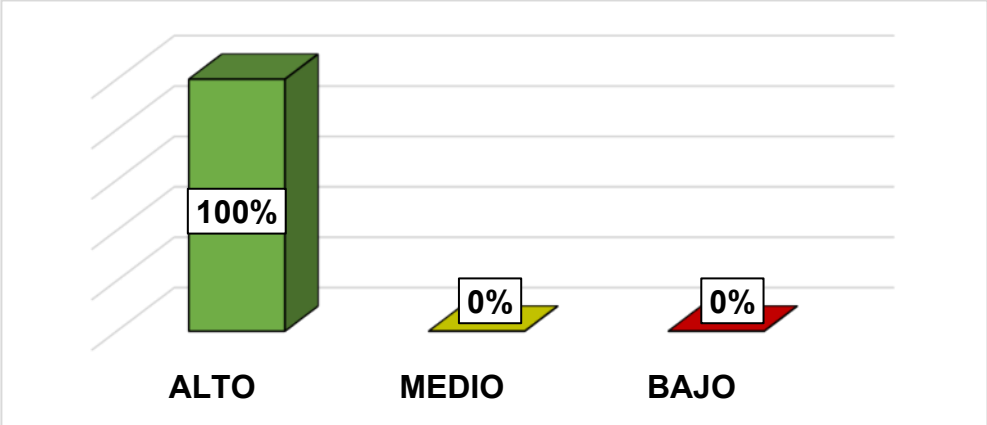
Nivel en la variable Control Ambiental

Nivel	fi	%
Alto	40	100
Medio	0	0
Bajo	0	0

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

Figura 4

Nivel en la variable Control Ambiental



La Tabla 7 y la Figura 4 se aprecia el nivel de Control Ambiental que los trabajadores de la empresa muestran. Se observa que el total de participantes expresó un nivel ALTO de Control Ambiental cuando desarrolla sus actividades. Se observa también que no hubo trabajador con nivel BAJO, lo que evidencia que el Control Ambiental es un aspecto tomado en cuenta por parte de los trabajadores de la empresa constructora del proyecto Quellaveco.

Tabla 8

Descripción de las dimensiones de la variable Control Ambiental

Dimensión	M	DS	Límite inferior	Límite superior
Inspección	13,2	1,56	11,64	14,76
Vigilancia	13,9	1,30	12,60	15,20
Aplicación	13,3	1,46	11,84	14,76

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

La Tabla 8 muestra que, en la dimensión *Inspección* el puntaje del trabajador se concentra en el intervalo ⟨11,46;14,76⟩ por lo que en promedio su nivel de inspección es predominantemente ALTO, y en pocos casos MEDIO. Situación similar ocurre en la dimensión *Aplicación* donde el puntaje se concentra en ⟨11,84;14,76⟩, donde en promedio, el nivel de aplicación del trabajador es predominantemente ALTO y en pocos casos MEDIO. Por otro lado, en la dimensión *Vigilancia*, el puntaje se concentra

en el intervalo ⟨12,60;15,20⟩, lo que permite señalar que en promedio, el nivel de vigilancia de un trabajador es predominantemente ALTO.

Tabla 9

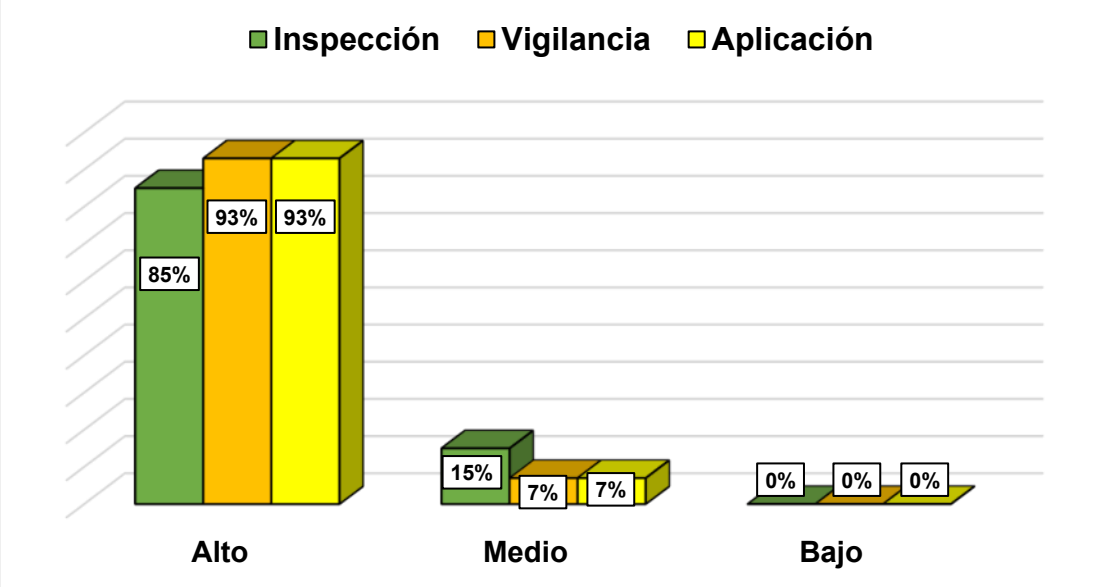
Nivel según dimensiones de la variable Control Ambiental

Dimensión	ALTO		MEDIO		BAJO	
	fi	%	fi	%	fi	%
Inspección	34	85	6	15	0	0
Vigilancia	37	93	3	7	0	0
Aplicación	37	93	3	7	0	0

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

Figura 5

Nivel según dimensiones del Control Ambiental

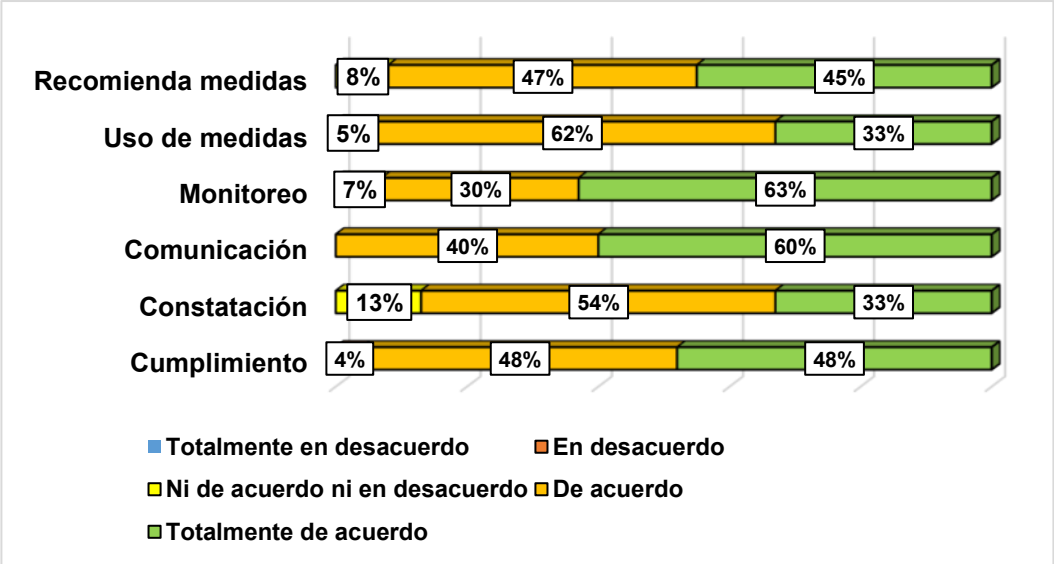


La Tabla 9 y la Figura 5 muestra el nivel de los trabajadores en las dimensiones de la variable Control Ambiental. Se observa que en las dimensiones *Vigilancia* y *Aplicación*, el 93% de los trabajadores de la empresa tienen nivel ALTO. En la dimensión Inspección, el 85% de los trabajadores presentan un nivel ALTO. En general, por lo

menos el 85% de los trabajadores muestra una alta disposición para constatar, monitorear y aplicar las medidas legales y técnicas para evitar algún efecto dañino sobre el medio ambiente.

Figura 6

Porcentaje de respuesta según indicadores de la variable Control Ambiental



La Figura 6 muestra el porcentaje de respuestas según indicadores del Control Ambiental. Se observa que los indicadores de la dimensión Vigilancia fueron los que mayor porcentaje de respuestas "*Totalmente de acuerdo*" alcanzaron, por lo cual se verifica que 6 de cada 10 trabajadores de la empresa constructora muestra total acuerdo con acciones de monitoreo para que las normas técnicas y legales dentro de la empresa se cumplan, así como comunicar y orientar el cumplimiento de estas. A su vez, 4 de cada 10 trabajadores muestran total acuerdo en acciones para garantizar el cumplimiento de las medidas dispuestas por la empresa, así como recomendar a otros trabajadores que las cumplan.

4.1.3. Variable Conducta Ecológica

Tabla 10

Descripción de la variable Conducta Ecológica

Variable	M	DS	Límite inferior	Límite superior
Conducta Ecológica	83,45	7,42	76,03	90,87

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

De la Tabla 10, se observa que la media en la variable *Conducta Ecológica* fue de 89,75 con desviación estándar de 8,33 provocando que los puntajes obtenidos por los trabajadores se concentren en el intervalo ⟨76,03;90,87⟩. En tal sentido, se puede afirmar que, en promedio, el nivel de Conducta Ecológica de los trabajadores de la empresa constructora del proyecto Quellaveco es predominantemente ALTO.

Tabla 11

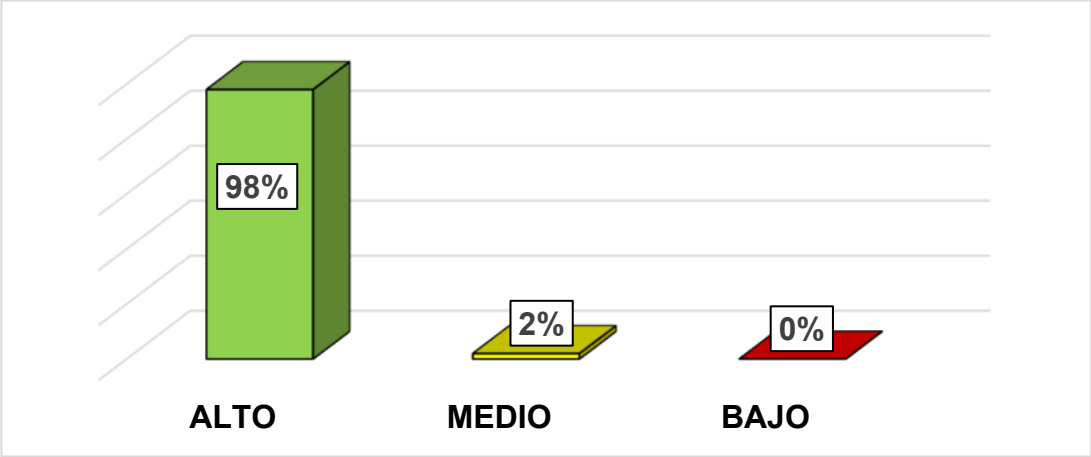
Nivel en la variable Conducta Ecológica

Nivel	fi	%
Alto	39	98
Medio	1	2
Bajo	0	0

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

Figura 7

Nivel en la variable Conducta Ecológica



La Tabla 11 y la Figura 7 muestran el porcentaje de trabajadores de la empresa constructora según nivel de la variable Conducta Ecológica. Observamos que el 98% de los trabajadores tienen un nivel ALTO de conducta ecológica y solo el 2% tienen un nivel MEDIO. Además, no hubo trabajador con nivel BAJO, lo que pone de manifiesto que la Conducta Ecológica es un aspecto no ajeno en las actividades de los trabajadores.

Tabla 12

Descripción de las dimensiones de la variable Conducta Ecológica

Dimensión	M	DS	Límite inferior	Límite superior
Limpieza en el área de trabajo	16,8	1,73	15,07	18,53
Ahorro de agua y energía	37,4	4,99	32,41	42,39
Activismo	17,1	2,29	14,81	19,39
Reciclaje	18,4	1,65	16,75	20,05

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

La Tabla 12 muestra que, en la dimensión *Limpieza en el área de trabajo*, los puntajes de los trabajadores de la empresa constructora se concentran en el intervalo ⟨15,07;18,53⟩ haciendo que en promedio el nivel del trabajador en esta dimensión sea ALTO y en algunos casos MEDIO. En la dimensión *Ahorro de agua y energía* y en la dimensión *Activismo*, ocurre algo similar ya que el puntaje del trabajador se concentra

en ⟨32,41; 42,39⟩ y ⟨14,81;19,39⟩ respectivamente. En la dimensión *Reciclaje*, el puntaje del trabajador se concentra en ⟨16,75;20,05⟩ por lo que en promedio el nivel del trabajador de la empresa constructora es ALTO. En general, se puede observar que gran parte de los trabajadores de la empresa expresan un nivel alto en todas las dimensiones de la variable Conducta Ecológica, reflejando un mejor accionar en actividades que tienen que ver con la limpieza de su lugar de trabajo, con el ahorro del agua y energía, con el reciclaje y con su Activismo.

Tabla 13

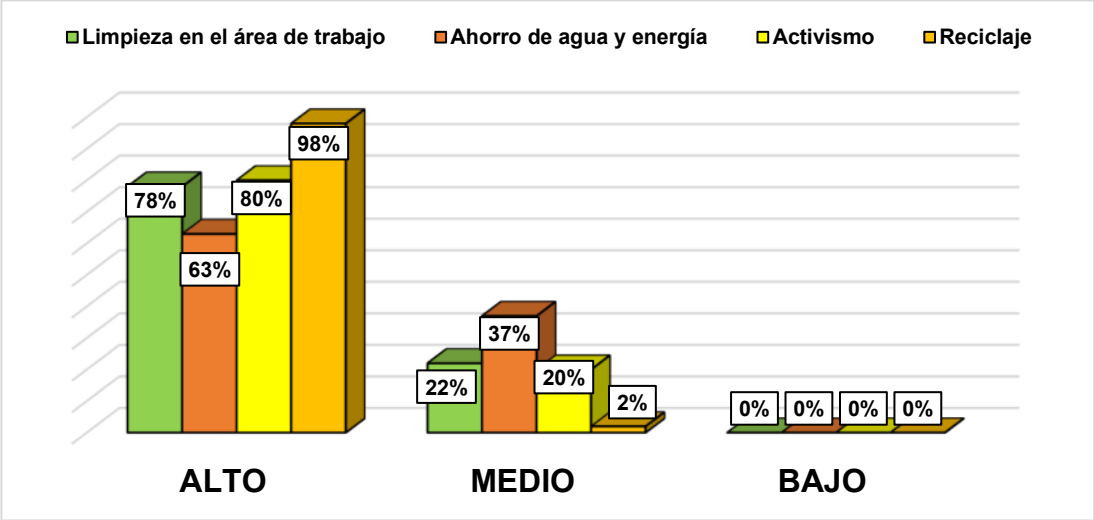
Nivel según dimensiones de la variable Control Ambiental

Dimensión	Alto		Medio		Bajo	
	fi	%	fi	%	fi	%
Limpieza en el área de trabajo	31	78	9	23	0	0
Ahorro de agua y energía	25	63	15	38	0	0
Activismo	32	80	8	20	0	0
Reciclaje	39	98	1	3	0	0

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

Figura 8

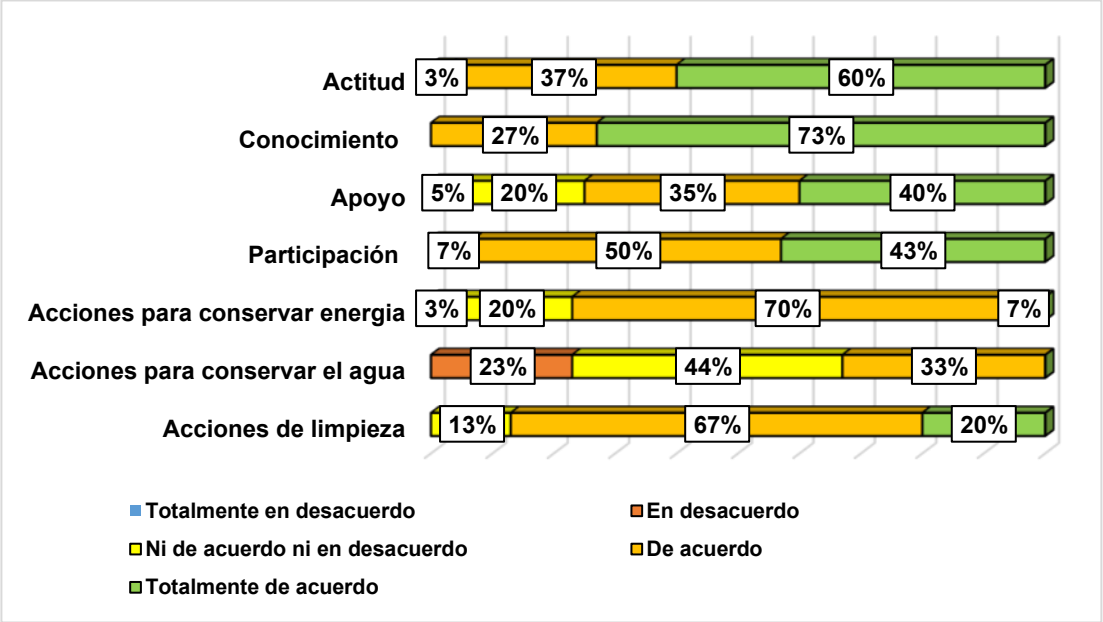
Nivel según dimensiones de la Conducta Ecológica



La Tabla 13 y la Figura 8 muestra la cantidad y porcentaje de trabajadores según nivel en las dimensiones de la Conducta Ecológica. Se observa que las dimensiones *Reciclaje* y *Activismo* tienen los mayores porcentajes de trabajadores en el nivel ALTO (90% y 80% respectivamente), mientras que la dimensión *Ahorro de agua y* energía tiene el menor porcentaje de trabajadores en nivel ALTO (63%). No hay trabajadores con nivel BAJO en ninguna de las dimensiones de la conducta ecológica, por lo que son elementos que son tenidos en cuenta por los trabajadores en la ejecución de sus actividades.

Figura 9

Porcentaje de respuesta según indicadores de la variable Conducta Ecológica



La Figura 9 muestra que el 73% de los trabajadores de la empresa constructora expresan total acuerdo con los enunciados que reflejan conocimiento favorable sobre actividades de reciclaje, mientras que el 60% valoran totalmente la actitud hacia esta actividad. Además, las actividades de participación y apoyo a la conservación del medio ambiente son totalmente apoyadas por 4 de cada 10 trabajadores de la empresa. En cuanto a la conservación del agua solo el 33% de los trabajadores señalan acuerdo, mientras que 7 de cada 10 trabajadores están de acuerdo con actividades para conservar energía. Por otro lado, 8 de cada 10 trabajadores indican estar de acuerdo con las acciones para mantener limpia su Área de trabajo.

4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Contrastación de hipótesis general

Para la contrastación de la hipótesis general se realizó un análisis de regresión múltiple por pasos con la finalidad de identificar cuál de las variables: Concientización Ambiental y Control Ambiental, predice la Conducta ecológica.

El modelo de regresión es el siguiente: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$

donde:

Y = Conducta Ecológica

X_1 = Concientización Ambiental

X_2 = Control Ambiental

Se contrastó las siguientes hipótesis:

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = 0$

H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$

Tabla 14

Resumen de modelo

R	R^2	R^2 ajustado	Cambio en F	Sig	ANOVA	Durbin-Watson
0,927	0,858	0,851	112,198	0,00***	0,00***	1,575

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

Predictores: (Constante), X_1 = Concientización Ambiental, X_2 = Control Ambiental
Variable dependiente: Y = Conducta Ecológica

*** $p < 0,001$

En la Tabla 14, se muestra que el valor de R es 0,927 lo que indica la existencia de correlación muy alta entre la variable dependiente (Conducta Ecológica) y las variables predictoras (Concientización Ambiental y Control Ambiental). Además, el valor de R^2 es 0.858 que indica que las dos variables predictoras explican el 85,8% de la varianza de la variable dependiente. A su vez, el modelo encontrado resulta ser significativos (ANOVA < 0,01) y puede ser generalizable a la población de estudio (Durbin-Watson entre 1,5 y 2,5). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, por lo cual los coeficientes del modelo predictivo no son nulos ($\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$).

Tabla 15

Coeficientes del modelo

Predictores	Coeficientes estandarizados β	T	Sig.(p)	Estadísticas de colinealidad	
				Tolerancia	VIF
(Constante)	6,531	1,151	0,257		
X_1	0,577	7,025	0,00***	0,567	1,764
X_2	0,438	5,337	0,00***	0,567	1,764

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.
Variable dependiente: Conducta Ecológica
***p< 0,001

La Tabla 15 muestra que los coeficientes β son efectivamente distintos de cero, sin embargo, sólo son significativos para el modelo predictivo los coeficientes β_1 y β_2 ($p < 0,05$) y que la colinealidad entre las variables predictoras es muy leve ($VIF < 5$). Por lo tanto, se concluye que la constante no es significativa para el modelo, y que las variables predictoras Concientización Ambiental (X_1) y Control Ambiental (X_2) influyen positivamente en la Conducta Ecológica ya que los coeficientes β_1 y β_2 son positivos. Además, la variable que tiene mayor incidencia en la Conducta Ecológica es la Concientización Ambiental (X_1) pues tiene el mayor coeficiente ($\beta_1 = 0,577$).

4.2.2. Contrastación de hipótesis específica 1

Para la contratación de la hipótesis específica 1 se realizó un análisis de regresión múltiple por pasos, con la finalidad de identificar cuál de los factores de la Concientización Ambiental: Cognitiva, Afectiva, Conativa y Activa, influye en la Conducta ecológica.

El modelo de regresión es el siguiente: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$

donde:

Y = Conducta Ecológica

X_1 = Factor cognitivo

X_2 = Factor afectivo

X_3 = Factor conativo

X_4 = Factor activo

Se contrastó las siguientes hipótesis:

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$

Tabla 16

Resumen de modelo

R	R^2	R^2 ajustado	Cambio en F	Sig	ANOVA	Durbin-Watson
0,886	0,785	0,773	5,162	0,029*	0,00***	1,614

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.
Predictores: (Constante), X_2 = Factor afectivo, X_4 = Factor activo
Variable dependiente: Y = Conducta Ecológica
*p< 0,05; ***p< 0,001

En la Tabla 16, muestra el mejor modelo obtenido luego de la regresión por pasos. Este modelo resultó tener el mayor valor R (0,886) lo que indica la mayor correlación entre la variable dependiente (Conducta Ecológica) y las variables predictoras (Factor afectivo y Factor activo). Además, su valor de R^2 es 0,785 que indica que el Factor afectivo y el Factor activo explicarían el 78,5% de la varianza de la variable dependiente. A su vez, el modelo encontrado resulta ser significativo (ANOVA < 0,001) y podría ser generalizable a la población de estudio (Durbin-Watson entre 1,5 y 2,5). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, por lo cual los coeficientes del modelo predictivo no son nulos ($\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$).

Tabla 17

Coeficientes del modelo

Predictores	Coeficientes estandarizados B	T	Sig.(p)	Estadísticas de colinealidad	
				Tolerancia	VIF
(Constante)	20,089	2,978	0,005**		
X_1	0,067	0,654	0,517	0,561	1,783
X_2	0,274	2,272	0,029*	0,398	2,510
X_3	0,224	1,665	0,105	0,306	3,264
X_4	0,656	5,430	0,000***	0,446	2,510

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.
Variable dependiente: Conducta Ecológica
*p< 0,05; **p< 0,01; ***p< 0,001

La Tabla 17 muestra que los coeficientes β son efectivamente distintos de cero, sin embargo, sólo son significativos para el modelo predictivo los coeficientes β_0, β_2 y β_4 ($p < 0,05$) y que la colinealidad entre estas variables predictoras es muy leve (VIF < 5). Por lo tanto, se concluye que la constante es significativa para el modelo y que el Factor Afectivo y el Factor Activo influyen positivamente en la Conducta Ecológica ya que los coeficientes β_2 y β_4 son positivos. Además, el Factor Activo tiene mayor incidencia en la Conducta Ecológica ya que tiene el mayor coeficiente ($\beta_4 = 0,656$), verificándose parcialmente la hipótesis específica 1 propuesta en la investigación.

4.2.3. Contrastación de hipótesis específica 2

Para la contrastación de la hipótesis específica 2 se realizó un análisis de regresión múltiple por pasos, con la finalidad de identificar cuál de los factores del Control Ambiental: Inspección, Vigilancia o Aplicación, influye en la Conducta ecológica.

El modelo de regresión es el siguiente: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$

donde:

Y = Conducta Ecológica

X_1 = Inspección

X_2 = Vigilancia

X_3 = Aplicación

Se contrastó las siguientes hipótesis:

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$

H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$

Tabla 18

Resumen de modelo

R	R^2	R^2 ajustado	Cambio en F	Sig	ANOVA	Durbin-Watson
0,832	0,692	0,675	5,479	0,025*	0,00***	2,263

Nota. Predictores: (Constante), X_1 = Inspección X_2 = Vigilancia
Variable dependiente: Y = Conducta Ecológica
*p< 0,05; ***p< 0,001

En la Tabla 18, se muestra el mejor modelo obtenido luego de la regresión múltiple por pasos. En este modelo, el valor R de 0,832 indica la existencia de una correlación alta entre la variable dependiente (Conducta Ecológica) y el Factor Inspección y el Factor Vigilancia. Además, el valor de R^2 es 0,692 indica que ambos factores explican el 69,2% de la varianza de la variable dependiente. A su vez, el modelo encontrado resulta ser significativos (ANOVA < 0,001) y puede ser generalizable a la población de estudio (Durbin-Watson entre 1,5 y 2,5). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, por lo cual los coeficientes del modelo predictivo no son nulos ($\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$).

Tabla 19

Coeficientes del modelo

Predictores	Coeficientes estandarizados β	T	Sig. (p)	Estadísticas de colinealidad	
				Tolerancia	VIF
(Constante)	14,927	1,800	0,080		
X_1	0,290	2,341	0,025*	0,544	1,840
X_2	0,608	4,910	0,000***	0,544	1,840
X_3	0,130	0,864	0,393	0,373	2,682

Nota. Variable dependiente: Conducta Ecológica. *p< 0,05; ***p< 0,001

La Tabla 19 muestra que los coeficientes β son efectivamente distintos de cero, sin embargo, sólo son significativos para el modelo predictivo los coeficientes β_1 y β_2 ($p < 0,05$) y que la colinealidad entre las variables predictoras es muy leve ($VIF < 5$). Por lo tanto, se concluye que la constante no es significativa para el modelo y que los factores Inspección y Vigilancia influyen positivamente en la Conducta Ecológica ya que el coeficiente β_1 y β_2 son positivos. Además, el factor que influye con mayor fuerza es la Vigilancia ya que su coeficiente es el mayor ($\beta_2 = 0,608$).

4.2.4. Contrastación de hipótesis específica 3

Para evaluar la influencia de la ejecución de talleres en la mejora de la conducta ecológica, se realizó un análisis de diferencia de medias del puntaje obtenido en la variable Conducta Ecológica, antes y después del desarrollo de los talleres. Para tal propósito primero se realizó la prueba de normalidad para la diferencia de las medias.

Tabla 20

Prueba de normalidad para diferencia de medias

Estadístico	gl	Sig. (p)
0,973	40	0,455

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de la diferencia de medias de la variable Conducta Ecológica, antes y después del desarrollo de los talleres. Como el valor de significancia $p = 0,455$ es mayor a 0,05, se concluye que la diferencia de medias tiene distribución normal.

Para la prueba de diferencia de medias relacionadas, se contrastarán las siguientes hipótesis:

H_0: No existe diferencia entre las medias de la variable Conducta Ecológica, obtenidas antes y después de desarrollar los talleres.

H_a: Si existe diferencia entre las medias de la variable Conducta Ecológica, obtenidas antes y después de desarrollar los talleres

Tabla 21

Prueba T de Students para diferencia de medias

Diferencia de Media	DS	t	gl	Sig. (p)	d Cohen
6,30	6,489	6,140	39	0,000***	0,971

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.
*** p < 0,001

El análisis mediante la prueba T de Students (Tabla 21), muestra que la media de la diferencia de los puntajes en la variable Conducta Ecológica, antes y después del desarrollo de los talleres es de 6,30 lo que refleja un aumento en el puntaje de la variable después de los talleres en promedio de 6,3 puntos. Además, este aumento es significativo ya que p = 0,000 < 0,001, por lo cual, se rechaza la hipótesis nula, demostrando que el desarrollo de los talleres si ha mejorado la Conducta Ecológica de los trabajadores. Por otro lado, el impacto de los talleres el aumento es fuerte ya que el valor de la d de Cohen es mayor a 0,8.

Además de lo anterior, se evaluó cuáles de las dimensiones de la variable Conducta Ecológica (Limpieza en el área de trabajo; ahorro de agua y energía; Activismo, Reciclaje) fueron las que tuvieron mejoras luego del desarrollo de los talleres.

Tabla 22

Prueba T de Students para diferencia de medias de las dimensiones

Dimensión	Diferencia de Media	DS	t	Sig. (p)	d Cohen
Limpieza en el área de trabajo	0,825	1,907	2,737	0.009**	0,433
Ahorro de agua y energía	2,225	4,833	2,912	0.006**	0,460
Activismo	1.900	2,907	4,134	0,000***	0,654
Reciclaje	1,350	2,202	3,877	0,000***	0,613

Nota. Elaboración en base a las variables de estudio.
** p < 0,01; *** p < 0,001

La Tabla 22 muestra que las diferencias de las medias de las dimensiones, antes y después del desarrollo de los talleres, no son nulas pero pequeñas; destacando el caso de la dimensión *Ahorro de agua y energía* después de la ejecución de talleres hubo un aumento promedio de 2,225 puntos. Por el contrario, en la dimensión *Limpieza en el área de trabajo* después de la ejecución de talleres el aumento fue sólo de 0,825 puntos. Sin embargo, se comprueba que el aumento en todas las dimensiones no se debe al azar ($p < 0,01$; $p < 0,001$). Además, se verifica que el desarrollo de los talleres tuvo un efecto moderado en el aumento de puntaje en las dimensiones *Activismo* y *Reciclaje* ya que el valor de la d de Cohen está entre 0,5 y 0,7; mientras que en las otras dimensiones el efecto fue bajo.

4.3. Discusión

El propósito de esta investigación fue demostrar la influencia de la concientización y el control ambiental en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora del proyecto Quellaveco. El análisis realizado permitió establecer de forma estadística que, la concientización Ambiental y el Control Ambiental influyen sobre la Conducta Ecológica de los trabajadores, ya que explican el 85,8% de su varianza. Este resultado coincide con lo señalado por Navarro (2017), quien encontró alta correlación e influencia de la concientización ambiental y el control ambiental sobre la conducta ecológica.

Además, el estudio también encontró que la Concientización Ambiental es la variable que mayor incidencia tiene sobre la Conducta Ecológica, ya que el coeficiente encontrado fue $\beta = 0,577$, lo que refleja la correspondencia entre la concientización ambiental y el proceder ecológico (Auqui et al., 2022; Estrada et al., 2022; Loor y Párraga, 2021); situación que tienen relación con estudios que resaltan la importancia de la preocupación ambiental para fortalecer el comportamiento proambiental Cortés (2016) o la conducta proambiental Chero et al. (2019), así como de los que señalan que el desarrollo de la concientización ambiental sería importante para desencadenar conductas protectoras del entorno Urda y Bonan y Palavecinos y Ulloa (2017); o sustentables Tonello y Valladares (2015). Sin embargo, contradice a los estudios que reportan

una falta de correspondencia entre estas variables (Barazarte et al., 2014; Olli et al., 2001; Pooley y O'Connor 2000; Tonello y Valladares, 2015) y a las investigaciones que indican que no es suficiente contar con un alto nivel de concientización ambiental, para garantizar la ocurrencia de acciones proambientales o comportamientos ecológicos (Berenguer y Corraliza, 2000; Mejía, 2020). Este estudio determinó que los factores de la Concientización ambiental que influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de la empresa constructora del proyecto Quellaveco, fueron el Afectivo y el Activo que explican el 78,5% de la varianza de la Conducta Ecológica; siendo el Activo el que mayor incidencia directa tiene sobre la conducta ecológica ya que $\beta = 0.656$, verificando la existencia de relación entre la conducta proambiental y el conocimiento de la acción ambiental Auqui et al. (2022). El estudio también reporta niveles altos de Concientización ambiental en los trabajadores, lo que confirma los resultados obtenidos en otros estudios donde se encontraron niveles aceptables o favorables de concientización en las personas evaluadas (Aminrad et al., 2013; Chero et al., 2019); () y que va en dirección contraria a investigaciones que reportan un desarrollo parcial de la Concientización ambiental (Estrada Araoz et al., 2022; Herrera, 2017).

Por otro lado, se ha verificado también que el Control Ambiental también influye sobre la conducta ecológica, donde el coeficiente encontrado fue $\beta = 0,577$, por lo que se verifica que el cumplimiento y atención a las normas representa una variable predictora del comportamiento ambiental (Berenguer y Corraliza, 2000; Navarro, 2017), constituyendo un factor situacional importante que proporciona el actuar sostenible o, por lo menos, lo hace más fácil (Corral et al., 2009; Schultz, 2002), produciendo conductas protectoras hacia el medioambiente Torres et al. (2015). Sin embargo, un alto conocimiento de las normas medioambientales no necesariamente genera acciones a pesar de que se crea que hay una obligación moral Corraliza et al. (2004).

En esta investigación permitió comprobar que la ejecución de talleres sobre control y Concientización ambiental mejoró significativamente la conducta ecológica de los trabajadores, coincidiendo con Navarro (2017), quien en su investigación reporta mejora significativa de la conducta ecológica mediante la realización de talleres

y charlas ambientales. A su vez, pone de manifiesto que la experimentación de estrategias de capacitación, como talleres; programas o proyectos con contenido ambiental pueden ser efectivas para mejorar el comportamiento de la población que permitan una mejor interacción con el medio ambiente (Onder y Kocaeren, 2015; Yangali et al., 2020). Además, la investigación reporta niveles altos en la conducta ecológica en los trabajadores, coincidiendo con estudios que señalan valores importantes para la conducta ecológica (Cheng y Wu, 2015; Palavecinos y Ulloa, 2017; Urda y Bonan, 2017), contrario a los estudios que reportan niveles regulares de desarrollo en la conducta ecológica de las personas (Ramos, 2019).

V. CONCLUSIONES

- La concientización y el control ambiental influyen positivamente en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora, obteniéndose valor de R2 es 0.858 que indica que las dos variables predictoras explican el 85,8% de la varianza de la variable dependiente, con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.
- Los factores de la concientización ambiental que más influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora, son el factor efectivo y activo que explican el 78.5% de la varianza de los variables dependientes, con lo cual rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna.
- Los factores del control ambiental que más influyen en la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora, son los factores Inspección y Vigilancia, Además, el factor que influye con mayor fuerza es la Vigilancia ya que su coeficiente es el mayor ($\beta 2 = 0{,}608$).
- Se puede concluir que la ejecución de talleres sobre control y concientización ambiental mejoró la conducta ecológica de los trabajadores de una empresa constructora, ya que se encontró una diferencia de 6.3 puntos entre las medias obtenidas antes y después de la ejecución de los talleres la cual resulto ser estadísticamente significativa ($p < 0{,}05$), destacando el caso de la dimensión Ahorro de agua y energía donde hubo un aumento promedio de 2,225 puntos. Por el contrario, en la dimensión Limpieza en el área de trabajo el aumento fue sólo de 0,825 puntos. Sin embargo, se comprueba que el aumento en todas las dimensiones no se debe al azar ($p < 0{,}01$; $p < 0{,}001$). Además, se verifica que el desarrollo de los talleres tuvo un efecto moderado en el aumento de puntaje en las dimensiones Activismos y Reciclaje ya que el valor de la d de Cohen está entre 0,5 y 0,7; mientras que en las otras dimensiones el efecto fue bajo; es decir los trabajadores se han mostrado mas dispuestos en participar en actividades para el cuidado del medio ambiente, manifestaciones ambientales y trabajos voluntarios, asimismo poseen información para segregar los residuos de acuerdo a su clasificación.

VI. RECOMENDACIONES

- A la empresa constructora que implemente programa ambiental de concientización y control ambiental dirigido a todos los trabajadores y empleados, debido a que los individuos sólo realizan conductas ambientalmente responsables cuando están suficientemente informados sobre la problemática ambiental, se encuentran motivados hacia ella, además, se ven capaces de generar cambios cualitativos y están convencidos de la efectividad de su acción.
- A los docentes investigadores que fomenten e incentiven a los estudiantes en la elaboración y aplicación investigaciones experimentales a fin de mejorar la conducta de la población en estudio.
- A los estudiantes de ingeniería ambiental que realicen investigaciones experimentales debido a que es el método más eficaz para contribuir y ayudar al medio ambiente.
- Generar una perspectiva nueva en cuanto a políticas del estado, que apuestan a impulsar procesos de análisis y reflexión con el objetivo de valorar la relevancia que tienen las diversas relaciones de la humanidad con la naturaleza para su preservación en el ámbito actual y futuro.

VII. REFERENCIAS

Acebal, M.; & Brero, V. (2005). Acerca de la conciencia ambiental de futuros formadores. *Acerca de La Conciencia Ambiental de Futuros Formadores*, 1–5. http://scholar.google.com/scholar?q=Acerca de la conciencia ambiental de futuros formadores&btnG=&hl=en&num=20&as_sdt=0%2C22 VN - readcube.com

Aminrad, Z.; Zarina, S.; Sayed, B.; Hadi, A.; & Sakari, M. (2013). *Relationship Between Awareness , Knowledge and Attitudes Towards Environmental Education Among Secondary School Students in Malaysia*. *22*(9), 1326–1333. https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2013.1326.1333

Auqui, V.; Butista, R.; & Sotomayor, A. (2022). Relación entre la Conciencia Ambiental y el Comportamiento Ecológico de los pobladores del Sector Santa Clara, Ate. Perú 2022. *Univerdidad Nacional Del Callao*, 179. http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4353/VIVANCO_MEDRANO_FCS_2DA ESPEC_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Barazarte, R.; Neaman, A.; Vallejo, F.; & García, P. (2014). El conocimiento ambiental y el comportamiento proambiental de los estudiantes de la Enseñanza media, en la Región de Valparaíso (Chile). *Revista de Educacion*, *364*, 66–92. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2014-364-255

Barrientos, E. (2021). La Técnica de las 3rs y la Conciencia Ambiental de la Comunidad Educativa "Raúl Porras Barrenechea" – Pazos, Huancavelica. *Gestion Investigativa*.

Berenguer, J.; & Corraliza, J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*, *12*(3), 325–329.

Blanca, R. (2012). Impacto de la minería en el Perú y alternativas al desarrollo. *Agencia Andaluza de Cooperación Internacional Para El Desarrollo*, 28. https://www.uco.es/rsu/cooperacion/sites/default/files/field/pdf/Impacto de la mineria en el Peru y alternativas al desarrollo.pdf

Bogner, F.. (1998). The Influence of Short-Term Outdoor Ecology Education on Long-Term Variables of Environmental Perspective. *The Journal of Environmental Education*, *29*(4), 17–29. https://doi.org/10.1080/00958969809599124

Castro, L.; & Villa, M. (2018). Comportamiento Ecológico y su relación con las creencias ambientales en usuarios del Hospital Provincial Virú -2017. *Universidad César Vallejo*, 86.

Chero, V.; Oruna, J.; Jaimes, S.; & Tovar, M. (2019). Relación entre conciencia ambiental y conducta pro ambiental en estudiantes de primer ciclo de la Universidad María Auxiliadora Lima-Perú. *Ciencia y Desarrollo*, *18*(24), 66–

73. https://doi.org/10.33326/26176033.2019.24.787

Corral, V.; Tapia, C.; Fraijo, B.; & González, D. (2009). Orientación a la Sostenibilidad como base para el Comportamiento Pro-Social y Pro-Ecológico 1 . *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, *10*(3), 195–215.

Corraliza, J.; Berenguer, J.; Moreno, M.; & Martín, R. (2004). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente: Perspectivas de La Investigación Social de La Sostenibilidad*, 106–120. https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/personas_sociedad_y_ma/cap7.pdf

Corraliza, J.; Berenguer, J.; Moreno, M.; & Martín, R. (2005). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente: Perspectivas de La Investigación Social de La Sostenibilidad*, 106–120. https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/personas_sociedad_y_ma/cap7.pdf

Cortés, O. (2016). *Comportamiento proambiental y desarrollo económico sustentable en jóvenes universitarios*. *32*(SpecialIssue9), 387–407.

Estrada, E.; Huaypar, K.; Gallegos, N.; & Velasquez, L. (2022). Conciencia ambiental y actitudes proambientales en estudiantes de educación secundaria de Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos)*, *9*(2), 69–80. https://doi.org/10.22386/ca.v9i2.341

Estrada, E.; Huaypar, K.; Gallegos, N.; & Velasquez, L. (2022). Conciencia ambiental y actitudes proambientales en estudiantes de educación secundaria de Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos)*, *9*(2), 69–80. https://doi.org/10.22386/ca.v9i2.341

Gomera, A. (2008). La Conciencia Ambiental Como Herramienta Para La Educacion Ambiental:Conclusiones Y Reflexion De Un Estudio En El Ámbito Universitario. *Mapama.Gob.Es*, *Conclusiones y Reflexiones de un estudio en el ámbito Universitario*, 8. www.odiseo.com.mx

Gómez, L. (2017). Programa experimental para fomentar la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de primaria de la I . E . Nº 11016 del Pueblo Joven José Olaya ,. *Universidad Cesar Vallejo*.

Guagnano, G.; Stern, P.; & Dietz, T. (1995). Influences on Attitude-Behavior RelationshipsA Natural Experiment with Curbside Recycling. *Environment and Behavior - ENVIRON BEHAV*, *27*, 699–718. https://doi.org/10.1177/0013916595275005

Hernandez, R. (2014). Metodologia De La Investigación. In *Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.* http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf

Izaguirre, E. (2010). Conciencia y evolución. *Horizonte Médico*, *10*(1), 37–41.

Jimenez, M.; & Lafuente, R. (2006). La operacionalización del concepto de conciencia ambiental en las. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente: Perspectivas de La Investigación Social de La Sostenibilidad. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente*, *January 2005*, 121–150. https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/personas_sociedad_y_ma/cap8.pdf

Morales, D.; Gracia, M.; Laureano, O.; & Mar, J. (2017). Revista Electrónica Nova Scientia El impacto de la información y la conducta pro- ecológica sobre del consumo doméstico de agua The impact of information and pro-ecological behavior on domestic water consumption. *Nova Scientia*, *9*(18), 374.

Moustairas, V.; Kavouras, S.; & Zorpas, D. (2022). *Exploring factors that affect public acceptance of establishing an urban environmental education and recycling center*.

Narváez, P. (2016). Talleres Ecológicos para la Educación Ambiental. *Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de La Educacion Universidad Del Cauca Popoyán*, 1–23.

Navarro, C. (2017). Influencia del control ambiental y conciencia ambiental en la conducta ecológica de los pobladores del distrito de Sauce - San Martin, 2016. *Universidad Nacional de San Martin - Tarapoto*, 72.

Navarro, C. (2017). Influencia del control ambiental y conciencia ambiental en la conducta ecológica de los pobladores del distrito de Sauce - San Martin, 2016. *Influencia Del Control Ambiental y Conciencia Ambiental En La Conducta Ecológica de Los Pobladores Del Distrito de Sauce - San Martin, 2016*, 72.

Onder, R.; & Kocaeren, A. (2015a). Analysis of Science Teacher Candidates' Environmental Knowledge, Environmental Behaviorand Self-efficacy through a Project Called "Environment and Energy with Professional Science Education." *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *186*, 105–112. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.049

Onder, R.; & Kocaeren, A. A. (2015b). Analysis of Science Teacher Candidates' Environmental Knowledge, Environmental Behaviorand Self-efficacy through a Project Called "Environment and Energy with Professional Science Education." *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *186*, 105–112. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.049

Pardo, M. (2006). El análisis de la conciencia ecológica en la opinión pública: ¿contradicciones entre valores y comportamiento? *Persona, Sociedad y Medio Ambiente.*, 72–82. https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/10124/analisis_pardo_2006..pdf

Pato, C; & Tamayo, Á. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, *7*(1), 51–66. http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_1/Vol7_1_d.pdf

Pato, C.; Ros, M.; & Tamayo, A. (2005). Creencias y Comportamiento Ecológico : un estudio empírico Beliefs and Ecological Behavior : an empirical study with Brazilian students. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, *6*(1), 5–22.

Perez, M. (2020). *Influencia De La Actitud Ambiental En El Fomento De La Conducta Ecológica En Los Pobladores Del Distrito De Lircay- 2018*. *25265*.

Pherson, M.; Santos, I.; Villalón, G.; Marimón, J.; Fernández, R.; Parada, A.; Pérez, T.; & Merino, T. (2009). Didáctica de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Ministerio de Educación Cuba*.

Pooley, J. A.; & O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed. *Environment and Behavior*, *32*(5), 711–723. https://doi.org/10.1177/0013916500325007

Ramos, H. (2019). Universidad nacional josé faustino sánchez carrión escuela de posgrado. *Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion*, 1–99. http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2962/TJESUS ZAPATA.pdf?sequence=1yisAllowed=y

Supo, J. (2013). *Cómo validar un Instrumento*. www.bioestadistico.com

Salvador, A.; Alcaide, A.; & Salvador, L. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*.

Thathong, K.; & Leopenwong, S. (2014). The Development of Environmental Education Activities for Forest Resources Conservation for the Youth. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *116*, 2266–2269. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.557

Tonello, G.; & Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación . *Gestion y Ambiente*, *18*(1), 45–59. https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=649e9aff-1ff8-43ba-9ee4-f69e640c6bb9%40sessionmgr107&hid=128

Torres, T.; Barreto, I.; & Rincón, J. C. (2015). Creencias y normas subjetivas como predictores de intención de comportamiento proambiental. *Suma Psicologica*, *22*(2), 86–92. https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2015.09.003

Urda, E.; & Bonan, L. (2017). Saber no alcanza para actuar: revisión y reflexiones acerca de la relación entre el conocimiento y la adopción de conductas ambientales. *Ciência y Educação (Bauru)*, *23*(2), 357–372. https://doi.org/10.1590/1516-731320170020005

Villanueva, J. (2017). *Influencia del Programa de Educación Ambiental en los aprendizajes de los Profesores del Nivel Primario en las Instituciones Educativas Privadas De Santiago De Surco, 2014*.

Younger, M.; & Webster, A. (2003). Environmental Education: Education for Sustainable Development. In *Key Issues in Secondary Education: Introductory Readings: Second Edition* (pp. 123–133). https://doi.org/10.1007/978-94-017-3368-7_39

VIII. ANEXO

Anexo 01. *Cuestionario aplicado al grupo de trabajadores*

CUESTIONARIO SOBRE CONCIENCIA AMBIENTAL										
DNI	**EDAD**	**SEXO**		**PUESTO DE TRABAJO**	**TIEMPO DE SERVICIO**					
		1	2		1		2		3	
		1- Femenino 2- Masculino			1- 1 a 2 años 2- 2 a 3 años 3- Mas de3 años					

INSTRUCCIONES:

1. Favor de responder marcando con un aspa (X) la opción de respuesta que mejor describa su situación, a fin de tener una mejor comprensión del tema de estudio.
2. Recuerde que las respuestas son opiniones basadas en su experiencia de trabajo, por lo tanto, NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS.
3. No debe quedar ningún Ítem sin ser respondido.
4. Responda con sinceridad, este cuestionario es estrictamente confidencial.

N°	DIMENSIONES/ÍTEMS	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
		5	4	3	2	1
	A. Cognitiva					
1	Me gustaría informar a la gente sobre los efectos de la contaminación.					
2	El gobierno debería introducir medidas severas para frenar la contaminación ambiental, ya que poca gente la regulará por sí misma.					
3	No deseo participar en actividades que cuiden el medio ambiente.					
4	No deberíamos preocuparnos por matar demasiados animales de caza porque a la larga la naturaleza se equilibrará.					
5	Me gustaría establecer contacto con la oficina de medio ambiente para ser parte de la brigada ambiental en el área de trabajo.					
6	Cumplo con todos los estándares ambientales del proyecto en mi centro laboral.					
7	La contaminación medio ambiental no afecta personalmente mi vida.					
8	Los beneficios que se obtienen al utilizar productos modernos de consumo son más importantes que la contaminación que resulta de su producción y uso.					
9	No deseo hacer nada para reducir la contaminación, es una obligación del gobierno.					

10	Debemos prevenir la extinción de cualquier tipo de animal, aun cuando signifique renunciar a algunas cosas para nosotros mismos.					
	B. Afectiva					
11	No quiero asistir a concentraciones relacionadas con la contaminación y los problemas ambientales.					
12	Me gustaría leer algunos libros o buscar información sobre contaminación, medio ambiente y ecología.					
13	En los nuevos planes de estudio para la formación del profesorado debería introducirse Educación Ambiental.					
14	Me gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas que originan la contaminación.					
15	Los profesores de Educación Básica, Secundaria y Superior Técnica y Profesional deberían recibir un Seminario de Educación Ambiental, formación que transmitirían a sus alumnos en los programas transversales.					
16	Con el fin de reducir la contaminación ambiental, en el centro de las grandes ciudades, debería restringirse el uso de vehículos, permitiendo circular únicamente a los del servicio público.					
17	Aunque hay contaminación continua de lagos, ríos y aire, los procesos de purificación de la naturaleza los retornan pronto a la normalidad.					
18	Conservo el material usado (papel, botellas. etc.) para echarlo en contenedores y que sirva para ser reciclado y reutilizado.					
19	Me interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento.					
20	El gobierno debería facilitar a cada ciudadano una lista de organizaciones y agencias donde poder presentar sus quejas sobre la contaminación.					
	C. Conativa					
21	Estaría dispuesto/a hacer concesiones personales para reducir el ritmo de la contaminación, aunque los resultados inmediatos no fueran significativos.					
22	Los seres humanos pueden sobrevivir, aunque el medio ambiente pierda su equilibrio.					
23	Incluso la gente de los países ricos no podrá sobrevivir si la contaminación llega a niveles peligrosos.					
24	No creo que casi todas las criaturas vayan a extinguirse por la contaminación a niveles exagerados.					
25	Si pudiera daría tiempo, dinero o ambos a una organización que trabaje para mejorar la calidad del medio ambiente.					
26	Estaría dispuesto/a aceptar un incremento de mis gastos en 10 soles el próximo año para promover el uso prudente de los recursos naturales.					
27	No acostumbro a comprar productos elaborados por empresas que perjudican al medio ambiente, incluso sí estos son de buena calidad.					
28	No estoy dispuesto/a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tengo que restringir el uso de aparatos como la TV o el aire acondicionado.					

29	Cuando compro algo miro seriamente lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en cuenta si contamina o no el medio ambiente.					
30	Para llevar una vida cómoda deberíamos ser indulgentes con la contaminación.					
31	Debería existir una ley que controlase el crecimiento desmesurado de la población.					
	D. Activa					
32	La contaminación no es una consecuencia de haber infringido las leyes naturales del medio ambiente					
34	Aunque vea cosas que originan contaminación no lo comunico a las autoridades que compete tomar medidas.					
35	Me siento triste y preocupado(a) después de ver en la TV un programa sobre destrucción ambiental.					
36	Los productos alimenticios envasados, como bebidas y conservas, deberían ser de vidrio retornable, para evitar la acumulación, en el ambiente, de latas y botellas.					
37	La basura debería recogerse utilizando el método de separación de residuos sólidos.					
38	Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico.					
39	La naturaleza es un bien social, patrimonio de toda la humanidad y de las generaciones futuras, por tanto, no tenemos derecho a deteriorarlo y explotarlo como lo estamos haciendo.					
40	Debería evitarse la construcción de fábricas contaminantes de la atmósfera, ríos y costas, aunque estas generen empleo y riqueza.					
41	El incremento de la contaminación y la progresiva degradación del medio ambiente pueden ser perjudiciales para la salud e incluso para la supervivencia humana.					
42	Lo que está en peligro no es solamente la calidad de la vida en la tierra, sino la propia vida del organismo.					

Anexo 02. Cuestionario aplicado al grupo de trabajadores

CUESTIONARIO SOBRE LA VARIABLE CONTROL AMBIENTAL										
DNI	**EDAD**	**SEXO**		**PUESTO DE TRABAJO**	**TIEMPO DE SERVICIO**					
		1	2		1		2		3	
		1- Femenino 2- Masculino			1- 1 a 2 años 2- 2 a 3 años 3- Mas de3 años					

INSTRUCCIONES:

1. Favor de responder marcando con un aspa (X) la opción de respuesta que mejor describa su situación, a fin de tener una mejor comprensión del tema de estudio.
2. Recuerde que las respuestas son opiniones basadas en su experiencia de trabajo, por lo tanto, NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS.
3. No debe quedar ningún Ítem sin ser respondido.
4. Responda con sinceridad, este cuestionario es estrictamente confidencial.

N°	DIMENSIONES/ÍTEMS	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
		5	4	3	2	1
	A. Inspección					
1	Observo que se realiza segregación adecuada de los residuos generados en la fuente.					
2	Contribuyo con las prácticas de uso eficiente de energía eléctrica.					
3	Colaboro con prácticas de uso racional del papel que se realiza en las oficinas.					
	B. Vigilancia					
4	Informo a las autoridades de quién incumple los estándares que evitan la contaminación y protegen los recursos naturales.					
5	Verifico que los equipos en obra cumplan con el mantenimiento y revisión mensual.					
6	Examino que las zonas de obra tengan buena visibilidad.					
	C. Aplicación					
7	Realizo mis actividades según las medidas técnicas establecidas por la empresa.					
8	Realizo mis actividades según las medidas legales establecidas por la empresa.					
9	Realizo recomendaciones medioambientales en base a la normativa vigente.					

Anexo 03. *Cuestionario aplicado al grupo de trabajadores*

CUESTIONARIO SOBRE CONDUCTA ECOLÓGICA										
DNI	**EDAD**	**SEXO**		**PUESTO DE TRABAJO**	**TIEMPO DE SERVICIO**					
		1	2		1		2		3	
		1- Femenino 2- Masculino			1- 1 a 2 años 2- 2 a 3 años 3- Mas de3 años					

INSTRUCCIONES:

1. Favor de responder marcando con un aspa (X) la opción de respuesta que mejor describa su situación, a fin de tener una mejor comprensión del tema de estudio.
2. Recuerde que las respuestas son opiniones basadas en su experiencia de trabajo, por lo tanto, NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS.
3. No debe quedar ningún Ítem sin ser respondido.
4. Responda con sinceridad, este cuestionario es estrictamente confidencial.

N°	DIMENSIONES/ÍTEMS	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
		5	4	3	2	1
	A. Limpieza Urbana					
1	Evito tirar residuos de poco volumen al suelo.					
2	Guardo los residuos en una bolsa, cuando no encuentro un acopio cerca.					
3	Cuando no encuentro un acopio cerca, tiro los residuos al suelo.					
4	Ayudo a mantener limpia el área de trabajo.					
	B. Ahorro de agua y energía					
5	Mientras me cepillo los dientes dejo el grifo abierto.					
6	Cuando no hay agua no potable, utilizo el agua potable como reemplazo.					
7	Mientras me ducho, cierro el grifo para enjabonarme.					
8	Dejo el grifo abierto todo el tiempo mientras me lavo las manos.					
9	Dejo la televisión encendida incluso cuando nadie la está viendo.					
10	Cuando existe luz natural, dejo las luces encendidas en la oficina.					
11	Estoy alerta al mantenimiento de los equipos en el trabajo.					
12	Comunico inmediatamente cuando esta por vencerse el mantenimiento mensual de algún equipo en el trabajo.					
13	Cuando me retiro del área de trabajo dejo desenchufado los aparatos eléctricos.					
14	Evito encender varios aparatos eléctricos al mismo tiempo en los horarios de mayor consumo de energía.					

C. Activismo						
15	Participo en actividades que cuidan del medio ambiente.					
16	Participo en manifestaciones públicas para defender el medio ambiente.					
17	Participo en actividades que cuidan del medio ambiente.					
18	Hago trabajo voluntario para un grupo ambiental.					
D. Reciclaje						
19	Tengo claro la clasificación de residuos sólidos.					
20	Puedo identificar a simple vista el símbolo de residuos peligrosos.					
21	Tengo en claro la diferencia entre residuos peligrosos y residuo peligrosos biosanitarios.					
22	Siempre segrego los residuos sólidos de acuerdo a su clasificación.					

Anexo 04. *Validación del instrumento concientización ambiental*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	RAMOS TEJEDA, JOSÉ LUIS
Cargo e institución donde labora:	DOCENTE/UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONCIENTIZACION AMBIENTAL

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					**X**
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				**X**	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				**X**	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					**X**
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					**X**
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				**X**	
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				**X**	
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					**X**
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					**X**
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					**X**
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)					**4**	**6**
		(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*	*(E)*

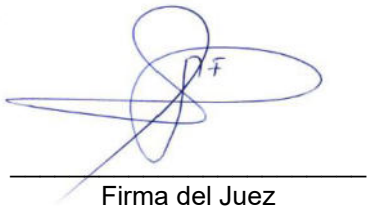
$$\textbf{\textit{Coeficiente de Validez}} = \frac{\mathbf{1} \times (\boldsymbol{A}) + \mathbf{2} \times (\boldsymbol{B}) + \mathbf{3} \times (\boldsymbol{C}) + \mathbf{4} \times (\boldsymbol{D}) + \mathbf{5} \times (\boldsymbol{E})}{\mathbf{50}} = \mathbf{0.92}$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )



Moquegua, 07 de enero del 2023

Firma del Juez

Anexo 05. *Validación del instrumento concientización ambiental*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	FERNANDEZ ATHO MANUEL OCTAVIO
Cargo e institución donde labora:	DOCENTE PRINCIPAL / UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				X	
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems				X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)					**6**	**4**
		(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*	*(E)*

$$\textbf{\textit{Coeficiente de Validez}} = \frac{\mathbf{1} \times (\boldsymbol{A}) + \mathbf{2} \times (\boldsymbol{B}) + \mathbf{3} \times (\boldsymbol{C}) + \mathbf{4} \times (\boldsymbol{D}) + \mathbf{5} \times (\boldsymbol{E})}{\mathbf{50}} = \mathbf{0.88}$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )



Firma del Juez

Lima, 04 de enero del 2023

Anexo 06. *Validación del instrumento concientización ambiental*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	RUMAJA ALVITEZ, ALEJANDRO
Cargo e institución donde labora:	Dr. EN CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE / UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos plan-teados				X	
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems				X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)					**6**	**4**
		(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*	*(E)*

$$\boldsymbol{Coeficiente\ de\ Validez} = \frac{\mathbf{1} \times (\boldsymbol{A}) + \mathbf{2} \times (\boldsymbol{B}) + \mathbf{3} \times (\boldsymbol{C}) + \mathbf{4} \times (\boldsymbol{D}) + \mathbf{5} \times (\boldsymbol{E})}{\mathbf{50}} = \mathbf{0.88}$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )

Lima, 04 de enero del 2023



Firma del Juez

Anexo 07. *Validación del instrumento control ambiental*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	RAMOS TEJEDA, JOSÉ LUIS
Cargo e institución donde labora:	DOCENTE/UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONTROL AMBIENTAL

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos plan-teados					X
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X

CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)						
					1	9
	(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*	*(E)*

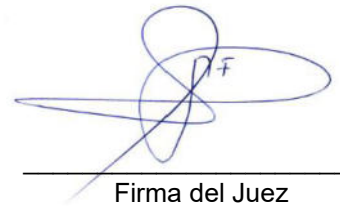
$$Coeficiente\ de\ Validez = \frac{1 \times (A) + 2 \times (B) + 3 \times (C) + 4 \times (D) + 5 \times (E)}{50} = 0.98$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )



Moquegua, 07 de enero del 2023

Firma del Juez

Anexo 08. *Validación del instrumento control ambiental*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	FERNANDEZ ATHO MANUEL OCTAVIO
Cargo e institución donde labora:	DOCENTE PRINCIPAL / UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONTROL AMBIENTAL

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos plan-teados				X	
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				X	
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)		***(A)***	***(B)***	***(C)***	**7** ***(D)***	**3** ***(E)***

$$\boldsymbol{Coeficiente\ de\ Validez} = \frac{\mathbf{1} \times (\boldsymbol{A}) + \mathbf{2} \times (\boldsymbol{B}) + \mathbf{3} \times (\boldsymbol{C}) + \mathbf{4} \times (\boldsymbol{D}) + \mathbf{5} \times (\boldsymbol{E})}{\mathbf{50}} = \mathbf{0.86}$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )



Firma del Juez

Lima, 04 de enero del 2023

Anexo 09. *Validación del instrumento control ambiental*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	RUMAJA ALVITEZ, ALEJANDRO
Cargo e institución donde labora:	Dr. EN CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE / UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONTROL AMBIENTAL

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X

CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)					
				1	**9**
	(A)	***(B)***	***(C)***	***(D)***	***(E)***

$$\boldsymbol{Coeficiente\ de\ Validez} = \frac{\mathbf{1} \times (\boldsymbol{A}) + \mathbf{2} \times (\boldsymbol{B}) + \mathbf{3} \times (\boldsymbol{C}) + \mathbf{4} \times (\boldsymbol{D}) + \mathbf{5} \times (\boldsymbol{E})}{\mathbf{50}} = \mathbf{0.98}$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )



Lima, 04 de enero del 2023

Firma del Juez

Anexo 10. *Validación del instrumento conducta ecológica*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	RAMOS TEJEDA, JOSÉ LUIS
Cargo e institución donde labora:	DOCENTE/UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONDUCTA ECOLÓGICA

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems				X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)					3	7
		(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*	*(E)*

$$\boldsymbol{Coeficiente\ de\ Validez} = \frac{\mathbf{1} \times (\boldsymbol{A}) + \mathbf{2} \times (\boldsymbol{B}) + \mathbf{3} \times (\boldsymbol{C}) + \mathbf{4} \times (\boldsymbol{D}) + \mathbf{5} \times (\boldsymbol{E})}{\mathbf{50}} = \mathbf{0.94}$$

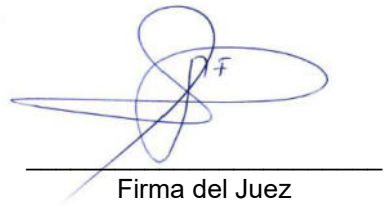
III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )

Moquegua, 07 de enero del 2023



Firma del Juez

Anexo 11. *Validación del instrumento conducta ecológica*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	FERNANDEZ ATHO MANUEL OCTAVIO
Cargo e institución donde labora:	DOCENTE PRINCIPAL / UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONDUCTA ECOLÓGICA

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				X	
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems				X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)					**6**	**4**
		(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*	*(E)*

$$Coeficiente\ de\ Validez = \frac{1 \times (A) + 2 \times (B) + 3 \times (C) + 4 \times (D) + 5 \times (E)}{50} = 0.88$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )



Firma del Juez

Lima, 04 de enero del 2023

Anexo 12. *Validación del instrumento conducta ecológica*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del juez:	RUMAJA ALVITEZ, ALEJADRO
Cargo e institución donde labora:	Dr. EN CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE / UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ
Nombre del instrumento evaluado:	CUESTIONARIO SOBRE CONDUCTA ECOLÓGICA

II. EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4.ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6.PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos plan-teados					X
7.CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8.COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems				X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10.APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo total de las marcas en todas las categorías de la escala)					3	7
		(A)	*(B)*	*(C)*	*(D)*	*(E)*

$$Coeficiente\ de\ Validez = \frac{1 \times (A) + 2 \times (B) + 3 \times (C) + 4 \times (D) + 5 \times (E)}{50} = 0.94$$

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa la categoría que corresponde)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado ( )	[0,0 – 0,6]
Observado ( )	<0,6 – 0,7]
Aprobado (X)	<0,7 – 1,0]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Marque con un aspa la opción que corresponda)

OPINIÓN	
Se aplica	(X)
Necesita mejoras	( )
No se aplica	( )

Lima, 04 de enero del 2023



Firma del Juez

Anexo 13. *Baremos de las variables y sus dimensiones*

Tabla 23

Baremos de la variable Control Ambiental

Categoría	Intervalo
Bajo	[5-19⟩
Regular	[19-32⟩
Alto	[35-45]

Fuente: Base de datos recopilada de las encuestas ejecutadas a la población de estudio.

Tabla 24

Baremos de las dimensiones de la variable Control Ambiental

Categoría	Intervalo		
	Inspección	Vigilancia	Aplicación
Bajo	[5-9⟩	[5-9⟩	[5-9⟩
Regular	[9-12⟩	[9-12⟩	[9-12⟩
Alto	[12-15]	[12-15]	[12-15]

Fuente: Base de datos recopilada de las encuestas ejecutadas a la población de estudio.

Tabla 25

Baremos de la variable Conducta Ecológica

Categoría	*Intervalo*			
	Limpieza del área de trabajo	Ahorro de agua y energía	Activismo	Reciclaje
Bajo	[5-11⟩	[5-21⟩	[5-11⟩	[5-11⟩
Regular	[11-16⟩	[21-36⟩	[11-16⟩	[11-16⟩
Alto	[16-20]	[36-50]	[16-20]	[16-20]

Fuente: Base de datos recopilada de las encuestas ejecutadas a la población de estudio.

Tabla 26

Baremos de las dimensiones de la variable Conducta Ecológica

Categoría	Intervalo
Bajo	[5-41⟩
Regular	[41-76⟩
Alto	[76-110]

Fuente: Base de datos recopilada de las encuestas ejecutadas a la población de estudio.

Tabla 27

Baremos de la variable Concientización Ambiental

Categoría	Intervalo
Bajo	**[5-72⟩**
Regular	**[72-139⟩**
Alto	**[139-205]**

Fuente: Base de datos recopilada de las encuestas ejecutadas a la población de estudio.

Tabla 28

Baremos de las dimensiones de la variable Concientización Ambiental

Categoría	Intervalo			
	Cognitiva	Afectiva	Conativa	Activa
Bajo	[5-21⟩	[5-21⟩	[5-22⟩	[5-21⟩
Regular	[21-36⟩	[21-36⟩	[22-39⟩	[21-36⟩
Alto	[36-50]	[36-50]	[39-55]	[36-50]

Fuente: Base de datos recopilada de las encuestas ejecutadas a la población de estudio.

Anexo 14. *Base de datos*

BASE DE DATOS PARA PRUEBA DE HIPOTESIS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Items	Numérico	8	0	Items	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	D1_V1_A	Numérico	8	0	Control ambient...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
3	NIVELD1_V...	Numérico	5	0	NIVEL Control ...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
4	D2_V1_A	Numérico	8	0	Control ambient...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
5	NIVELD2_V...	Numérico	5	0	NIVEL Control ...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
6	D3_V1_A	Numérico	8	0	Control ambient...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
7	NIVELD3_V...	Numérico	5	0	NIVEL Control ...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
8	D1_VD_A	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
9	NIVELD1_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
10	D2_VD_A	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
11	NIVELD2_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
12	D3_VD_A	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
13	NIVELD3_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
14	D4_VD_A	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
15	NIVELD4_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
16	D1_V2_A	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
17	NIVELD1_V...	Numérico	5	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
18	D2_V2_A	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
19	NIVELD2_V...	Numérico	4	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
39	D1_V2_D	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
40	NIVELD1_V...	Numérico	4	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
41	D2_V2_D	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
42	NIVELD2_V...	Numérico	4	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
43	D3_V2_D	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
44	NIVELD3_V...	Numérico	4	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
45	D4_V2_D	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
46	NIVELD4_V...	Numérico	4	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	7	Derecha	Ordinal	Entrada
47	SUMA_V2_D	Numérico	8	0	Suma Variable ...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
48	DIF_TOTAL...	Numérico	8	2	Diferencia del T...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
49	Diferencia_...	Numérico	8	0	Diferencia de la...	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
50	VCAMB_A	Numérico	8	0	Variable Contro...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
51	VCAMB_B	Numérico	8	0	Variable Contro...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
52	VCECOLO...	Numérico	8	0	Variable Condu...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
53	VCECOLO...	Numérico	8	0	Variable Condu...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
54	Conduc_Ec...	Numérico	8	0	Suma Conduct...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
55	Conduc_Ec...	Numérico	8	0	Suma Conduct...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
56	Diferencia_...	Numérico	8	0	Diferencia de la...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada

BASE DE DATOS PARA PRUEBA DE HIPOTESIS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
20	D3_V2_A	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
21	NIVELD3_V...	Numérico	4	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
22	D4_V2_A	Numérico	8	0	Conciencia Am...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
23	NIVELD4_V...	Numérico	4	0	NIVEL Concien...	{1, BAJO}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
24	SUMA_VD_A	Numérico	8	0	Suma Variable ...	Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
25	D1_V1_D	Numérico	8	0	Control ambient...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
26	NIVELD1_V...	Numérico	5	0	NIVEL Control ...	{1, BAJO}...	Ninguno	7	Derecha	Ordinal	Entrada
27	D2_V1_D	Numérico	8	0	Control ambient...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
28	NIVELD2_V...	Numérico	5	0	NIVEL Control ...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
29	D3_V1_D	Numérico	8	0	Control ambient...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
30	NIVEL_D3_...	Numérico	5	0	NIVEL Control ...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
31	D1_VD_D	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
32	NIVELD1_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
33	D2_VD_D	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
34	NIVELD2_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
35	D3_VD_D	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
36	NIVELD3_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada
37	D4_VD_D	Numérico	8	0	Conducta Ecol...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
38	NIVELD4_V...	Numérico	5	0	NIVEL Conduct...	{1, BAJO}...	Ninguno	5	Derecha	Ordinal	Entrada

Anexo 15. *Taller sobre Segregación de residuos solidos*

SESION 01

- Datos generales

Título: Segregación de residuos solidos

- Justificación

Teniendo los conocimientos básicos, el personal deberá de utilizar correctamente los tachos en los puntos de acopio, el cual permitirá adquirir hábitos que se repetirá en el hogar y centro laboral.

- Organización del aprendizaje

MOMENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO
Inicio	Se inició realizando la siguiente pregunta ¿Estamos segregando correctamente los residuos? Participación de los trabajadores.	20 min
Proceso	Se reforzó el tema de la 3 R Clasificación de residuos de acuerdo al NTP.900.058.2019 Ejemplos de acciones positivas para una vida sostenible.	20 min
Termino	Presentación de sketch. Evaluación escrita de la capacitación.	20 min

Figura 10

Taller sobre la correcta segregación de Residuos Solidos



Figura 11

Jornada de Limpieza



Figura 12

Capacitación sobre segregación de Residuos Solidos



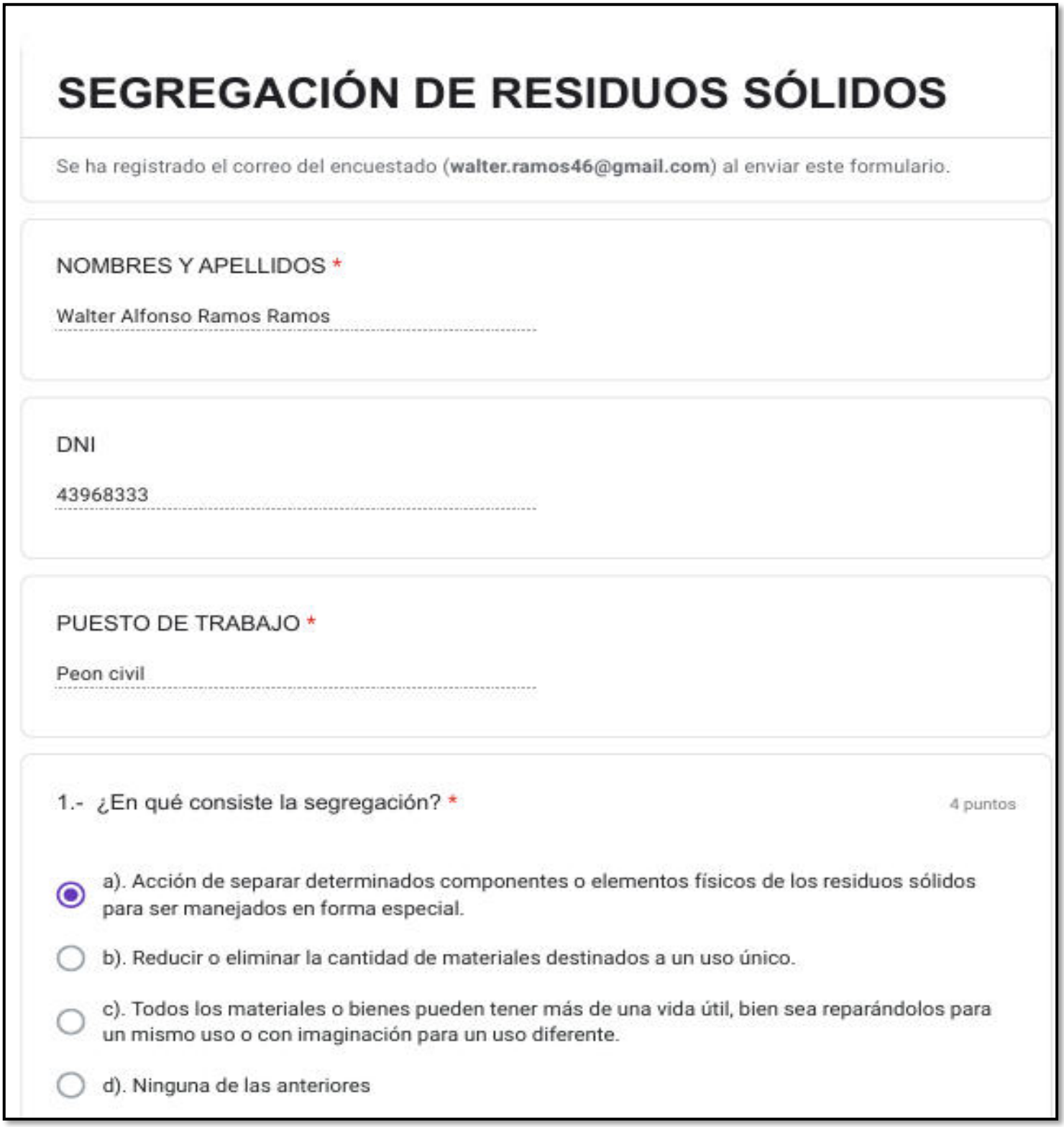
Figura 13

Foto grupal de la capacitación



Figura 14

Evaluación sobre segregación de residuos solidos



SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se ha registrado el correo del encuestado (**walter.ramos46@gmail.com**) al enviar este formulario.

NOMBRES Y APELLIDOS *

Walter Alfonso Ramos Ramos

DNI

43968333

PUESTO DE TRABAJO *

Peon civil

1.- ¿En qué consiste la segregación? * 4 puntos

- (●) a). Acción de separar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.
- ( ) b). Reducir o eliminar la cantidad de materiales destinados a un uso único.
- ( ) c). Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente.
- ( ) d). Ninguna de las anteriores

2.- ¿Cuánto porcentaje de madera talada en el mundo es para la producción del papel? * 4 puntos

- a). 20%
- b). 30%
- c). 40%
- d). 50%

3.- ¿Algunas recomendaciones para reducir residuos en casa son:? * 4 puntos

- a). Antes de tirar cualquier objeto piensa si se puede aprovechar. Los juguetes, ropa usada o los libros pueden ser de utilidad a personas necesitadas.
- b). Reducir el consumo de pilas
- c). Colaborar en la separación selectiva de los residuos
- d). Todas las anteriores

4.- ¿Algunas Recomendaciones para reducir residuos en la oficina son:? * 4 puntos

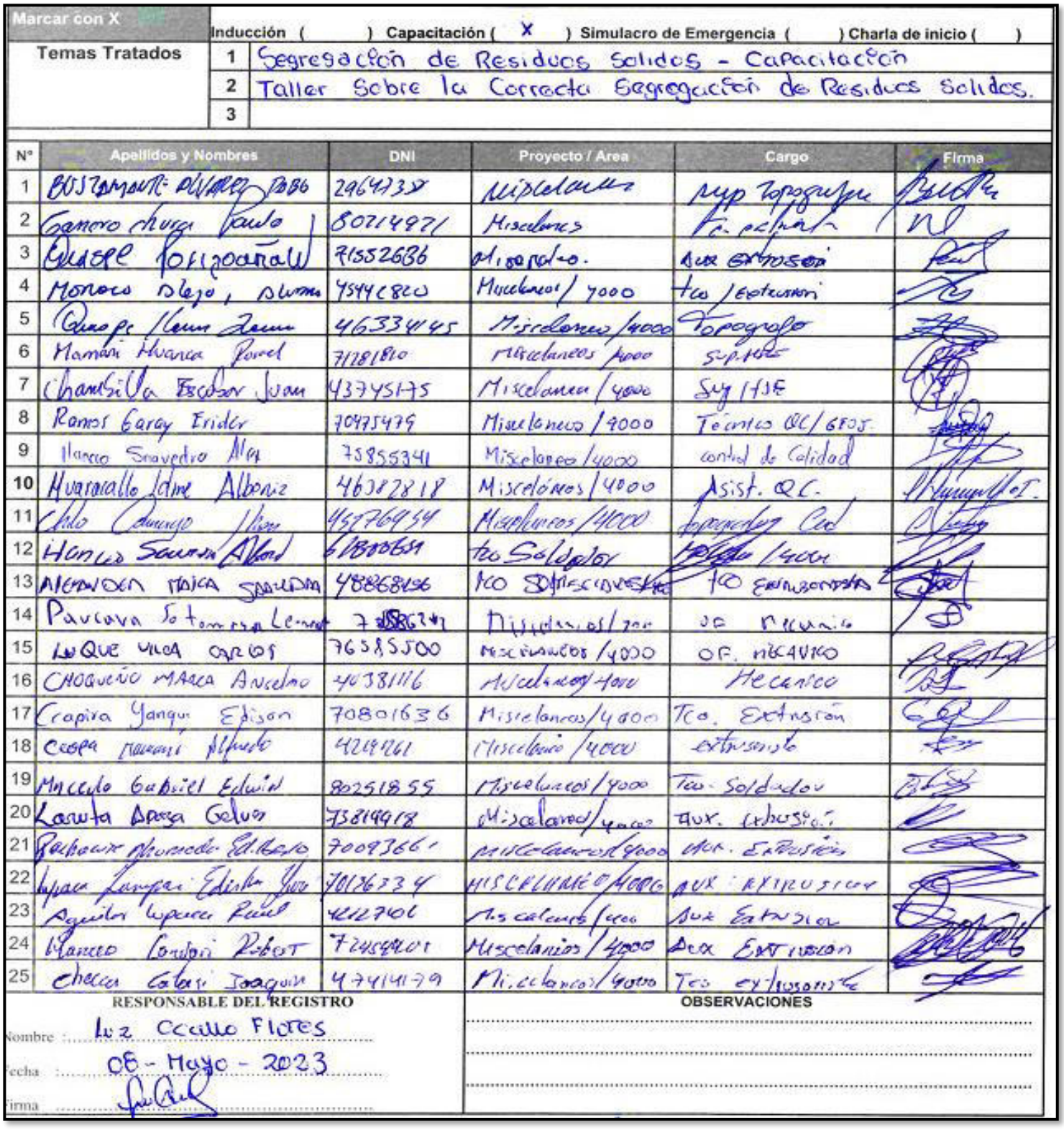
- a). Evita los artículos de usar y tirar, como los vasos de plástico
- b). Reduce el consumo de papel usándolo por las dos caras
- c). a y b
- d). Ninguna de las anteriores

5.- ¿En qué consiste la regla de las 03 erres? * 4 puntos

- a). Es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el volumen de residuos o basura generada, pretenden desarrollar hábitos de consumo responsable
- b). Es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para aumentar el volumen de residuos o basura generada, pretenden desarrollar hábitos de consumo responsable
- c). Niguna de las anteriores

Figura 15

Registro de asistencia



Marcar con X — Inducción ( ) Capacitación (X) Simulacro de Emergencia ( ) Charla de inicio ( )

Temas Tratados:
1. Segregación de Residuos Solidos - Capacitación
2. Taller Sobre la Correcta Segregación de Residuos Solidos.
3.

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Proyecto / Area	Cargo	Firma
1	BUSTAMANTE ALVAREZ [illegible]	29643357	Miscelaneos	Sup Topografia	
2	Gamero Chuza Paulo	80714971	Miscelaneos	Ex. electricista	
3	Quispe Portocarrero	71552686	Miscelaneo.	Aux Extrusor	
4	Moreno Olazo, Alvaro	75446820	Miscelaneos / 4000	Tec / Extrusion	
5	Quispe Llamo Jaime	46334445	Miscelaneos / 4000	Topografo	
6	Mamani Huanca Pavel	71781810	Miscelaneos 4000	Sup. HSE	
7	Chanduvilca Escobar Juan	43745175	Miscelaneos / 4000	Sup / HSE	
8	Ramos Garay Erider	70475479	Miscelaneos / 4000	Técnico QC / GEOS.	
9	Blanco Saavedra Mia	75855341	Miscelaneos / 4000	control de Calidad	
10	Huarcalle Jaime Alberto	46382818	Miscelánios / 4000	Asist. QC.	
11	Chile Edmundo Victor	45776454	Miscelaneos / 4000	Topografo Cad	
12	Honces Saavedra Abad	61880651	Tec Soldador	Soldador / 4000	
13	ALEXANDER MAICA SANCHEZ	70868456	TEC SOLDADOR	TEC EXTRUSORISTA	
14	Pavlova Sotomayor Lenin	7[illegible]7	Miscelaneos / 4000	OF. MECANICO	
15	LUQUE VILCA CARLOS	76515500	Miscelaneos / 4000	OF. MECANICO	
16	CHOQUEÑO MARCA Anselmo	40381116	Miscelaneos / 4000	Mecanico	
17	Crapira Yanqui Edison	70801636	Miscelaneos / 4000	Tec. Extrusión	
18	Ccopa Mamani Alfredo	42149761	Miscelaneo / 4000	extrusorista	
19	Marcelo Gabriel Edwin	80251855	Miscelaneos / 4000	Tec. Soldador	
20	Laruta Apaza Celso	73819918	Miscelaneos / 4000	Aux. Extrusión	
21	Pachacute Mamani Edgardo	70093661	Miscelaneos / 4000	Aux. Extrusión	
22	Lopez Campos Edith Jhoselin	70126734	Miscelaneos / 4000	Aux. Extrusion	
23	Aguilar Lopez Raul	42127401	Miscelaneos / 4000	Aux Extrusion	
24	Blanco Condori Robert	72458401	Miscelaneos / 4000	Aux Extrusion	
25	Chacca Cabana Joaquin	47414179	Miscelaneos / 4000	Tec extrusorista	

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre : Luz Ccallo Flores

Fecha : 08 - Mayo - 2023

Firma :

OBSERVACIONES

Anexo 16. *Cuidado del recurso hídrico.*

SESION 02

- Datos generales

Título: Cuidado del recurso hídrico

- Justificación

Debemos reflexionar sobre la importancia del agua para la calidad de vida en el planeta y evitar su contaminación.

- Organización del aprendizaje

MOMENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO
Inicio	Identificamos las principales acciones negativos desapercibidos que impacta al recurso hídrico.	20 min
Proceso	Cuánta agua hay en el planeta. Porque es importante su cuidado Recomendaciones para el cuidado del agua.	20 min
Termino	Evaluación escrita de la capacitación.	20 min

Figura 16

Capacitación sobre el Recurso Hídrico



Figura 17

Evaluación sobre Recurso Hídrico



RECURSO HÍDRICO

NOMBRES Y APELLIDOS *

Nelson Anibal Quispe Cueva

DNI *

70214968

PUESTO DE TRABAJO *

Peón

1. En el planeta tierra, el 70% de su superficie está cubierta de agua, del cual solo el 2.5 % es agua dulce y el resto es agua salada. * 4 puntos

- (●) a) Verdadero
- ( ) b) Falso

2. Las aguas dulces constituyen un recurso escaso, amenazado y en peligro. * 4 puntos

- (●) a) Verdadero
- ( ) b) Falso

https://docs.google.com/forms/d/1xj0xfgb_xdvMtljf_ZIsX0vQ8Gr2LJ-xq0FoPZHBNjo/edit#response=ACYDBNhclKcRo_xs-OQyEGaOypamT46pU... 1/2

3. Evaluaciones de los especialistas y organizaciones internacionales conectadas con los problemas del agua, sugieren que para el año 2025 más de las dos terceras partes de la humanidad sufrirá algún estrés por la falta de este líquido. * 4 puntos

- (●) a) Verdadero
- ( ) b) Falso

4. Algunas recomendaciones para el cuidado de agua son: * 4 puntos

- ( ) a) Arregla las pérdidas de los grifos y los goteos. Una gota por segundo supone 30 litros al día.
- ( ) b) Evita tirar por los desagües nada que no sea agua. Los restos orgánicos, como los aceites y otros residuos, contaminan nuestros ríos y dificultan el trabajo de las depuradoras
- ( ) c) Al consumir productos reciclados y reciclables, ahorramos agua y otros recursos, disminuye la contaminación y los residuos.
- (●) d) Todas las anteriores.

5. Indique las obligaciones ambientales para la gestión de recursos hídricos: * 4 puntos

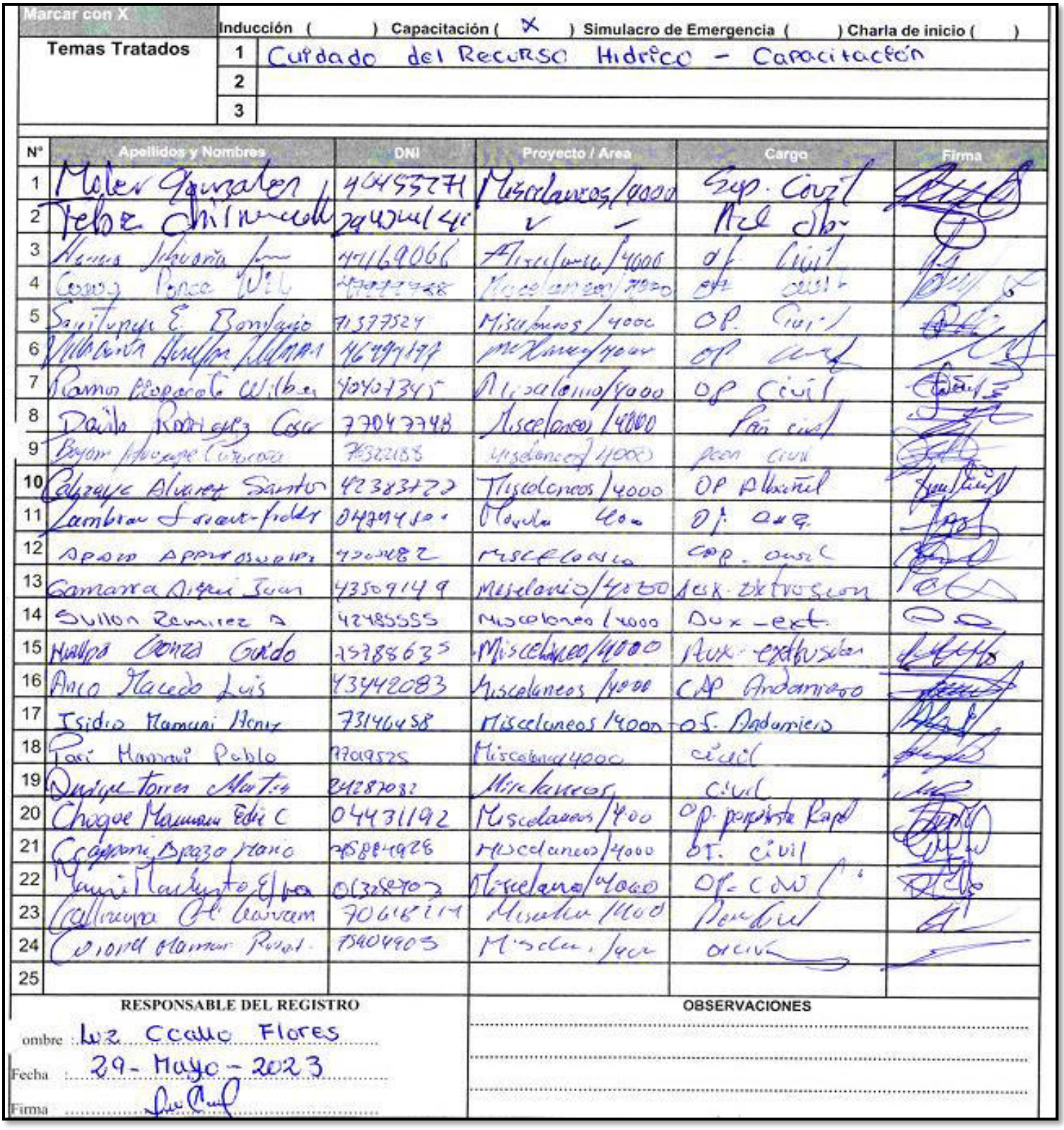
- ( ) a) Maximizar el reuso del agua.
- ( ) b) Mantener infraestructuras de aguas de contacto y no contacto.
- (●) c) Todas las anteriores

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Figura 18

Registro de asistencia



Marcar con X — Inducción ( ) Capacitación (X) Simulacro de Emergencia ( ) Charla de inicio ( )

Temas Tratados

1. Cuidado del Recurso Hidrico - Capacitación
2.
3.

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Proyecto / Area	Cargo	Firma
1	Mateo Gonzales	40455274	Miscelaneos/4000	Sup. Civil	
2	Pedro Chinchilla	29430414	V	Ref Obr	
3	Hernan Navarro	47169066	Miscelaneos/4000	Of. Civil	
4	Cesar Ponce Vil	[illegible]	Miscelaneos/4000	Of. civil	
5	Sanitango E. Bonifacio	71377524	Miscelaneos/4000	OP. Civil	
6	Wilbert Henrry Illanes	46499199	Miscelaneos/4000	OP civil	
7	Ramos Esparza Wilber	40407345	Miscelaneos/4000	OP Civil	
8	David Rodriguez Cesar	77047748	Miscelaneos/4000	Pen civil	
9	Bryan Alexander Carrasco	76322183	Miscelaneos/4000	peon civil	
10	Cabrera Alvarez Santos	42383772	Miscelaneos/4000	OP albañil	
11	Zambrano Fernandez Fidel	04794490	Miscelaneos/4000	Op. aux.	
12	Apaza Apaza Wilfredo	42042882	Miscelaneos	Op. civil	
13	Camarra Aliaga Juan	43509149	Miscelaneos/4000	Aux. Excavacion	
14	Quillon Ramirez A.	42485555	Miscelaneos/4000	Aux - ext.	
15	Mallqui Cerna Guido	25788635	Miscelaneos/4000	Aux. excavacion	
16	Anco Macedo Luis	43442083	Miscelaneos/4000	OP Andamiero	
17	Isidro Mamani Henry	73146458	Miscelaneos/4000	OP. Andamiero	
18	Paci Mamani Pablo	77049525	Miscelaneos/4000	civil	
19	Enrique Torres Martin	24287082	Miscelaneos	civil	
20	Chagoe Mamani Edic C	04431192	Miscelaneos/4000	Op. perforista Raph	
21	Cayoni Apaza Mario	45884428	Miscelaneos/4000	OT. civil	
22	Mamani Machaca Elva	01308703	Miscelaneo/4000	Op. CAM	
23	Callacuya Alcarram	70616114	Miscelaneo/4000	Peon civil	
24	Cayoni Mamani Ruth	75404405	Miscelaneo/4000	oficina	
25					

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre : Luz Ccallo Flores

Fecha : 29 - Mayo - 2023

Firma :

OBSERVACIONES

Anexo 17. *Ahorro Energético.*

SESION 03

- Datos generales

Título: Ahorro Energético

- Justificación

Fomentar hábitos de cuidado, alerta, ahorro del recurso energéticos, protegiendo el entorno natural y sus recursos como contexto de desarrollo humano.

Organización del aprendizaje

MOMENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO
Inicio	Identificamos las principales acciones negativos desapercibidos que impacta al recurso energético.	20 min
Proceso	Se realizó una serie de preguntas referentes uso de energía responsable y sostenible.	20 min
Termino	Premiación al personal Campaña de ahorro energético.	20 min

Figura 19

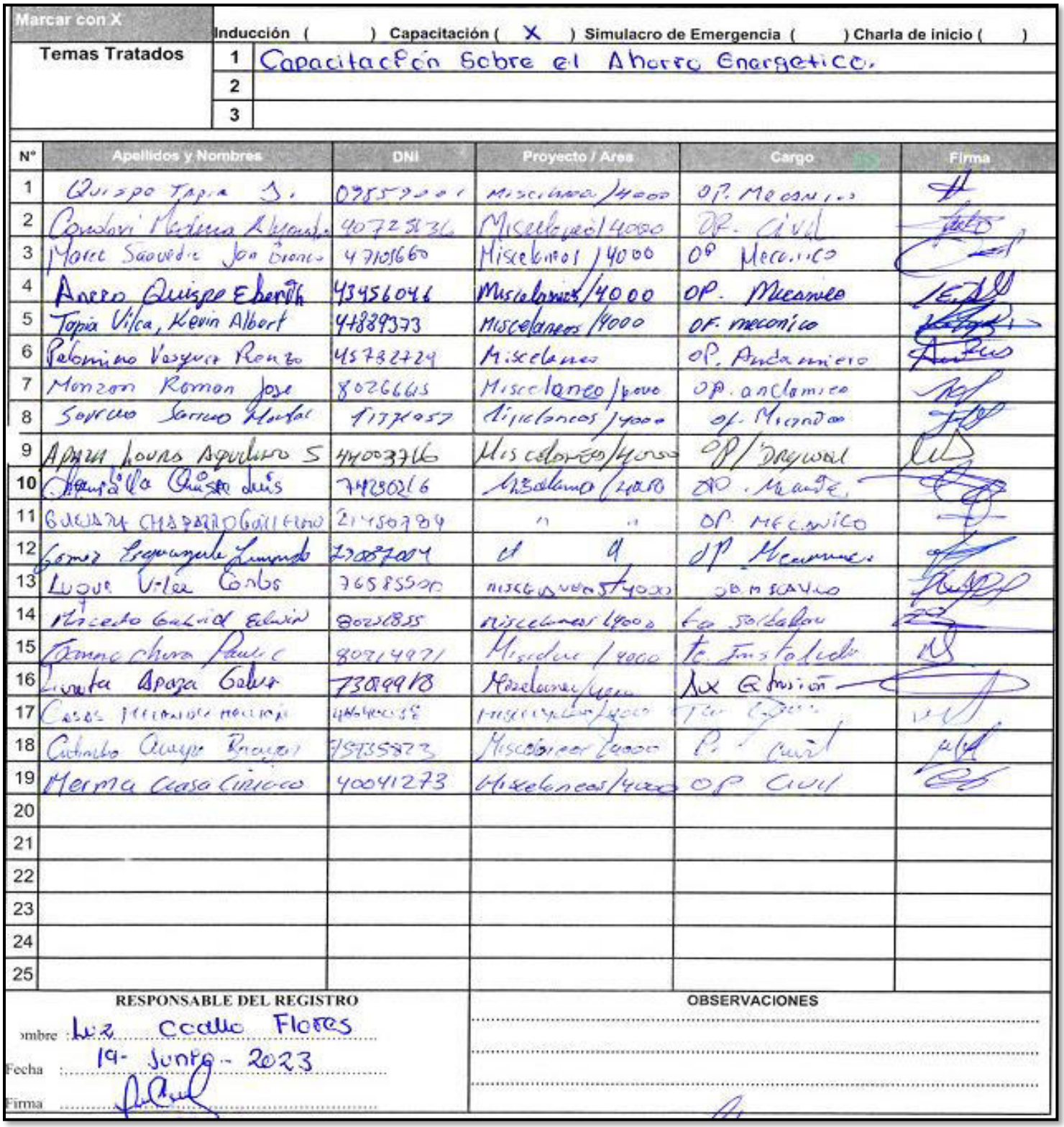
Campaña sobre el Ahorro Energético





Figura 20

Registro de asistencia



Marcar con X	Inducción ( ) Capacitación (X) Simulacro de Emergencia ( ) Charla de inicio ( )
Temas Tratados	1 Capacitación Sobre el Ahorro Energetico.
	2
	3

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Proyecto / Area	Cargo	Firma
1	Quispe Tapia J.	07557001	Miscelaneo / 4000	OP. Mecanico	
2	Condori Medina Alexand.	40725836	Miscelaneo / 4000	OP. civil	
3	Mori Saavedra Jon Brenner	47101660	Miscelaneos / 4000	OP Mecanico	
4	Anero Quispe Eberth	43456046	Miscelaneos / 4000	OP. Mecanico	
5	Tapia Vilca, Kevin Albert	47889373	Miscelaneos / 4000	OP. mecanico	
6	Palomino Vasquez Renzo	45732729	Miscelaneo	OP. Andamiero	
7	Monzon Roman Jose	80266615	Miscelaneo / 4000	OP. andamico	
8	Serrano Serrano Moises	71774057	Miscelaneos / 4000	OP. Mecanico	
9	Apaza Lauro Agustino S	44003716	Miscelaneo / 4000	OP / Drywall	
10	Huaylla Chasi Luis	74230216	Miscelaneo / 4000	OP. Mecanico	
11	Bueno Chapoñan Guillermo	21450784	" "	OP. MECANICO	
12	Gomez Esparza Leonardo	73087084	" "	OP Mecanico	
13	Luque Vilca Carlos	76585520	Miscelaneos / 4000	OP. Soldador	
14	Rosado Galvez Edwin	80258855	Miscelaneos / 4000	Op. Soldador	
15	Tomaychoa Paulo	80714971	Miscelaneo / 4000	Op. Instalador	
16	Linares Apaza Cesar	73899118	Miscelaneos / 4000	Op Electricista	
17	Casas [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
18	Cutimbo Anaya Ronald	75735873	Miscelaneos / 4000	Op. Civil	
19	Merma Casa Cinthia	40041273	Miscelaneos / 4000	OP Civil	
20					
21					
22					
23					
24					
25					

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre : Luz Ccallo Flores

Fecha : 19- Junio - 2023

Firma :

OBSERVACIONES

Anexo 18. *Metodología de las 5s.*

SESION 04

- Datos generales

Título: Metodología de la 5s

- Justificación

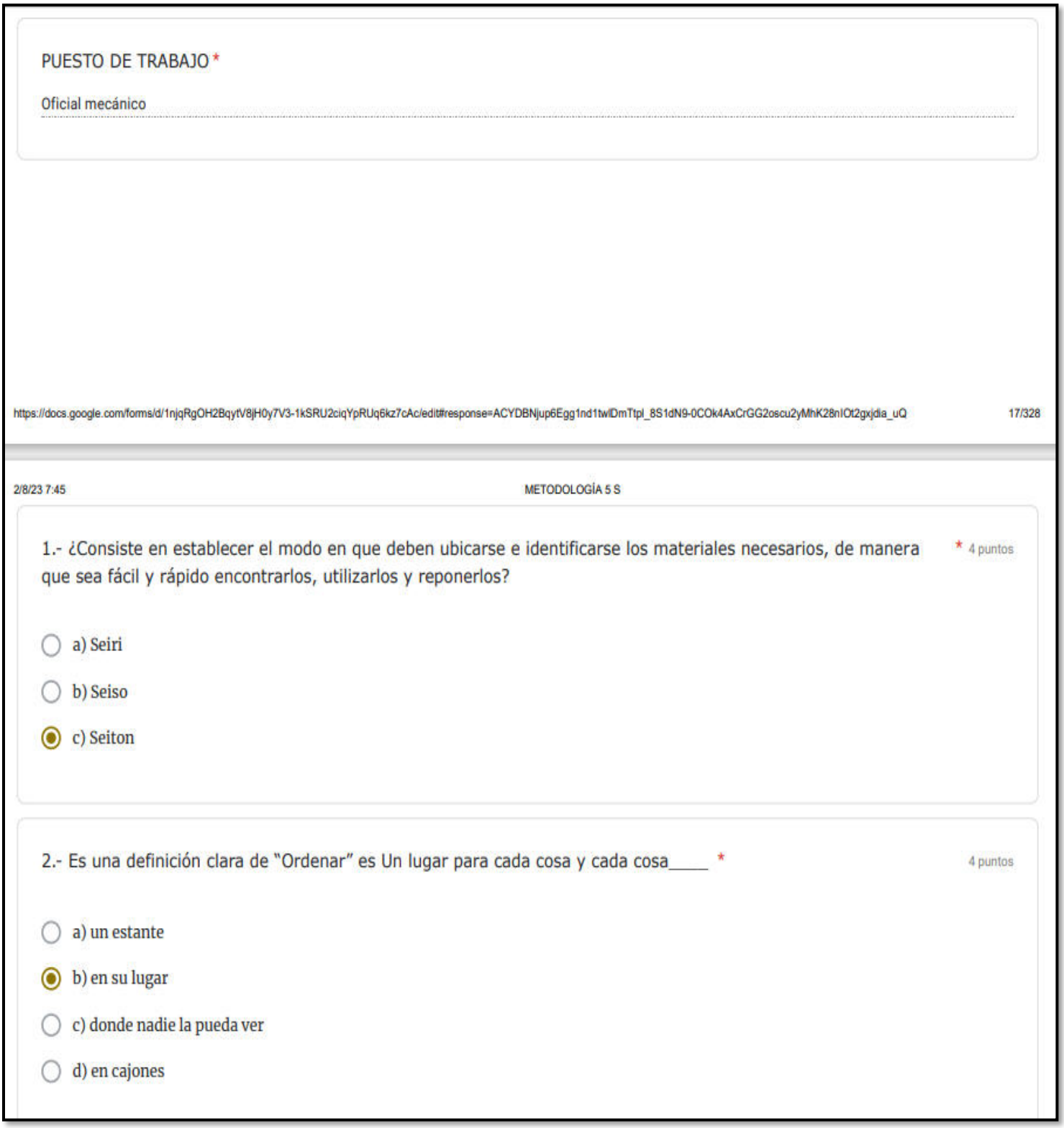
Se debe de mantener y mejorar las condiciones de orden y limpieza, así como mejorar las condiciones de trabajo, seguridad, clima laboral, motivación personal y eficiencia.

- Organización del aprendizaje

MOMENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO
Inicio	Énfasis en el objetivo de crear el habito de respetar lo establecido, definido y acordado.	20 min
Proceso	Seiri – organizar Seiton – ordenar Seiso – limpiar Seiketsu – estandarizar Shitsuke - mantener	20 min
Termino	Evaluación escrita de la capacitación.	20 min

Figura 21

Evaluación sobre las 5S



PUESTO DE TRABAJO *

Oficial mecánico

https://docs.google.com/forms/d/1njqRgOH2BqytV8jH0y7V3-1kSRU2ciqYpRUq6kz7cAc/edit#response=ACYDBNjup6Egg1nd1twlDmTtpl_8S1dN9-0COk4AxCrGG2oscu2yMhK28nlOt2gxjdia_uQ 17/328

2/8/23 7:45 METODOLOGÍA 5 S

1.- ¿Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos? * 4 puntos

- a) Seiri
- b) Seiso
- c) Seiton

2.- Es una definición clara de "Ordenar" es Un lugar para cada cosa y cada cosa____ * 4 puntos

- a) un estante
- b) en su lugar
- c) donde nadie la pueda ver
- d) en cajones

3.- "Limpieza" en las 5S significa limpiar de tal manera que podamos identificar y _____ las fuentes de contaminación. * 4 puntos

- ○ a) Tapar por encima
- ○ b) Arreglar temporalmente
- ○ c) Ignorar
- ◉ d) Eliminar
- ○ Otro: .....

4.- "Donde no se tiene un estándar, no se puede _____." * 4 puntos

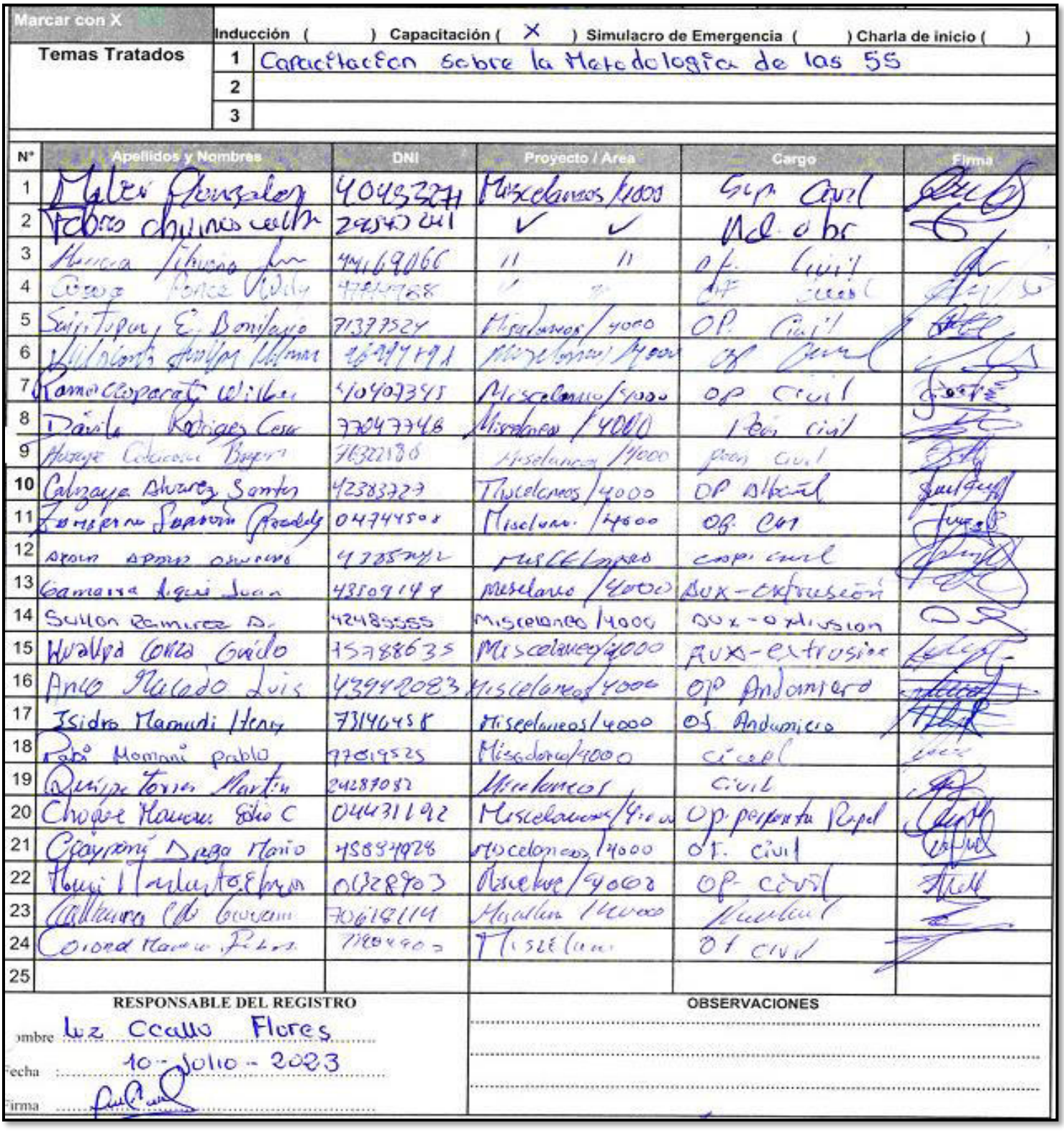
- ○ a) Tener diversión
- ○ b) Haber producción
- ○ c) Tener errores
- ◉ d) Mejorar

5.- ¿Significa clasificar y eliminar del puesto de trabajo los elementos innecesarios para poder realizar la tarea asignada al puesto de trabajo? * 4 puntos

- ○ a. Seiton
- ○ b. Seiketsu
- ◉ c. Shitsuke
- ○ d. Seiri

Figura 22

Registro de asistencia



Marcar con X — Inducción ( ) Capacitación (X) Simulacro de Emergencia ( ) Charla de inicio ( )

Temas Tratados
1 Capacitacion sobre la Metodologia de las 5S
2
3

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Proyecto / Area	Cargo	Firma
1	Mateo Gonzales	40453271	Miscelaneos /4000	Sup. Civil	
2	Pedro chuquimia [illegible]	29547241	✓ ✓	Ayudante	
3	Monica Tiburcio [illegible]	44469066	11 11	of. Civil	
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
5	Saul Tupac E. Bonifacio	71377524	Miscelaneos / 4000	OP. Civil	
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
7	Ramos Caparachi Wilber	41040734S	Miscelaneos / 4000	op civil	
8	Dario Rodriguez Cesa	77047748	Miscelaneos / 4000	1era civil	
9	[illegible]	46322180	Miscelaneos / 4000	peon civil	
10	Calzaya Alvarez Santos	42383727	Miscelaneos / 4000	OP Albañil	
11	[illegible]	04744508	Miscelan. / 4000	Op. Civ	
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
13	Camarena Ligas Juan	43509144	Miscelaneo / 4000	Aux - extrusión	
14	Sullon Ramirez D.	42485555	Miscelaneo / 4000	Aux - extrusion	
15	Huallpa Cotrina Guido	45788635	Miscelaneos / 4000	AUX - extrusion	
16	Anco Mallado Luis	43942083	Miscelaneos / 4000	op Andamiero	
17	Isidro Mamani Henry	73146458	Miscelaneos / 4000	OP. Andamiero	
18	Pato Mamani pablo	77019525	Miscelaneo / 4000	civil	
19	Quispe Torres Martin	24289082	Miscelaneos	Civil	
20	Chogue Mamani Edio C	04431192	Miscelaneos / 4000	Op. perforista Rapel	
21	Cayrani Diego Mario	45894026	miscelaneos / 4000	Of. civil	
22	[illegible]	01289703	Miscelan / 4000	OP civil	
23	[illegible]	70618114	Miscelan / 4000	[illegible]	
24	[illegible]	[illegible]	Miscelan	Of civil	
25					

RESPONSABLE DEL REGISTRO
Nombre: Luz Ccallo Flores
Fecha: 10 - Julio - 2023
Firma:

OBSERVACIONES

FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNAM

Formulario de autorización para la publicación electrónica en la página web del Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Moquegua, de conformidad con la Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y Resolución de Comisión Organizadora N° 041-2022-UNAM que aprueba el Reglamento que regula el Repositorio Institucional Digital de la UNAM.

1. DATOS DEL AUTOR

Nombres y Apellidos : Luz Marina Ccallo Flores
DNI/Carnet de Extranjería/Pasaporte N° : 75395155
Correo electrónico : CcalloFloresluz1@gmail.com
Teléfono/Celular : 935849463

2. GRADO, TITULO O ESPECIALIZACIÓN (Marque con una X)

Bachiller	Título Profesional	Magister	Doctor	Segunda Especialidad
X				

3. TIPO DE PUBLICACIÓN (Marque con una X)

a) Articulo ( )
b) Tesis de pregrado (X)
c) Tesis de Maestría ( )
d) Tesis de Doctorado ( )
e) Monografía ( )
f) Reporte de caso científico o hallazgos ( )
g) Libro ( )
h) Parte de un libro ( )
i) Revisión ( )
j) Conferencia ( )
k) Presentación ( )
l) Artículo preliminar ( )
m) Articulo antes de ser publicado ( )
n) Artículo de prensa ( )
o) Documentos internos ( )
p) Imagen ( )
q) Documentos técnicos ( )
r) Ponencias presentadas en eventos científicos (Jornada, Congreso, Simposio Conferencias, etc.) ( )
s) Informes de suficiencia profesional ( )
t) Patentes producidas por académicos/as ( )

4. TIPO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (Marque con una X)

a) Tesis (X)
b) Trabajo de Investigación ( )
c) Trabajo de suficiencia profesional ( )
d) Trabajo académico ( )

5. DATOS DE LA PUBLICACION

a) Título : Influencia de la Concientización y control Ambiental en la Conducta ecologica de los trabajadores de una empresa Constructora del Proyecto Quellaveco - 2022
b) Campo del conocimiento OCDE (Indicar el código de clasificación OCDE de la obra : https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html) : 2.07.00
c) Fecha de publicación : 02-08-2024

6. DATOS DEL ASESOR:

a) Nombres y Apellidos : Alejandro Ecos Espino
b) DNI/Pasaporte/Cédula : 00245168
c) ORCID : 0000-0002-3452-5388

FIRMA : .....

DOCUMENTO DE IDENTIDAD : 75395155
NOMBRES Y APELLIDOS : Luz Marina Ccallo Flores

LICENCIAS

Licencia Estándar

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional Digital de la UNAM.

Con la autorización de depósito da mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Moquegua, una Licencia No Exclusiva para reproducir. distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Institucional Digital de la UNAM, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha Licencia, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con los propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas.

La UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA consignara el nombre del/los autor/es del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más de la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X).

(X) **SI autorizo que se deposite inmediatamente.**

FIRMA : .....

DOCUMENTO DE IDENTIDAD : 75395155

NOMBRES Y APELLIDOS : Luz Marina Ccallo Flores

FECHA : 13 de Septiembre 2024

02

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN / TESIS / TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Yo, Luz Marina Ccallo Flores,
bachiller de la Escuela Profesional de: Ingeniería Ambiental,
de la Universidad Nacional de Moquegua, identificado(a) con DNI N°. 75395155, autor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis / Trabajo de suficiencia profesional, denominado:
Influencia de la Concentización y Control Ambiental en la Conducta Ecológica de los trabajadores de una empresa Constructora del Proyecto Quellaveco – 2022.

Declaro bajo juramento que:

1. El trabajo de investigación es auténtico, siendo resultado de mi trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor. Por tanto, el trabajo de investigación no ha sido plagiado total ni parcialmente.
2. El trabajo de investigación no ha sido autoplagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en el trabajo de investigación constituirán aporte a la realidad investigada.

Soy consciente de que, el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en el trabajo de investigación, así como de los derechos sobre la obra presentada.

Moquegua, 13 de Septiembre 2024



Huella digital

Nombres y Apellidos: Luz Marina Ccallo Flores
DNI: 75395155

NOMBRE DEL TRABAJO

prueba de antiplajio_tesis luz.docx

AUTOR

nsp nsp

RECUENTO DE PALABRAS

11053 Words

RECUENTO DE CARACTERES

59535 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

53 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

612.0KB

FECHA DE ENTREGA

Oct 4, 2024 11:19 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 4, 2024 11:20 AM GMT-5

24% de similitud general

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

- 23% Base de datos de Internet
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 19% Base de datos de trabajos entregados

Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA Nº 669-2024-UNAM/CO

Moquegua, 01 de octubre de 2024

LA COMISIÓN ORGANIZADORA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

VISTOS:

El Acuerdo de Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de fecha 01 de octubre de 2024; PROVEÍDO N° 11358-2024 de fecha 01 de octubre de 2024 emitido por la Presidencia de la Comisión Organizadora; INFORME N° 509-2024-UNAM-CO-P/SG de fecha de recepción 01 de octubre de 2024 emitido por Secretaria General; CARTA Nº 158-2024-GYT/UNAM-PCAS de fecha 30 de septiembre de 2024 emitido por el Especialista de Grados y Títulos; Sobre el otorgamiento del Título Profesional de Ingeniero Ambiental y demás documentos que escoltan el expediente administrativo, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú en su artículo 18º prevé que cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, y el artículo 8º de la Ley Nº 30220, Ley Universitaria, establece que la referida autonomía inherente a las Universidades, se ejerce de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República e implica las organizaciones de su sistema académico, económico y administrativo, así como la administración de sus bienes y rentas, elaborar su presupuesto y aplicar sus fondos con la responsabilidad que impone la Ley;

Que, de conformidad con la Ley N° 28520 de fecha 23/05/2005, se creó la Universidad Nacional de Moquegua, cuyo artículo 1º dispone: "créase la Universidad Nacional de Moquegua como persona jurídica de derecho público interno, con sede en la ciudad de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua". Asimismo, a través de la Resolución del Consejo Directivo N° 103-2017-SUNEDU/CD, el Concejo Directivo de la SUNEDU, le otorgó la Licencia Institucional a la Universidad Nacional de Moquegua; la misma que fue modificada a través de la Resolución del Consejo Directivo N° 135-2022-SUNEDU/CD;

Que, el artículo 29° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, establece que, aprobada la ley de creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación (MINEDU), constituye una Comisión Organizadora integrada por tres (3) académicos de reconocido prestigio, que cumplan los mismos requisitos para ser Rector (…). Esta Comisión tiene a su cargo la aprobación del estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la universidad, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que, de acuerdo a la presente Ley, le correspondan";

Que, mediante Resolución Viceministerial Nº 011-2024-MINEDU de fecha 31/01/2024, se reconformó la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua, integrada por los académicos: Dr. Jorge Lázaro Franco Medina, como Presidente; Dr. Edwin Molina Porcel, como Vicepresidente Académico y Dr. Avid Roman Gonzalez, como Vicepresidente de Investigación;

Que, el artículo 58° de la Ley Universitaria, Ley Nº 30220, concordado con el artículo 14º del Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua, aprobado con Resolución de Comisión Organizadora Nº 578-2021-UNAM, establecen que el **Consejo Universitario es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la universidad.** En el caso de la Universidad Nacional de Moquegua, dada su condición y naturaleza, corresponde ejercer dicha atribución a la Comisión

Domicilio Fiscal: Prolongación Av., Ancash S/N - Moquegua
RUC: 20449347448 - Teléfono: (053) 670168
Página Web: www.unam.edu.pe

Organizadora quien hace las veces de Consejo Universitario, disposición relacionada con la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU y sus modificatorias;

Que, el artículo 44° de la Ley Nº 30220, Ley Universitaria, señala que las universidades otorgan los grados académicos de Bachiller, Maestro, Doctor y los Títulos Profesionales que correspondan, a nombre de la Nación (...);

Que, el numeral 45.2 del artículo 45° de la Ley Nº 30220, Ley Universitaria, precisa **los requisitos mínimos para la obtención del título profesional, como son: el grado de Bachiller y la aprobación de una tesis** o trabajo de suficiencia profesional. Asimismo, establece que el título profesional solo se puede obtener en la universidad en la cual se haya obtenido el grado de bachiller;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora Nº 1153-2021-UNAM, se aprobó el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Moquegua, el mismo que fue modificado a través de las Resoluciones de Comisión Organizadora N° 410, 453 y 890-2022; N° 880-2023 y N° 081, 484-2024-UNAM el cual establece los requisitos y norma los procedimientos para la obtención de los grados académicos y títulos profesionales conferidos por esta Casa Superior de Estudios;

Que, mediante la CARTA Nº 158-2024-GYT/UNAM-PCAS, el Especialista del Área de Grados y Títulos, remite a Secretaria General, el expediente de un (1) bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, quien se encuentra apto para la expedición del Título Profesional de Ingeniero Ambiental, al haber cumplido satisfactoriamente con los requisitos legales y reglamentarios[1], exigidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Moquegua, conforme lo señala la Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, razón por la cual la Secretaría General incluye el expediente como punto de agenda para ser tratado en Sesión de Comisión Organizadora de fecha 01 de octubre de 2024;

Que, se ha establecido como atribución de la Comisión Organizadora de la UNAM, la facultad de conferir los grados académicos y los títulos profesionales (...), por lo que en mérito al pedido del

[1] Artículo 122°. - Requisitos para la obtención del Título Profesional
Para obtener el Título Profesional el interesado deberá presentar ante su Escuela Profesional un expediente con la siguiente documentación:

a. Solicitud dirigida al Director de la Escuela Profesional o quien haga sus veces, indicando la fecha y numero de comprobante de pago.
b. Dos (2) fotografías de frente, tamaño pasaporte a color con fondo blanco (con traje formal); para garantizar la seguridad ciudadana.
c. Dos ejemplares de la Tesis, del Trabajo de Suficiencia Profesional o Informe del Examen Profesional en físico, uno para la Biblioteca y otro para la Escuela Profesional, y un CD con la versión digital.
d. Formulario de autorización del graduado para la publicación de la Tesis, Trabajo de Suficiencia Profesional o Informe de Examen Profesional en el repositorio.
e. Declaración Jurada de originalidad de la Tesis, Trabajo de Suficiencia Profesional o Informe de Examen Profesional.

La Escuela Profesional es responsable de completar el expediente del bachiller en un plazo máximo de 3 días hábiles y derivar a la Oficina de Secretaría General, adjuntando los siguientes documentos:

a. Copia del acta de sustentación indicando la modalidad de obtención del título profesional.
b. Constancia de "no adeudo" de Bienes a la Universidad, bienes a los Laboratorios Básicos y de Especialidad, material bibliográfico; dichos documentos deberán ser refrendados por los responsables a cargo.

Domicilio Fiscal: Prolongación Av., Ancash S/N - Moquegua
RUC: 20449347448 - Teléfono: (053) 670168
Página Web: www.unam.edu.pe

///... **Resolución de Comisión Organizadora Nº 669-2024-UNAM/CO**

Secretario General y debatido el caso en Sesión Ordinaria de fecha 01 de octubre de 2024, se acordó por unanimidad **conferir a nombre de la Nación el Título Profesional de Ingeniero Ambiental, por la modalidad de la Sustentación de Tesis, a un (1) Bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Moquegua**;

Estando en uso de las facultades y atribuciones conferidas en el artículo 18° de la Constitución Política del Perú; la Ley N° 30220, Ley Universitaria; el Documento Normativo denominado: "Disposiciones para la Constitución y Funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las Universidades Públicas en proceso de Constitución", aprobado mediante la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU y sus modificatorias, y en la Resolución Viceministerial Nº 011-2024-MINEDU, así como en el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y demás normas concordantes;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: CONFERIR, a nombre de la Nación el **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL** por la modalidad de Sustentación de Tesis, al Bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura de la Universidad Nacional de Moquegua, de acuerdo al siguiente detalle:

1. **LUZ MARINA CCALLO FLORES**

TESIS : "INFLUENCIA DE LA CONCIENTIZACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL EN LA CONDUCTA ECOLÓGICA DE LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DEL PROYECTO QUELLAVECO - 2022", cuyo Asesor fue el Dr. Alejandro Manuel Ecos Espino.

ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR, a la Secretaría General de la Universidad Nacional de Moquegua, expedir y registrar el Diploma correspondiente para su otorgamiento.

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR al Área de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Moquegua, para que realice las acciones pertinentes conducentes, relacionadas con la inscripción de los grados y títulos en el Registro de Grados y Títulos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.

ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR, la presente Resolución a todas las instancias y dependencias administrativas y académicas de la Universidad Nacional de Moquegua, para su conocimiento, cumplimiento y demás fines pertinentes.

ARTÍCULO QUINTO: ENCARGAR, a la Oficina de Tecnología de la Información, la publicación de la presente Resolución en el portal de transparencia de la Universidad Nacional de Moquegua.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

DR. JORGE LAZARO FRANCO MEDINA
Presidente de la Comisión Organizadora
Universidad Nacional de Moquegua

ABOG. KEVIN YUVER CHIHUAN QUISPE
Secretario General
Universidad Nacional de Moquegua

Domicilio Fiscal: Prolongación Av., Ancash S/N - Moquegua
RUC: 20449347448 - Teléfono: (053) 670168
Página Web: www.unam.edu.pe