

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE
RECURSOS NATURALES



FACTORES EN EL DESEMPEÑO DEL COMPORTAMIENTO
PRO-AMBIENTAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA
METALES INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C (MIMCO),
CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO CALLAO, 2019.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

JUDITH SELENE LUQUE VILCA

PAUL DANIEL ZERPA ZEGARRA

ASESOR: MG. JORGE QUINTANILLA ALARCÓN

Callao, 2021

PERÚ



ANEXO 2

ACTA N° 002-2021-JST-FIARN-UNAC DE SUSTENTACIÓN DE TESIS SIN CICLO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

A los 19 días del mes febrero del año 2021, siendo las 15:00 horas, se reunió, en la sala meet: el Lic. Sergio Leyva Haro, Mg. Eduardo Periche Yarleque y Blgo. Abelardo Virgilio Martin Isla Medina, el JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, según la Resolución N° 146-2020-D-FIARN, para la obtención del título profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la Universidad Nacional del Callao:

| | |
|--|--------------|
| Lic. Sergio Leyva Haro | : Presidente |
| Mg. Eduardo Periche Yarleque | : Secretario |
| Blgo. Abelardo Virgilio Martin Isla Medina | : Vocal |
| Jorge Quintanilla Alarcón | : Asesor |

Se dio inicio al acto de sustentación de la tesis de los Bachilleres Paul Daniel Zerpa Zegarra y Judith Selene Luque Vilca, quienes habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, sustentan la tesis titulada "FACTORES EN EL DESEMPEÑO DEL COMPORTAMIENTO PRO-AMBIENTAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA METALES INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C (MIMCO), CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO CALLAO, 2019", cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual, en cumplimiento de la declaración de emergencia adoptada por el Poder Ejecutivo para afrontar la pandemia del Covid19, a través del D.S. N° 044-2020-PCM y lo dispuesto en el DU N° 026-2020 y en concordancia con la Resolución del Consejo Directivo N°039-2020-SUNEDUCD y la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, que aprueba las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario".

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la sustentación de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó: Dar por APROBADA con la escala de calificación cualitativa BUENA y calificación cuantitativa QUINCE (15), la presente tesis, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 245-2018- CU del 30 de octubre del 2018.

Se dio por cerrada la Sesión a las 17:10 horas del día viernes 19 de febrero del año en curso.

Lic. Sergio Leyva Haro
Presidente

Mg Eduardo Periche Yarleque
Secretario

Blgo. Abelardo V. M. Isla Medina
Vocal

Dr. Jorge Quintanilla Alarcón

Asesor



INFORME N° 01 2021-JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS -FIARN

A: MsC. Carmen Barreto Pio
Decana de la FIARN

DE: Lic. Sergio Leyva Haro
Presidente del Jurado de Sustentación de Tesis

REFERENCIA: Resolución N° 017-2021-D-FIARN

ASUNTO: Informe de Sustentación de Tesis

FECHA: Lima, 20 de febrero del 2021

Mediante el presente informe hago de su conocimiento la realización del acto de SUSTENTACIÓN virtual de la tesis titulada “FACTORES EN EL DESEMPEÑO DEL COMPORTAMIENTO PRO-AMBIENTAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA METALES INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C (MIMCO), CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO-CALLAO, 2019”, el día viernes 19 de febrero del 2021, defendida por los bachilleres Paul Daniel Zerpa Zegarra y Judith Selene Luque Vilca.

DEL ACTO DE SUSTENTACIÓN

a. Instalación del Jurado de Sustentación de Tesis

Siendo las 15:00 del día viernes 19 de febrero del 2021 se dio inicio por medio de la plataforma virtual Google Meet de la UNAC, la sustentación de la tesis “FACTORES EN EL DESEMPEÑO DEL COMPORTAMIENTO PRO-AMBIENTAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA METALES INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C (MIMCO), CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO-CALLAO, 2019”, de los bachilleres Paul Daniel Zerpa Zegarra y Judith Selene Luque Vilca, ante el Jurado integrado por los siguientes docentes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales:

| | | |
|-------|--------------------------------------|--------------|
| Lic. | Sergio Leyva Haro | : Presidente |
| Mg. | Eduardo Periche Yarleque | : Secretario |
| Blgo. | Abelardo Virgilio Martin Isla Medina | : Vocal |
| Dr. | Jorge Quintanilla Alarcón | : Asesor |

Lectura de la resolución

El Presidente del Jurado de Sustentación de tesis, solicita al secretario Mg. Eduardo Periche Yarleque dar lectura a la resolución N° 017-2021-D-FIARN, la que autoriza permite la sustentación de la tesis. Quedando de esta manera instalada la ceremonia de sustentación de la tesis.



b. Exposición de la Tesis

Luego de instalado el Jurado de Sustentación de Tesis, el presidente del jurado invita a los señores bachilleres: Paul Daniel Zerpa Zegarra y Judith Selene Luque Vilca, procedan a la exposición de su Tesis, indicándoles que disponen de 30 minutos

c. Preguntas y defensa de la Tesis

Culminada la exposición, el Presidente del Jurado, invita a los miembros del Jurado de Sustentación a formular las preguntas, las que serán absueltas por los bachilleres.

d. Deliberación y Calificación

Terminada la ronda de preguntas y respuestas, el presidente del jurado de sustentación invita a los señores bachilleres abandonar el aula virtual a fin que el Jurado pueda deliberar y calificar la exposición de la tesis, lo da como resultado por unanimidad de APROBADO la tesis con el calificativo de BUENO.

e. Redacción del Acta de Sustentación

Luego de la calificación de la tesis, el secretario del Jurado de Sustentación de Tesis redacta el Acta de Sustentación

f. Lectura del Acta de Sustentación

El Presidente del Jurado de Sustentación de Tesis invita a los señores bachilleres ingresar al aula virtual, el Presidente del Jurado, solicita al Secretario del Jurado de Sustentación leer el Acta de Sustentación de Tesis

g. Cierre del acto

El Presidente del Jurado de Sustentación de Tesis, toma juramento a los nuevos Ingenieros Ambientales y de Recursos Naturales, acto seguido felicitan deseándoles éxitos en su vida profesional

Es todo cuanto informo a usted para los fines y trámites correspondientes.

Lic. Sergio Leyva Haro
Presidente JST

DEDICATORIA

Esta tesis la dedicamos a nuestro Dios quien nos supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante.

A nuestros queridos padres quienes han sido un apoyo incondicional durante el desarrollo de nuestras vidas.

A nuestros profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que nos transfirieron en el desarrollo de nuestra formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias, quienes con su apoyo moral y económico nos ayudaron a culminar este proyecto de vida.

A nuestro asesor, el Ing. Jorge Quintanilla Alarcón, por su orientación, confianza, apoyo y paciencia durante el desarrollo de esta investigación.

A nuestra casa de estudios, nuestra facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales por apoyarnos en nuestra formación y brindarnos el conocimiento adquirido.

Y por último, a nuestros maestros y compañeros que durante esta etapa de nuestras vidas nos brindaron sus experiencias y conocimientos necesarios para el desarrollo de nuestra carrera y experiencia profesional.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.1. .Descripción de la realidad problemática..... | 1 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 2 |
| 1.3. .Objetivos de la Investigación..... | 3 |
| 1.4. Limitantes de la Investigación..... | 3 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO..... | 5 |
| 2.1. Antecedentes: Internacional y nacional..... | 5 |
| 2.2. Bases Teóricas | 6 |
| 2.3. Conceptual..... | 11 |
| 2.4. Definición de Términos Básicos..... | 14 |
| CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES | 17 |
| 3.1. .Hipótesis general e hipótesis específicas..... | 17 |
| 3.2. Definición de las variables | 17 |
| 3.2.1. Operacionalización de las variables | 18 |
| CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO..... | 19 |
| 4.1. Tipo y diseño de investigación..... | 19 |
| 4.2. Método de Investigación | 19 |
| 4.3. Población y muestra..... | 19 |
| 4.4 Lugar de Estudio y periodo desarrollado | 20 |
| 4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información..... | 21 |
| 4.6. Análisis y procesamiento de datos..... | 26 |
| CAPITULO V: RESULTADOS..... | 29 |
| 5.1. Resultados Descriptivos | 35 |
| 5.2. Resultados Inferenciales..... | 55 |
| CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 67 |
| 6.1 Contrastación y demostración de la Hipótesis con los resultados | 67 |

| | |
|---|----|
| 6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares | 69 |
| 6.3 Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes | 70 |
| CAPITULO VII: CONCLUSIONES | 71 |
| CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES | 72 |
| CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 73 |
| Anexo 1: Matriz de Consistencia..... | 77 |
| Anexo 2: Instrumento por Juicio de Expertos | 79 |
| Anexo 3: Validez de instrumento por Juicio de Expertos | 80 |
| Anexo 4: Instrumento de recolección de datos | 83 |
| Anexo 5 Panel Fotográfico..... | 89 |

TABLA DE CONTENIDOS

Listado de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1: Gráfico de Dispersión Factores internos y externos | 59 |
| Gráfico 2: Gráfico de Dispersión de factores internos | 62 |
| Gráfico 3: Gráfico de Dispersión de Factores Externos..... | 65 |

Listado de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: La Teoría de La Conducta Planificada (TCP)..... | 7 |
| Figura 2: Modelo de Comportamiento Dirigido a Objetivos (MGB)..... | 9 |
| Figura 3: Relación de Factores Externos e Internos con el Comportamiento Proambiental | 14 |

Listado de Cuadros

| | |
|--|----|
| Cuadro 1: Operacionalización de las variables | 18 |
| Cuadro 2: Edades de los trabajadores | 20 |
| Cuadro 3: Análisis de Cronbach | 29 |
| Cuadro 4: Fiabilidad | 31 |
| Cuadro 5: Análisis de Cronbach corregido | 31 |
| Cuadro 6: Fiabilidad corregida | 33 |
| Cuadro 7 Datos de Ecoeficiencia | 33 |
| Cuadro 8 Datos de Preservación del Medio Ambiente..... | 33 |
| Cuadro 9 Datos de Índice Afectivo | 33 |
| Cuadro 10 Datos de Índice Cognitivo | 34 |
| Cuadro 11 Datos de Índice Social | 34 |
| Cuadro 12 Datos de Índice de Liderazgo | 35 |
| Cuadro 13 Datos de Índice Situacional | 35 |
| Cuadro 14: Codificación en Uso de los Recursos Naturales | 36 |
| Cuadro 15: Resultados de Ecoeficiencia 1 | 36 |
| Cuadro 16: Resultados de Ecoeficiencia 2..... | 36 |
| Cuadro 17: Resultados de Ecoeficiencia 3..... | 37 |

| | |
|--|----|
| Cuadro 18: Resultados de Ecoeficiencia 4..... | 37 |
| Cuadro 19: Resultados de Ecoeficiencia 5..... | 37 |
| Cuadro 20: Codificación de Preservación del medio ambiente | 38 |
| Cuadro 21: Resultados de Preservación del medio ambiente 1 | 38 |
| Cuadro 22: Resultados de Preservación del medio ambiente 2..... | 38 |
| Cuadro 23: Resultados de Preservación del medio ambiente 3..... | 39 |
| Cuadro 24: Resultados de Preservación del medio ambiente 4..... | 39 |
| Cuadro 25: Resultados de Preservación del medio ambiente 5..... | 39 |
| Cuadro 26: Resultados de Preservación del medio ambiente 6..... | 40 |
| Cuadro 27: Codificación de Factor Afectivo | 40 |
| Cuadro 28: Resultados de Índice Afectivo 1..... | 41 |
| Cuadro 29: Resultados de Índice Afectivo 2..... | 41 |
| Cuadro 30: Resultados de Índice Afectivo 3..... | 41 |
| Cuadro 31: Resultados de Índice Afectivo 4..... | 42 |
| Cuadro 32: Resultados de Índice Afectivo 5..... | 42 |
| Cuadro 33: Resultados de Índice Afectivo 6..... | 42 |
| Cuadro 34: Resultados de Índice Afectivo 7..... | 43 |
| Cuadro 35: Resultados de Índice Afectivo 8..... | 43 |
| Cuadro 36: Resultados de Índice Afectivo 9..... | 43 |
| Cuadro 37: Resultados de Índice Afectivo 10..... | 44 |
| Cuadro 38: Resultados de Índice Afectivo 11..... | 44 |
| Cuadro 39: Resultados de Índice Afectivo 12..... | 44 |
| Cuadro 40: Resultados de Índice Afectivo 13..... | 45 |
| Cuadro 41: Resultados de Índice Afectivo 14..... | 45 |
| Cuadro 42: Resultados de Índice Afectivo 15..... | 45 |
| Cuadro 43: Resultados de Índice Afectivo 16..... | 46 |
| Cuadro 44: Codificación de Factor Cognitivo | 46 |
| Cuadro 45: Resultados de Índice Cognitivo 1 | 47 |
| Cuadro 46: Resultados de Índice Cognitivo 2 | 47 |
| Cuadro 47: Resultados de Índice Cognitivo 3 | 47 |
| Cuadro 48: Resultados de Índice Cognitivo 4 | 47 |
| Cuadro 49: Resultados de Índice Cognitivo 5 | 48 |

| | |
|--|----|
| Cuadro 50: Resultados de Índice Cognitivo 6 | 48 |
| Cuadro 51: Codificación de Factor Social | 48 |
| Cuadro 52: Resultados de Índice Social 1..... | 49 |
| Cuadro 53: Resultados de Índice Social 2..... | 49 |
| Cuadro 54: Resultados de Índice Social 3..... | 50 |
| Cuadro 55: Resultados de Índice Social 4..... | 50 |
| Cuadro 56: Resultados de Índice Social 5..... | 50 |
| Cuadro 57: Resultados de Índice Social 6..... | 51 |
| Cuadro 58: Resultados de Índice Social 7..... | 51 |
| Cuadro 59: Resultados de Índice Social 8..... | 51 |
| Cuadro 60: Codificación de Factor de Liderazgo | 52 |
| Cuadro 61: Resultados de Índice de Liderazgo 1 | 52 |
| Cuadro 62: Resultados de Índice de Liderazgo 2..... | 52 |
| Cuadro 63: Resultados de Índice de Liderazgo 3..... | 53 |
| Cuadro 64: Resultados de Índice de Liderazgo 4..... | 53 |
| Cuadro 65: Resultados de Índice de Liderazgo 5..... | 53 |
| Cuadro 66: Resultados de Índice de Liderazgo 6..... | 54 |
| Cuadro 67: Resultados de Índice de Liderazgo 7..... | 54 |
| Cuadro 68: Codificación de Factor Situacional..... | 54 |
| Cuadro 69: Resultados de Índice Situacional 1 | 55 |
| Cuadro 70: Resultados de Índice Situacional 2..... | 55 |
| Cuadro 71: Coeficientes de Correlación..... | 57 |
| Cuadro 72: Coeficientes del modelo de regresión..... | 57 |
| Cuadro 73: Varianzas..... | 58 |
| Cuadro 74: Coeficientes para Factores Internos | 61 |
| Cuadro 75: Varianza respecto a la variable Factores Internos | 61 |
| Cuadro 76: Coeficientes para Factores Externos..... | 64 |
| Cuadro 77: Varianza respecto a la variable Factores Externos..... | 64 |

INTRODUCCIÓN

Actualmente el cuidado y preservación del medio ambiente avanza lentamente es por ello que se realizan estudios para lograr minimizar y prevenir la contaminación del medio ambiente, por ello es necesario que la sociedad entienda y promueva el cuidado del medio ambiente a través de un comportamiento amigable con el mismo.

En ese sentido, la presente investigación consiste en determinar la influencia de los factores internos, factores externos hacia el comportamiento proambiental de los trabajadores de la Empresa Metales Ingeniería y Construcción MIMCO S.A.C.

En este trabajo se presenta una propuesta metodológica que aspira a reconocer los factores internos y los factores externos de los trabajadores de la Empresa Metales Ingeniera y Construcción MIMCO S.A.C. y su influencia con comportamientos ambientales.

Para realizar nuestro objetivo se seguirán etapas desde la elaboración de la encuesta de factores internos, factores externos y de comportamientos proambientales de los trabajadores de la Empresa Metales Ingeniería y Construcción MIMCO S.A.C., las gestiones necesarias para la aplicación de la encuesta, la validación, la aplicación de la misma, el procesamiento estadístico y el análisis de resultados obtenidos.

RESUMEN

La presente investigación plantea que los factores internos y factores externos tienen influencia en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO). Por ende, el objetivo fue determinar la influencia de los factores internos y externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores.

Se elaboraron las encuestas, materia de recolección de datos, las cuales fueron validadas por un ingeniero ambiental y un psicólogo, posteriormente las encuestas fueron realizadas por los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO).

En función de los datos obtenidos mediante las encuestas se procedió a realizar el análisis estadístico siguiendo el modelo de Regresión Lineal Múltiple con la finalidad de determinar la influencia de los factores internos y externos hacia el comportamiento proambiental.

ABSTRACT

This research proposes that internal factors and external factors have a significant influence on the performance of the pro-environmental behavior of the employees of the company Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO). Therefore, the objective was to determine the influence of internal and external factors on the performance of pro-environmental behavior of workers.

Surveys were prepared, data collection matter, which were validated by an environmental engineer and a psychologist, later the surveys were carried out by the workers of the company Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO).

Based on the data obtained through the surveys, the statistical analysis was carried out following the multiple linear regression model in order to determine the influence of internal and external factors towards pro-environmental behavior.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En los últimos 30 años, varios psicólogos y sociólogos del medio ambiente han intentado descubrir los factores que afectan al comportamiento ambiental, Blok, Wesselink, Studynka, Kemp (2015). El desafío para los psicólogos ambientales es comprender los factores y procesos cognitivos, motivacionales y estructurales que amenazan la sostenibilidad ambiental, de modo que los comportamientos pro-ambientales puedan facilitarse y surgir en todo el mundo. Steg & Vlek, (2009).

Se reconoce que la creciente contaminación de los recursos de agua, aire y tierra, por un lado, y la disminución de los recursos naturales, por otro lado, es causada por el comportamiento humano Lehman & Geller (2004). Así también se reconoce que las personas pueden contribuir significativamente a lograr la sostenibilidad ambiental a largo plazo mediante la adopción de patrones de comportamiento pro-ambientales Norton, Parker, Zacher & Ashkanasy (2015).

Existen numerosas diferencias con respecto a la motivación y los problemas que rodean el comportamiento pro-ambiental de los empleados Andersson, Shivarajan & Blau (2005). Se observa que los determinantes del comportamiento pro-ambiental dentro de las organizaciones son diferentes a los determinantes de otros tipos de comportamiento proambiental. En general, los trabajadores no tienen el mismo interés financiero en el lugar de trabajo que en casa. Los empleados no suelen preocuparse por su consumo de energía, y tienen poco conocimiento con respecto a la cantidad de energía que utilizan porque los dispositivos a menudo son compartidos por varios empleados Blok et al. (2015).

Sin embargo la investigación sobre el papel de los comportamientos pro ambientales dentro de las iniciativas de responsabilidad social corporativa es escasa; y aún más escasa los factores de conducta que los gobiernan Manika, Wells, Smith & Gentry (2015). Actualmente en la empresa *Metales*

Ingeniería y construcción S.A.C. (MIMCO), lleva asumiendo un rol ambiental como política corporativa y de responsabilidad social hacia sus trabajadores, determinando aspectos socio-psicológicos y conductas de los trabajadores, que pueden afectar la productividad de la misma. Los trabajadores pasan aproximadamente un tercio de su tiempo en una oficina o lugar de trabajo, se espera que los comportamientos pro ambientales en el lugar de trabajo contribuyan significativamente a minimizar el impacto negativo de las acciones de los empleados en lo natural y el medio ambiente Blok et al. (2015).

Es por ello que en este estudio examinaremos los factores que contribuyen al comportamiento ecológico de los trabajadores como una forma de comportamiento pro-ambiental específica del lugar de trabajo.

1.2. Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la influencia de los factores internos y externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020?

Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la influencia de los factores internos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), 2020?
2. ¿Cuál es la influencia de los factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), 2020?

1.3. Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Determinar la influencia de los factores internos y externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

Objetivos específicos

- Determinar la influencia de los factores internos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.
- Determinar la influencia de los factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

1.4. Limitantes de la Investigación

Temporal

Respecto a limitaciones temporales, debido que los horarios de trabajo se fueron levemente alterados, esto conllevaría que no toda cantidad de trabajadores que forman parte de la muestra pudieran tomar parte en la investigación, por ello se coordinó con los jefes de área para realizar la encuesta en un horario en el que la muestra no se vea perjudicada. Aun así existen desperfectos o eventos fortuitos que escapan de las previsiones del investigador por lo que cambie muy levemente la cantidad de la muestra a tomar parte en la investigación.

Espacial

En cuanto al aspecto espacial, por el motivo del distanciamiento social que se vive en esta situación de pandemia por el covid-19, y a su vez la desinfección continua de los ambientes de trabajo, la elección del ambiente ideal para ejecutar el proyecto tuvo un severo retraso por lo que luego de breves reuniones con los jefes de personal se eligió como ambiente para el desarrollo de la investigación el patio de la empresa.

Teórica

El punto de partida para determinar los factores internos y externos en esta investigación es la teoría establecida por Ajzen sobre el comportamiento planificado (TPB) Ajzen (1991), porque sus estudios fueron tomados como referencia para investigaciones posteriores como por ejemplo, Cordano, Marshall & Silverman (2010). Además, es una de las teorías más comúnmente referenciadas en el campo de los estudios ambientales.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes: Internacional y nacional

Arboleda (2018) *“Análisis del comportamiento ambiental de la población del cantón de esmeraldas”*, en esta investigación se concluyó que las personas de 18-35 y 36-65 años son las que respondieron afirmativamente y demuestran conocimientos sobre el ambiente y muestran interés hacia su conservación. Mientras que la población más joven (15-17 años), su nivel de conocimiento e interés hacia el ambiente fue menor, por el motivo que se encuentran en un nivel de bajo conocimiento y formación académica y finalmente la población mayor a 65 años, presentó escasos conocimientos en relación al ambiente, sin embargo si piensan que se debe sancionar las malas prácticas ambientales, proceso que ha influido negativamente en la calidad de vida.

Zarepour (2012) *“Actitudes y comportamiento de consumo proambiental: una aplicación de un experimento selecto en los Países Bajos”*, en esta investigación se examinó si las personas consideran los problemas ambientales en su comportamiento de consumo y también las características que configuran el comportamiento proambiental en las tres áreas de consumo de alimentos, reciclaje y transporte. Los resultados indican que la población no toma en cuenta la contaminación generada por la generación de alimentos cuando eligen entre alimentos orgánicos y no orgánicos. Sin embargo, sí toman en cuenta el impacto ambiental cuando toman una decisión con respecto al reciclaje (en lugar de no reciclar), y para la alternativa de transporte. Además, los factores determinantes del comportamiento pro ambiental son no solo características generales, sino también actitudes ambientales, sociales y políticas.

Alonso & Santillán (2017) *“Cultura ambiental y el comportamiento organizacional de los trabajadores en la empresa Consorcio Empresarial Agnav S.A. Puerto San Nicolás, Marcona – 2016”*. El objetivo de la presente tesis fue determinar si existe una relación entre la cultura ambiental y el

comportamiento organizacional de los trabajadores en la empresa AGNAV S.A. Al final del estudio se concluyó que la cultura ambiental es significativamente variable en relación con el nivel del comportamiento organizacional de los trabajadores en la empresa Consorcio Empresarial AGNAV S.A. Puerto San Nicolás, Marcona – 2016, demostrando que los valores, las actitudes y la conducta ecológica del personal puede optimizarse, siempre y cuando la empresa adopte una correcta política ambiental responsable.

Guerrero & Gavidia (2016) *“Conciencia y comportamiento ambiental del estudiante universitario, Lima 2014”*. Universidad Cesar Vallejo, Perú. El objetivo principal de la presente investigación fue determinar la relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ambiental del estudiante universitario de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, 2014, donde se concluye que existe relación significativa entre la conciencia ambiental y comportamiento ambiental del estudiante universitario de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2014.

2.2. Bases Teóricas

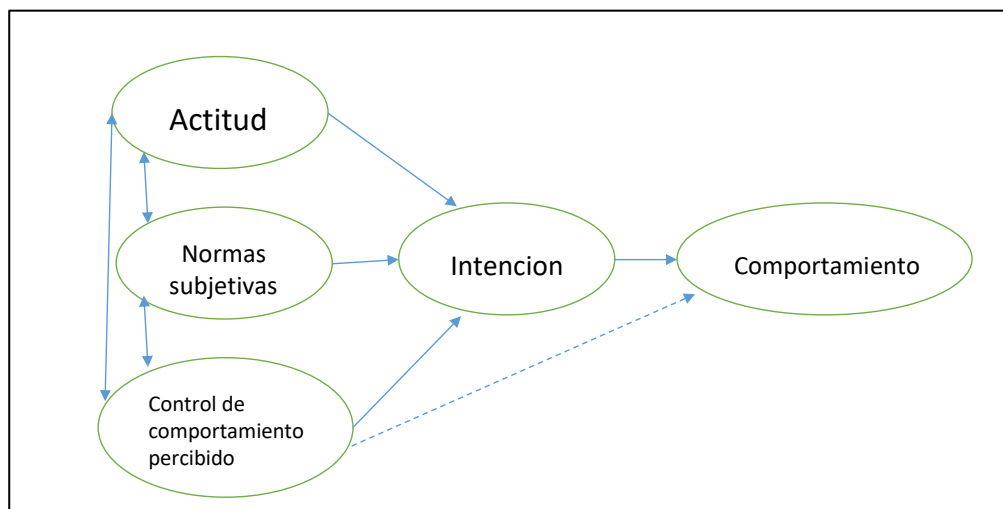
Teorías del comportamiento ambiental

Teoría de la Conducta Planificada

La teoría de la conducta planificada (TCP) fue creada por Ajzen (1991). La TCP enfatiza dos predictores principales para conceptualizar la conducta social. Estas son la "intención de actuar" y el "control percibido sobre el comportamiento" (o "cómo un ser humano percibe que es capaz de actuar"). Las actitudes hacia el comportamiento, las normas subjetivas con respecto al comportamiento y el control percibido sobre el comportamiento generalmente se encuentran para predecir las intenciones de comportamiento con un alto grado de precisión

Los investigadores crearon esta teoría con el objetivo de examinar el comportamiento ambiental. Si bien la TCP formó teóricamente una relación de comportamiento de intención fundamental, se ha debatido que otras influencias están ausentes del estudio. Esto ha llevado a los investigadores a buscar adaptaciones a la TCP para determinar el impacto de otros factores principales.

Figura 1: La Teoría de La Conducta Planificada (TCP)



Fuente: Ajzen (1991)

Teoría de marco de objetivos

La teoría del marco de objetivos según Lindenberg & Steg (2007) se basa en la evidencia de que la percepción humana, el pensamiento y la decisión están organizados de manera modular. Esta teoría sugiere que tres tipos diferentes de objetivos (o motivaciones) gobiernan el comportamiento ambiental en una situación dada:

Objetivos hedonistas, objetivos ganadores y objetivos normativos. Los objetivos o metas hedónicas llevan a los individuos a enfocarse en maneras de mejorar sus sentimientos en una situación particular, como evitar el esfuerzo, buscar el placer directo o buscar la emoción. Los objetivos de ganancia hacen que las personas sean particularmente sensibles a los cambios en sus recursos personales, como el dinero. Los objetivos normativos llevan a las personas a centrarse en lo apropiado de las acciones y las hacen especialmente sensibles

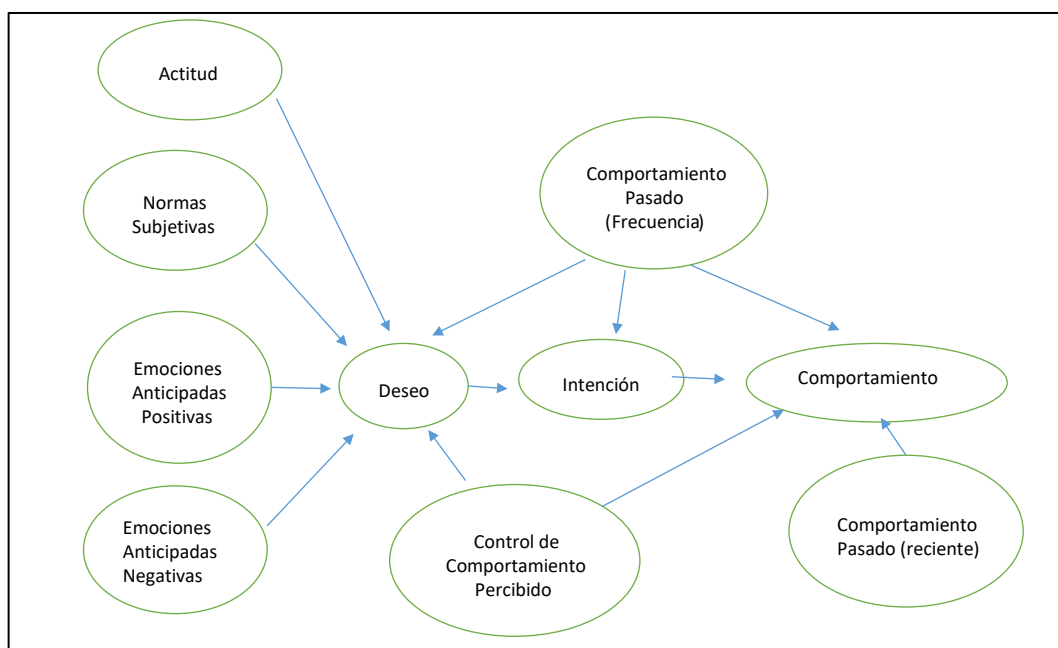
a lo que creen que deberían hacer, como contribuir a un entorno limpio o mostrar un comportamiento ejemplar. Estos tres objetivos dirigen la atención e influyen en la información que las personas detectan, qué conocimiento es más accesible cognitivamente, qué alternativas de acción se perciben y cómo actuarán las personas en una situación específica. El objetivo que es más fuerte o focal en una situación dada (es decir, el marco de objetivos) influirá más en los procesos cognitivos y en la toma de decisiones, mientras que los otros objetivos en segundo plano aumentan (cuando son compatibles con el marco de objetivos) o disminuir (cuando entran en conflicto con el marco de los objetivos) la fuerza de la meta focal. Los cambios en la fortaleza de los objetivos en todas las situaciones no son, en su mayoría, un proceso consciente; los objetivos pueden ser fortalecidos por disposiciones individuales y por señales sutiles sin que los individuos sean conscientes de ellos Lindenberg & Steg (2013).

El modelo de comportamiento dirigido a un objetivo (MGB)

Sobre la base de la teoría del comportamiento planificado (TCP), se desarrolló un nuevo modelo de comportamiento intencional que sugiere que los deseos son las causas próximas de las intenciones, y los antecedentes tradicionales en el trabajo de la TCP a través de los deseos. Además, las consecuencias percibidas del logro de la meta y el fracaso de la misma se modelan como emociones anticipadas, que también funcionan como determinantes de los deseos.

Este estudio presenta un modelo que expande y profundiza la TCP mediante la introducción de nuevas construcciones que ha demostrado que desempeñan roles importantes en la toma de decisiones. **La Figura N° 2** presenta nuestro modelo, que denominamos modelo de comportamiento dirigido a objetivos (MGB) con fines expositivos.

Figura 2: Modelo de Comportamiento Dirigido a Objetivos (MGB)



Fuente: Perugini & Bagozzi (2001)

El MGB postula que los deseos brindan un impulso directo a las intenciones y transforman el contenido motivacional para actuar incrustado en actitudes hacia el acto, emociones anticipadas, normas subjetivas y control de comportamiento percibido. Además, se asume que la frecuencia del comportamiento pasado es un predictor de deseos, intenciones y comportamiento, mientras que el comportamiento pasado predice solo el comportamiento. Como se argumenta a continuación, la introducción de emociones anticipadas amplía la TCP al incluir nuevos criterios de decisión con respecto a los objetivos de una persona. La incorporación de los deseos profundiza la TCP al reinterpretar cómo funcionan los antecedentes existentes en la teoría. La inclusión de la frecuencia y la actualidad del comportamiento pasado le permiten al investigador incorporar información sobre aspectos automáticos de los comportamientos dirigidos a objetivos que no se reflejan en las variables incluidas en la TCP. Perugini & Bagozzi (2001).

La naturaleza discrecional (voluntarios) del comportamiento proambiental por los empleados

Describe los comportamientos pro-ambientales de los trabajadores que no son promovidos, forzados, o recompensados monetariamente por empleadores directos, se ejercen a nivel individual y no son parte de los deberes formales de un trabajador Yuriev, Boiral, Francoeur & Paillé (2018).

Teorías sobre comportamientos voluntarios.

La literatura sobre los comportamientos voluntarios en el lugar de trabajo a favor del medio ambiente se ha centrado en pocas teorías. Las teorías más comúnmente utilizadas son: la teoría del intercambio social, la teoría del comportamiento planificado y una OCBE (Conducta cívica organizacional dirigido hacia el medio ambiente) como una extensión de la perspectiva de los OCB (Conducta cívica organizacional).

Otras teorías prospectivas que podrían dar resultados significativos permanecen ignoradas. Por ejemplo, la teoría del hábito Walker, Thomas, & Verplanken (2015), la perspectiva del liderazgo transformacional Robertson & Barling (2013) y la teoría de la autodeterminación Greaves, Zibarras, & Stride, 2013; Kim, Kim, Han, & Holland (2016) todas las cuales están estrechamente conectadas a construcciones que subyacen a los comportamientos individuales, solo se aplicaron en uno o dos artículos. Sorprendentemente, no se identificaron teorías en el 9% de los estudios, lo que probablemente se explica porque estos trabajos han empleado nuevos enfoques conceptuales. En contraste, el 16% de las publicaciones se basaron en varios marcos teóricos Chou, 2014; Pinzone, Guerci, Lettieri, & Redman (2016), que es una forma prometedora de investigar comportamientos complejos, siempre que los autores posean un conocimiento profundo de lo aplicado.

2.3. Conceptual

Los factores internos y externos y su relación con el comportamiento pro-ambiental

Los factores internos y externos parten de un conjunto de estudios que tienen su origen a partir de la teoría establecida de Ajzen (1991) sobre el comportamiento planificado (TCP).

Mediante una revisión sistemática de la literatura, Kollmuss, & Agyeman (2002) examinó los modelos de PEB para explicar por qué las personas actúan o no actúan en pro del medio ambiente. Utilizaron el concepto de conciencia pro-ambiental para describir la compleja estructura de estos factores y su vínculo con el PEB. Derivado de su revisión y otros estudios Grob, 1991; Rioux, L., 2011; Schultz et al., 1995; Steg & Vlek (2009), tres grupos de factores se distinguen: 1) factores demográficos, 2) factores externos y 3) Factores humanos internos. Los factores internos y externos se ven desde el punto de vista del individuo. En la literatura, se pueden encontrar varios ejemplos de factores demográficos, internos o externos específicos que explican el comportamiento pro-ambiental (PEB). En esta investigación, solo se toman en cuenta los factores internos y externos, ya que estos factores probablemente se pueden manejar para mejorar el PEB en el lugar de trabajo. Los factores demográficos no conducen a políticas de gestión diferenciadas y, por lo tanto, no se tienen en cuenta en esta investigación.

Factores internos

En la literatura de Comportamiento Pro-Ambiental, varios factores internos de Comportamiento Pro-Ambiental se identifican como factores sociales (normas sociales, normas personales), factores cognitivos (conciencia ambiental, intención de actuar, control del comportamiento percibido) y factores afectivos (valores, actitudes hacia el ambiente).

Factores sociales

Los factores sociales consisten en normas sociales y personales. Las normas pueden definirse como expectativas individuales sobre el comportamiento de una persona en una situación social particular Schwartz (1977) Las normas personales representan las propias creencias sobre cómo actuar. Las normas sociales representan las creencias compartidas por el grupo acerca de cómo los miembros del grupo deben actuar y comportarse. Se perciben como ejecutables mediante recompensa o castigo Thøgersen (1999). Si existe una norma social para un determinado comportamiento, las personas normalmente emplearán este comportamiento y lo realizarán Liebrand, Messick & Wilke (1992). Las normas pueden ayudar a entender por qué las personas divergen de actuar por su propio interés, como en teorías como la teoría del comportamiento planificado Ajzen (1991).

Factores cognitivos

El segundo grupo de factores internos concierne a los factores cognitivos, que comprenden la conciencia ambiental y el control del comportamiento percibido. La conciencia ambiental se puede ver como conocimiento ambiental y el reconocimiento de problemas ambientales Grob (1995), Kaiser & Gutscher (2003) confirmaron que el control del comportamiento percibido es un importante predictor directo del comportamiento ecológico.

Factores afectivos

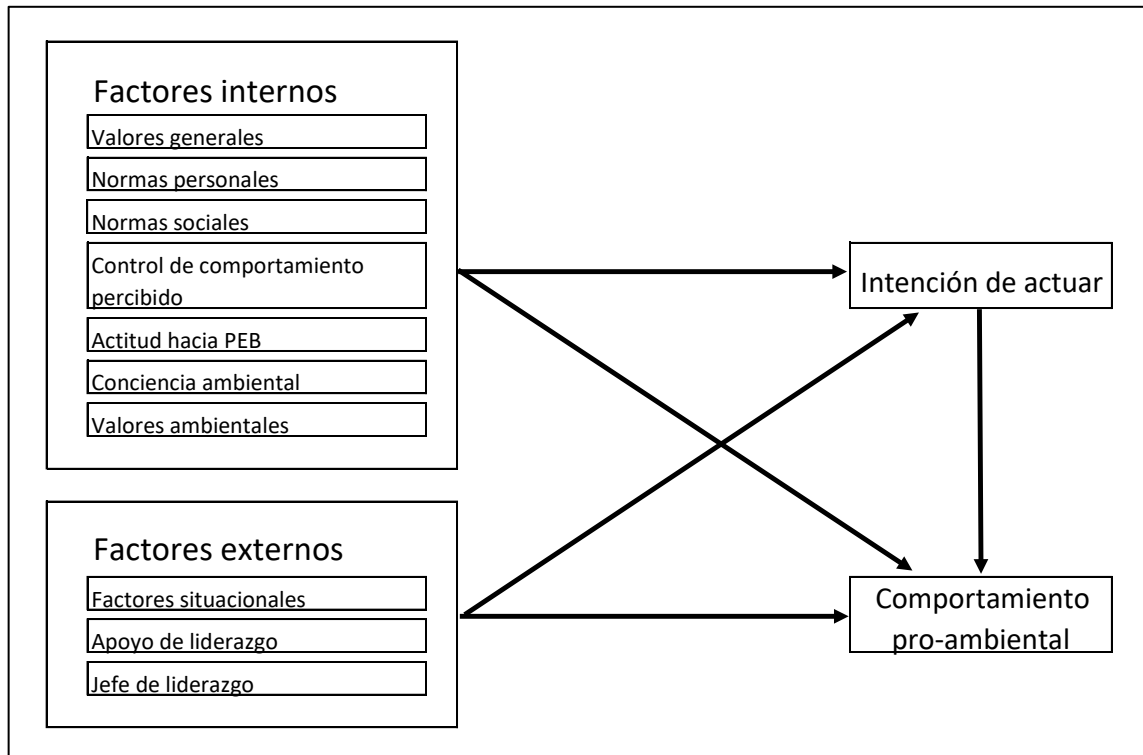
El último grupo de factores internos concierne a los valores generales, los valores ambientales y las actitudes hacia el medio ambiente. En los recientes años, varios estudios De Groot & Steg, 2008; Schultz & Zelezny, 1998; Stern (1999) utilizaron el modelo de Schwartz de valores humanos para clasificar y evaluar los valores Schwartz (1994); Schwartz & Mark (1992). El modelo presenta diez tipos de valores universales, que luego se integraron en cuatro grupos más grandes: 1) Apertura al cambio, 2) Conservadurismo, 3) Auto-Trascendencia y 4) Auto-Mejora.

Las actitudes hacia el medio ambiente también parecen tener un efecto positivo sobre el PEB. Meinhold & Malkus (2005) encontraron que las actitudes PEB predijo significativamente PEB. Barr & Gilg (2006) mostraron que los ecologistas claramente tienen una actitud positiva, segura y responsable hacia la protección del medio ambiente.

Factores externos

El segundo grupo de factores son externos. El PEB se puede realizar solo si las condiciones y la infraestructura requeridas están disponibles, como cajas para reciclaje en el lugar de trabajo, un entorno en el que los empleados individuales pueden regular la calefacción, además tienen la posibilidad de comprar productos sostenibles, etc. Los factores externos relacionados con los lugares de trabajo son factores situacionales, apoyo de liderazgo y jefe de liderazgo Blok et al. (2015).

Figura 3: Relación de Factores Externos e Internos con el Comportamiento Proambiental



Fuente: (Blok et al., 2015)

2.4. Definición de Términos Básicos

Factores Sociales

Schwartz and Leonard (1997) indican que los factores sociales consisten en normas sociales y personales. Las normas pueden ser definidas como expectativas individuales sobre el comportamiento de una persona en una situación social particular.

Borgstede and Anders (2002) manifiestan que las normas personales y sociales están relacionadas con las expectativas de las personas tienen en relación al comportamiento pro-ambiental.

Factor Cognitivo

Blok (2015) indica que el factor cognitivo refiere a la conciencia ambiental y el control conductual percibido.

Factor Afectivo

Blok (2015) manifiesta que el factor afectivo consiste en un conjunto de valores generales, valores ambientales y actitudes.

Factor Situacional

Barr et al, (2001) define los factores situacionales como circunstancias individuales o externalidades en un tiempo determinado.

Factor de Liderazgo

Builes & Maya (2016) definieron el liderazgo como un conjunto de habilidades que posee un individuo con la finalidad de influir en la manera de ser o accionar de las personas o en un grupo determinado, logrando que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.

Comportamiento ambiental

Kollmuss & Agyeman (2002) definieron el comportamiento pro-ambiental como un tipo de comportamiento que busca conscientemente minimizar el impacto negativo de las acciones de uno en el entorno natural y construido.

Stern (2000) definió el comportamiento ambiental en términos generales como todos los tipos de comportamiento que cambian la disponibilidad de materiales o energía del ambiente o alteran la estructura y dinámica de los ecosistemas o la biosfera. El comportamiento ambiental favorable se refiere al comportamiento que daña el medio ambiente lo menos posible, o incluso lo beneficia.

Berenguer, Corraliza, Martin y Oceja (2000) afirman que el comportamiento pro-ambiental debe ser concebido como un todo, una situación total que define el espacio vital del individuo de carácter relacional entre distintas variables.

PEB: Una conducta pro ambiental es toda acción orientada de manera consciente al sostenimiento óptimo de los recursos naturales, al equilibrio de los ecosistemas y que, a su vez, satisfacen las necesidades sociales e

individuales. También son denominadas como conductas ecológicas o amigables con el medio ambiente natural.

TPB: La teoría de la acción razonada es un esquema general de las relaciones entre actitudes, convicciones, presión social, intenciones y conducta. En teoría lo que pretende es predecir la conducta humana.

MGB: Modelo de comportamiento dirigido a objetivos es la estructura donde se averigua el impacto de individuos, grupos y estructuras tienen en la conducta dentro de las organizaciones, con la finalidad de destinar estos conocimientos a la mejora de la eficacia de dichas organizaciones. Es una disciplina científica cuya base de conocimientos mejora continuamente por la adición de una gran cantidad de investigaciones y desarrollos conceptuales.

Contaminación Ambiental: Presencia de componentes nocivos (ya sean químicos, físicos o biológicos) en el medio ambiente (entorno natural y artificial), que pueden producir un perjuicio para los seres vivos que lo habitan.

Impacto ambiental: El impacto ambiental es el efecto provocado por la actividad humana y la actividad natural sobre el medio ambiente, perturbando la línea base ambiental.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general e hipótesis específicas

Hipótesis general

H.i Hay una influencia significativa por parte de los factores internos y factores externos en el comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

H.0 No hay una influencia significativa por parte de los factores internos y factores externos en el comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

Hipótesis específicas

- Existe influencia significativa por parte de los factores internos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.
- Existe influencia significativa por parte de los factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

3.2. Definición de las variables

Variable Independiente 1 (V1): Factores Internos

Conjunto de factores del comportamiento pro-ambiental que contiene los factores afectivos, sociales y cognitivos.

Variable Independiente 2 (V2): Factores Externos

Conjunto de factores que refieren a las circunstancias que atraviesa la persona en un tiempo y lugar determinado.

Variable Dependiente (V3): Comportamiento pro-ambiental:

Tipo de comportamiento que tiene como fin la minimización y recuperación del entorno ambiental.

3.2.1. Operacionalización de las variables

Cuadro 1: Operacionalización de las variables

| VARIABLES, DIMENSIONES, INDICADORES E ITEMS | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|
| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | ITEMS |
| V1: FACTORES INTERNOS | D1: Factor Afectivo | Índice Afectivo | Motivación |
| | | | Principios |
| | | | Valores |
| | D2: Factor Cognitivo | Índice Cognitivo | Contaminación ambiental |
| | | | Impactos ambientales |
| | | | Problemática ambiental actual |
| | | | Actitud hacia el comportamiento pro-ambiental |
| | D3: Factor Social | Índice Social | Normas sociales en el trabajo |
| | | | Normas personales |
| V2: FACTORES EXTERNOS | D1: Factor de Liderazgo | Índice de liderazgo | Comportamiento del líder |
| | | | Soporte del líder |
| | D2: Factor Situacional | Índice Situacional | Infraestructura |
| | | | Clima laboral |
| V3: COMPORTAMIENTO PRO-AMBIENTAL | D1: Uso de recursos naturales | Índice de Ecoeficiencia | Consumo de agua |
| | | | Reúso de materiales |
| | | | Consumo de energía eléctrica |
| | D2: Preservación del medio ambiente | Conducta ecológica | Capacitación en concientización y sensibilización ambiental |
| | | | Compras sostenibles |
| | | | Reciclaje |

Fuente: elaboración propia

CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Tipo: Explicativo

Explicativo Pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian.

Diseño de la investigación

Diseño no experimental: porque se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

4.2. Método de Investigación

Cuantitativo: cuantitativo, Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías

4.3. Población y muestra

El tamaño de la población en un inicio al momento de realizar el proyecto de Investigación (2019) era de 250 trabajadores de planta, sin embargo al presente por la problemática de la pandemia del Covid-19 dicho tamaño se redujo a la cantidad de 37 trabajadores de planta laborando por día.

Edad

Del total de trabajadores materia de estudio, se tienen 10 trabajadores cuya edad oscila entre 20 y 40 años, y 27 cuya edad oscila entre 40 y 60 años.

Cuadro 2: Edades de los trabajadores

| N° de trabajadores | Edad | Porcentaje |
|--------------------|-------|------------|
| 10 | 20-40 | 32.25 |
| 27 | 40-60 | 67.75 |

Fuente: Elaboración propia

Grado de instrucción

Del total de trabajadores materia de estudio, se tienen 34 trabajadores cuyo grado de instrucción es secundaria completa, 2 con primaria completa y 1 analfabeto sin grado de instrucción.

Delimitación

Del total de trabajadores materia de estudio, se distribuyen en sus áreas laborales de la siguiente manera:

Población

El total de trabajadores de población de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), aproximadamente 37 trabajadores realizan sus labores diarias al mes de julio del 2020.

Muestra

Debido que la población actual es de 37 trabajadores que ejercen sus actividades diariamente, el tamaño de la muestra es el mismo que el de la población. A su vez este número puede variar tenuemente porque no todos los trabajadores estarán con la disponibilidad de desarrollar la encuesta debido a posibles inconvenientes generados del proceso productivo de la empresa.

4.4 Lugar de Estudio y periodo desarrollado

Lugar de estudio

El estudio se realizará en la empresa MIMCO S.A.C. ubicado en el Jirón Pacifico N° 680 Urb. La Macarena Etapa Dos, en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, Provincia Constitucional de Callao, Región Callao.

Periodo desarrollado

La ejecución del proyecto fue desde el 15 de mayo del 2020 hasta el 30 de octubre del 2020.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Técnica de recolección de datos

La recolección de datos consiste en el uso de un extenso número de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista con el fin de desarrollar los sistemas de información, entre ellos tenemos las entrevistas, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y el diccionario de datos. Estos mencionados anteriormente son aplicados en un momento en particular, con la finalidad de buscar información que será vital importancia a un estudio en común.

Encuesta: Una encuesta es un grupo de preguntas normalizadas direccionadas a una muestra representativa de la población, cuyo fin es conocer estados de opinión o hechos puntuales. El objetivo de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, aleatoriamente, son parte de la muestra sino conseguir un perfil representativo de la población. Una "encuesta" obtiene información de una "muestra." Una "muestra" es usualmente sólo una parte de la población bajo estudio. Avilez, J. (2007)

Instrumento de Recolección de la información

Cuestionario: Trata en un conjunto de preguntas en relación de una o más variables a medir. Debe estar alineado con el planteamiento del problema e hipótesis Brace (2008).

Para la recolección de la información, se realizara mediante el cuestionario que consta de 50 preguntas, las cuales permitirán medir las variables de investigación del presente estudio que se obtendrán de acuerdo al criterio de respuesta de cada participante.

En la presente investigación el instrumento a utilizar fue el cuestionario, cual será validada por juicio de expertos a fin de brindar la validez al estudio a realizar.

Validación y confiabilidad del instrumento

La validez de un instrumento viene dada por la capacidad que tiene un instrumento para medir lo que se pretende medir, es decir para medir realmente la característica para el cual ha sido diseñado.

Según Arias (2012), la validez de un instrumento puede darse por medio del juicio de expertos. Estos expertos validan el instrumento en su totalidad y cada ítem por separado mediante una evaluación exhaustiva, la concordancia que se genera entre los expertos permite ajustar el instrumento, eliminando o modificando los ítems.

Esta valoración se puede cuantificar mediante la correlación de puntuaciones y se utiliza un coeficiente.

Respecto a la validación, ésta será validada por 2 profesionales expertos de la materia de investigación, en ese sentido se optó por un psicólogo con conocimientos del tema de comportamientos, actitudes en torno al medio ambiente; y un profesional de la rama de la ingeniería ambiental. Ambos profesionales evaluarán el instrumento en de recolección de información y de ser el caso, brindarán su conformidad respecto del instrumento, otorgándole la validación necesaria para la ejecución del proyecto de investigación.

El formato de validación por juicio de expertos tendrá los siguientes indicadores o criterios:

- Coherencia
- Claridad
- Metodología
- Suficiencia
- Experticia
- Intencionalidad

- Organización
- Pertinencia
- Coherencia
- Actualidad

Para cada criterio o indicador el puntaje mínimo será de 1 y el máximo de 4, siendo en su totalidad 10 como mínimo y 40 como máximo puntaje de evaluación respectivamente. (Véase anexo 2)

Los profesionales quienes evaluaron el instrumento son los siguientes:

1. Magister Psicólogo Deyvi Baca Romero
2. Ingeniera Ambiental Elizabeth Vargas Ruiz

Confiabilidad del instrumento

Consiste en el grado de precisión o exactitud de la medida, en el ámbito que si aplicamos continuamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce los mismos resultados, para el presente estudio se realizará la fiabilidad del instrumento mediante el coeficiente del alfa de Cronbach. La fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede calcular con el alfa de Cronbach o también con el método de omega de McDonald. El método de consistencia interna permite determinar la fiabilidad de un instrumento de medida por medio de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o solamente una dimensión teórica de un constructo latente. Cuando los datos poseen una estructura multidimensional, el valor de consistencia interna será bajo. Es decir, no se observa una consistencia en las puntuaciones que conforman el constructo teórico que se quiere medir. Frias-Navarro, D. (2019).

Para aplicar el alfa de Cronbach, se calculó mediante las encuestas realizadas a los trabajadores de la empresa MIMCO S.A.C. , posteriormente de los datos obtenidos de las encuestas se procesó mediante el software SPSS, mediante la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems

V_i = Varianza de cada ítem

V_t = Varianza total

La medida de la consistencia interna por medio del alfa de Cronbach supone que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están estrechamente correlacionados entre sí Welch y Comer (1988). Como mínimo es necesario dos ítems para estimar el valor del coeficiente alfa de Cronbach (se sugiere al menos 3 ítems en la escala) y a mayor cantidad de ítems, mayor fiabilidad tendrá la escala. Todas las escalas de respuesta que usan la escala tipo Likert son politómicas. Se trata de escalas de respuesta ordenada o graduadas porque la asignación de los números enteros a las distintas opciones de respuestas es una escala ordinal. A partir de las puntuaciones obtenidas por diferentes sujetos en un ítem en común, es posible realizar inferencias sobre quiénes tienen una actitud mayor o menor favorable, pero no es posible establecer cuál es la distancia entre los sujetos que contestan con alternativas diferentes. Rigurosamente evaluando no se trata de escalas de respuesta de intervalo sino ordinales. De ahí que, en general, si las opciones de respuesta son de 6 o menos se recomienda optar por el estadístico de Omega. Por otro lado, se deberá que verificar si se produce la tau-equivalencia de los ítems en cualquier caso. Frias-Navarro, D. (2019).

Conforme a la fórmula del alfa de Cronbach, si aumenta el número de ítems entonces se incrementa el valor del alfa de Cronbach. Además, si la correlación media entre los ítems es mínima entonces el valor del alfa de Cronbach será bajo. Por ello, a medida que la correlación media entre los ítems aumenta también lo hace el valor del alfa de Cronbach. Si la correlación entre los ítems es alta entonces se probará que los ítems están

midiendo un mismo constructo o dimensión latente. El análisis de las correlaciones ítem-puntuación total permitirá obtener la valoración de la relevancia y la utilidad de cada ítem dentro de la escala.

Para estandarizar criterios, George y Mallery (2003) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ a $.95$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Procedimientos de recolección de datos

Para la recolección de información mediante las encuestas se planeó utilizar la mitad de los trabajadores que se tenía planeado en un principio (200 trabajadores aproximadamente), sin embargo debido al contexto en el que se encuentra la nación y todas las empresas debido a la pandemia del Covid-19, la cantidad de trabajadores que asisten y laboran presencialmente son alrededor de 37 trabajadores. En ese sentido, la muestra materia de investigación será de 37 trabajadores aproximadamente.

La recolección de datos se obtendrá mediante encuestas, lo cual la muestra representativa seleccionada responderá el cuestionario obteniéndose cada indicador para cada variable de la presente investigación.

La encuesta contiene una batería de preguntas, las cuales tienen relación con los ítems de cada indicador para así medir las variables de la presente investigación.

Se informó a los trabajadores usando un lenguaje apropiado y entendible para la comprensión del procedimiento de participación en la presente

investigación y el llenado de las encuestas, a su vez de la confidencialidad de los instrumentos y el carácter anónimo de las encuestas materia de recolección de datos.

Los pasos realizados para la recolección de datos son los siguientes:

1. Coordinación con los jefes y autoridades de la empresa para conocer la disponibilidad de los trabajadores y la elección del día que se realizara la encuesta.
2. Preparación de los ambientes donde se desarrollará la encuesta.
3. Reunión con los trabajadores el día de realización de la encuesta y charla previa de recordatorio del procedimiento de participación.
4. Traslado a los ambientes donde se ejecutará la encuesta, distribuyendo a los trabajadores de manera equitativa para evitar el desorden y cumplir con los protocolos de seguridad.
5. Llenado de las encuestas por parte de los trabajadores y retorno a sus áreas de trabajo de manera ordenada.

4.6. Análisis y procesamiento de datos

En el cuestionario, el comportamiento proambiental, los factores internos y factores externos fueron operacionalizados, las preguntas destinadas a abarcar el comportamiento actual que tienen los trabajadores de la empresa MIMCO S.A.C en relación con sus trabajos. Por lo tanto, las preguntas medirán la relación y si existe influencia significativa entre los factores internos y los factores externos con respecto al comportamiento proambiental. A cada respuesta se le asignará una escala, la cual permitirá medir las variables de la presente investigación y determinar si existe una relación significativa o no, asimismo para la determinación del grado de influencia se calculará mediante los modelos de regresión lineal múltiple.

Los factores internos, factores externos y el comportamiento proambiental serán operacionalizados mediante una serie de preguntas que tendrá lugar en el cuestionario del cual se recolectara la información. A partir de las

respuestas contestadas se elaborara un índice que representara los factores internos, factores externos y el comportamiento proambiental.

La regresión lineal múltiple nos permite obtener un patrón lineal en el que el valor de la variable dependiente (Y) se puede calcular en relación a un grupo de variables independientes llamadas predictores (x_1 , x_2). Los modelos de regresión lineal múltiple pueden usarse con la finalidad de predecir el valor de la variable dependiente o para evaluar la influencia que tienen los predictores sobre ella (esto último requiere de un análisis minucioso para no malinterpretar causa-efecto). Amat, R (2016)

El modelos lineal múltiple tendrá la siguiente ecuación:

$$Y' = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2$$

Donde:

b_0 : Ordenada en el origen el valor de la variable dependiente Y' cuando los valores de los predictores son 0.

b_1 : Es la consecuencia debido al aumento en una unidad de la variable predictora x_1 sobre la variable dependiente Y' , siendo constantes el resto de variables.

x_1 : Factores internos

b_2 : Es la consecuencia debido al aumento en una unidad en una unidad de la variable predictora x_2 sobre la variable dependiente Y' , manteniéndose constantes el resto de variables. Se conocen como coeficientes parciales de regresión.

x_2 : Factores externos

Y' = Comportamiento Proambiental.

Para el desarrollo de los modelos de regresión lineal múltiple, evaluando las variables que intentan medir el mismo evento (Influencia de los factores internos y el Desempeño del comportamiento pro-ambiental de los

trabajadores en la empresa MIMCO S.A.C, influencia de los factores externos y el Desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores en la empresa MIMCO S.A.C), este modelo de regresión lineal múltiple mide el grado de influencia que tienen 2 variables independientes con respecto a una variable, de ésta manera se logrará predecir o no en cierto porcentaje el resultado de una variable con respecto a la influencia de otras 2 variables independientes. El modelo de regresión lineal múltiple es recomendable utilizarlo cuando se tienen variables independientes que poseen cierta influencia sobre otra variable.

CAPITULO V: RESULTADOS

En el presente capítulo se presentarán los resultados obtenidos según el procedimiento establecido en el capítulo revisado anteriormente.

Es de resaltar que durante la obtención de los datos hubo 3 trabajadores que tuvieron impedimentos de fuerza mayor para responder las encuestas. Por ello los datos en el presente capítulo fueron obtenidos de 37 trabajadores de la empresa MIMCO SAC.

Para determinar la validez y fiabilidad del instrumento de investigación se utilizó el procedimiento de la validez de contenido, el cual se realizó a través del juicio de expertos (ver anexo 3), para lo cual se recurrió a la opinión de los siguientes profesionales:

3. Magister Psicólogo Deyvi Baca Romero

4. Ingeniera Ambiental Elizabeth Vargas Ruiz

Análisis de la confiabilidad del cuestionario

Para el presente estudio se utilizó el coeficiente estadístico del alfa de Cronbach para medir la fiabilidad del cuestionario mediante el software SPSS.

Cuadro 3: Análisis de Cronbach

| Estadísticas de total de elemento | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
| Ecoeficiencia 1 | 126,81 | 102,935 | ,478 | ,888 |
| Ecoeficiencia 2 | 126,81 | 105,991 | ,113 | ,893 |
| Ecoeficiencia 3 | 126,81 | 104,547 | ,275 | ,890 |
| Ecoeficiencia 4 | 126,46 | 107,866 | ,000 | ,891 |
| Ecoeficiencia 5 | 126,62 | 105,742 | ,258 | ,890 |
| Preservación del medio ambiente 1 | 127,30 | 101,104 | ,647 | ,885 |
| Preservación del medio ambiente 2 | 127,30 | 100,881 | ,548 | ,886 |

| | | | | |
|-----------------------------------|--------|---------|-------|------|
| Preservación del medio ambiente 3 | 127,46 | 99,533 | ,523 | ,886 |
| Preservación del medio ambiente 4 | 127,24 | 101,634 | ,426 | ,888 |
| Preservación del medio ambiente 5 | 127,24 | 102,967 | ,352 | ,889 |
| Preservación del medio ambiente 6 | 127,38 | 102,131 | ,447 | ,888 |
| Índice Afectivo 1 | 126,89 | 104,932 | ,261 | ,890 |
| Índice Afectivo 2 | 126,78 | 107,674 | -,003 | ,893 |
| Índice Afectivo 3 | 126,70 | 102,992 | ,531 | ,887 |
| Índice Afectivo 4 | 126,68 | 102,559 | ,607 | ,886 |
| Índice Afectivo 5 | 126,92 | 102,132 | ,537 | ,887 |
| Índice Afectivo 6 | 126,73 | 103,036 | ,506 | ,887 |
| Índice Afectivo 7 | 126,62 | 103,797 | ,516 | ,888 |
| Índice Afectivo 8 | 126,51 | 106,423 | ,294 | ,890 |
| Índice Afectivo 9 | 126,54 | 105,533 | ,397 | ,889 |
| Índice Afectivo 10 | 127,05 | 102,108 | ,446 | ,888 |
| Índice Afectivo 11 | 127,68 | 104,170 | ,282 | ,890 |
| Índice Afectivo 12 | 127,30 | 101,381 | ,505 | ,887 |
| Índice Afectivo 13 | 127,86 | 100,898 | ,507 | ,887 |
| Índice Afectivo 14 | 127,19 | 104,380 | ,251 | ,891 |
| Índice Afectivo 15 | 127,00 | 101,833 | ,509 | ,887 |
| Índice Afectivo 16 | 127,19 | 102,713 | ,426 | ,888 |
| Índice Afectivo 17 | 127,14 | 103,565 | ,373 | ,889 |
| Índice Cognitivo 1 | 126,51 | 107,368 | ,057 | ,892 |
| Índice Cognitivo 2 | 126,46 | 107,866 | ,000 | ,891 |
| Índice Cognitivo 3 | 126,46 | 107,866 | ,000 | ,891 |
| Índice Cognitivo 4 | 126,57 | 103,752 | ,418 | ,888 |
| Índice Cognitivo 5 | 126,57 | 104,919 | ,347 | ,889 |
| Índice Cognitivo 6 | 127,24 | 100,689 | ,331 | ,891 |
| Índice Social 1 | 126,76 | 105,134 | ,169 | ,892 |
| Índice Social 2 | 127,08 | 104,743 | ,120 | ,896 |
| Índice Social 3 | 126,57 | 106,419 | ,208 | ,891 |
| Índice Social 4 | 126,49 | 107,146 | ,204 | ,891 |
| Índice Social 5 | 126,70 | 103,937 | ,422 | ,888 |
| Índice Social 6 | 127,03 | 104,583 | ,295 | ,890 |
| Índice Social 7 | 126,65 | 106,068 | ,201 | ,891 |
| Índice Social 8 | 126,62 | 106,575 | ,149 | ,891 |
| Índice Situacional 1 | 127,08 | 106,465 | ,114 | ,892 |
| Índice Situacional 2 | 127,05 | 103,441 | ,368 | ,889 |
| Índice Liderazgo 1 | 126,62 | 104,353 | ,442 | ,888 |

| | | | | |
|--------------------|--------|---------|------|------|
| Índice Liderazgo 2 | 126,62 | 103,797 | ,516 | ,888 |
| Índice Liderazgo 3 | 127,08 | 101,910 | ,514 | ,887 |
| Índice Liderazgo 4 | 127,19 | 99,880 | ,685 | ,884 |
| Índice Liderazgo 5 | 126,89 | 102,655 | ,436 | ,888 |
| Índice Liderazgo 6 | 127,11 | 102,544 | ,462 | ,888 |
| Índice Liderazgo 7 | 127,41 | 101,526 | ,519 | ,887 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4: Fiabilidad

| Estadísticas de fiabilidad | |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| 0,891 | 51 |

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el Cuadro N°3 se verifica que el Ítem Índice Afectivo 2 tiene una correlación corregida de -0.003 el cual indica que no tiene correlación con el instrumento por lo que se debe desechar.

Una vez eliminado el Ítem mencionado anteriormente se obtiene nuevamente el alfa de Cronbach:

Cuadro 5: Análisis de Cronbach corregido

| Estadísticas de total de elemento | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|
| | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
| Ecoeficiencia 4 | 124,14 | 102,731 | ,480 | ,890 |
| Ecoeficiencia 5 | 124,14 | 105,731 | ,118 | ,895 |
| Ecoeficiencia 6 | 124,14 | 104,287 | ,282 | ,892 |
| Ecoeficiencia 7 | 123,78 | 107,674 | ,000 | ,894 |
| Ecoeficiencia 8 | 123,95 | 105,553 | ,258 | ,892 |
| Preservación del medio ambiente 1 | 124,62 | 100,853 | ,653 | ,888 |
| Preservación del medio ambiente 2 | 124,62 | 100,631 | ,554 | ,888 |
| Preservación del medio ambiente 3 | 124,78 | 99,285 | ,527 | ,889 |
| Preservación del medio ambiente 4 | 124,57 | 101,363 | ,433 | ,890 |
| Preservación del medio ambiente 5 | 124,57 | 102,752 | ,355 | ,891 |
| Preservación del medio ambiente 6 | 124,70 | 101,826 | ,457 | ,890 |
| Índice Afectivo 1 | 124,22 | 104,785 | ,256 | ,893 |

| | | | | |
|----------------------|--------|---------|------|------|
| Índice Afectivo 2 | 124,03 | 102,749 | ,537 | ,889 |
| Índice Afectivo 3 | 124,00 | 102,444 | ,598 | ,889 |
| Índice Afectivo 4 | 124,24 | 101,911 | ,540 | ,889 |
| Índice Afectivo 5 | 124,05 | 102,886 | ,502 | ,890 |
| Índice Afectivo 6 | 123,95 | 103,608 | ,516 | ,890 |
| Índice Afectivo 7 | 123,84 | 106,251 | ,290 | ,892 |
| Índice Afectivo 8 | 123,86 | 105,398 | ,387 | ,892 |
| Índice Afectivo 9 | 124,38 | 101,908 | ,447 | ,890 |
| Índice Afectivo 10 | 125,00 | 104,111 | ,270 | ,893 |
| Índice Afectivo 11 | 124,62 | 101,297 | ,497 | ,889 |
| Índice Afectivo 12 | 125,19 | 100,824 | ,498 | ,889 |
| Índice Afectivo 13 | 124,51 | 104,257 | ,246 | ,893 |
| Índice Afectivo 14 | 124,32 | 101,670 | ,506 | ,889 |
| Índice Afectivo 15 | 124,51 | 102,590 | ,420 | ,890 |
| Índice Afectivo 16 | 124,46 | 103,477 | ,363 | ,891 |
| Índice Cognitivo 1 | 123,84 | 107,140 | ,063 | ,894 |
| Índice Cognitivo 2 | 123,78 | 107,674 | ,000 | ,894 |
| Índice Cognitivo 3 | 123,78 | 107,674 | ,000 | ,894 |
| Índice Cognitivo 4 | 123,89 | 103,488 | ,426 | ,891 |
| Índice Cognitivo 5 | 123,89 | 104,766 | ,342 | ,892 |
| Índice Cognitivo 6 | 124,57 | 100,308 | ,341 | ,893 |
| Índice Social 1 | 124,08 | 105,021 | ,164 | ,895 |
| Índice Social 2 | 124,41 | 104,414 | ,128 | ,898 |
| Índice Social 3 | 123,89 | 106,266 | ,202 | ,893 |
| Índice Social 4 | 123,81 | 106,935 | ,209 | ,893 |
| Índice Social 5 | 124,03 | 103,749 | ,422 | ,891 |
| Índice Social 6 | 124,35 | 104,512 | ,283 | ,892 |
| Índice Social 7 | 123,97 | 105,916 | ,196 | ,893 |
| Índice Social 8 | 123,95 | 106,386 | ,149 | ,893 |
| Índice Situacional 1 | 124,41 | 106,192 | ,122 | ,894 |
| Índice Situacional 2 | 124,38 | 103,297 | ,364 | ,891 |
| Índice Liderazgo 1 | 123,95 | 104,164 | ,442 | ,891 |
| Índice Liderazgo 2 | 123,95 | 103,553 | ,524 | ,890 |
| Índice Liderazgo 3 | 124,41 | 101,748 | ,512 | ,889 |
| Índice Liderazgo 4 | 124,51 | 99,590 | ,695 | ,887 |
| Índice Liderazgo 5 | 124,22 | 102,452 | ,438 | ,890 |
| Índice Liderazgo 6 | 124,43 | 102,419 | ,456 | ,890 |
| Índice Liderazgo 7 | 124,73 | 101,258 | ,526 | ,889 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 6: Fiabilidad corregida

| Estadísticas de fiabilidad | |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| 0,893 | 50 |

Fuente: Elaboración propia

En este nuevo coeficiente de Alfa de Cronbach se tiene el valor de 0.893 siendo la confiabilidad del instrumento buena.

Datos Obtenidos

Los datos recolectados en las encuestas se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro 7 Datos de Ecoeficiencia

| Indicador | N° de pregunta | Respuesta | | |
|---------------|----------------|-----------|---------|-------|
| | | Siempre | A veces | Nunca |
| Ecoeficiencia | 1 | 24 | 13 | - |
| | 2 | 27 | 7 | 3 |
| | 3 | 25 | 11 | 1 |
| | 4 | 37 | - | - |
| | 5 | 31 | 6 | - |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8 Datos de Preservación del Medio Ambiente

| Indicador | N° de pregunta | Respuesta | | |
|---------------------------------|----------------|-----------|---------|-------|
| | | Siempre | A veces | Nunca |
| Preservación del Medio Ambiente | 1 | 8 | 27 | 2 |
| | 2 | 10 | 23 | 4 |
| | 3 | 10 | 17 | 10 |
| | 4 | 13 | 19 | 5 |
| | 5 | 12 | 21 | 4 |
| | 6 | 8 | 24 | 5 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 9 Datos de Índice Afectivo

| Indicador | N° de pregunta | Respuesta | | |
|-----------------|----------------|----------------|------------|------------------|
| | | Muy Importante | Importante | No es importante |
| Índice Afectivo | 1 | 21 | 16 | - |
| | 2 | 28 | 9 | - |

| | | | | |
|--|----|----|----|----|
| | 3 | 29 | 8 | - |
| | 4 | 20 | 17 | - |
| | 5 | 27 | 10 | - |
| | 6 | 31 | 6 | - |
| | 7 | 35 | 2 | - |
| | 8 | 34 | 3 | - |
| | 9 | 17 | 18 | 2 |
| | 10 | 3 | 23 | 11 |
| | 11 | 10 | 23 | 4 |
| | 12 | 3 | 16 | 18 |
| | 13 | 13 | 21 | 3 |
| | 14 | 18 | 18 | 1 |
| | 15 | 12 | 23 | 2 |
| | 16 | 13 | 23 | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 10 Datos de Índice Cognitivo

| Indicador | N° de pregunta | Respuesta | | |
|------------------|----------------|-----------|---------|----|
| | | Si | No sabe | No |
| Índice Cognitivo | 1 | 36 | - | 1 |
| | 2 | 37 | - | - |
| | 3 | 37 | - | - |
| | 4 | 35 | - | 2 |
| | 5 | 34 | 2 | 1 |
| | 6 | 21 | 3 | 13 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 11 Datos de Índice Social

| Indicador | N° de pregunta | Respuesta | | |
|---------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|
| | | En todos los casos | En algunos casos | En ningún caso |
| Índice Social | 1 | 30 | 3 | 4 |
| | 2 | 25 | 1 | 11 |
| | 3 | 33 | 4 | - |
| | 4 | 36 | 1 | - |
| | 5 | 28 | 9 | - |
| | 6 | 16 | 21 | - |
| | 7 | 30 | 7 | - |
| | 8 | 31 | 6 | - |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 12 Datos de Índice de Liderazgo

| Indicador | N° de pregunta | Respuesta | | |
|---------------------|----------------|-----------|---------|-------|
| | | Siempre | A veces | Nunca |
| Índice de Liderazgo | 1 | 31 | 6 | - |
| | 2 | 31 | 6 | - |
| | 3 | 15 | 21 | 1 |
| | 4 | 12 | 23 | 2 |
| | 5 | 22 | 14 | 1 |
| | 6 | 14 | 22 | 1 |
| | 7 | 7 | 25 | 5 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 13 Datos de Índice Situacional

| Indicador | N° de pregunta | Respuesta | | |
|--------------------|----------------|-----------|---------|-------|
| | | Siempre | A veces | Nunca |
| Índice Situacional | 1 | 14 | 23 | - |
| | 2 | 16 | 20 | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Análisis de los datos obtenidos

Los resultados obtenidos se analizaron tanto a nivel descriptivo como a nivel inferencial, siguiendo con especificado en las hipótesis formuladas en la presente investigación. A nivel descriptivo se utilizó la frecuencia y los porcentajes de los ítems que permitirán indicar si hay influencia de las dimensiones (Factores internos y Factores externos) sobre el comportamiento proambiental (Ecoeficiencia y Preservación del medio ambiente) de los trabajadores de la empresa MIMCO SAC ubicado en el Jirón Pacifico N° 680 Urb. La Macarena Etapa Dos, en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, Provincia Constitucional de Callao, Región Callao.

5.1. Resultados Descriptivos

Uso de los Recursos Naturales

Se establecieron 3 opciones de respuesta en las preguntas de las encuestas para describir Uso de los recursos naturales, obteniéndose el indicador, índice de Ecoeficiencia, de acuerdo a la a las preguntas para describir la dimensión, uso de los recursos naturales, se codificaron las respuestas de la siguiente manera:

Cuadro 14: Codificación en Uso de los Recursos Naturales

| Opciones de respuesta | Codificación |
|-----------------------|--------------|
| Siempre | 3 |
| A veces | 2 |
| Nunca | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Según las respuestas brindadas por los trabajadores de la empresa MIMCO se obtuvo el indicador índice de Ecoeficiencia, lo cual nos servirá para establecer la variable del comportamiento proambiental y realizar la ecuación de regresión lineal múltiple.

Según los datos obtenidos de las 5 preguntas en relación al índice de Ecoeficiencia se tiene la siguiente tabla:

Cuadro 15: Resultados de Ecoeficiencia 1

| Ecoeficiencia 1 | | | | | |
|-----------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | A veces | 13 | 35,1 | 35,1 | 35,1 |
| | Siempre | 24 | 64,9 | 64,9 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 16: Resultados de Ecoeficiencia 2

| Ecoeficiencia 2 | | | | | |
|-----------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | A veces | 7 | 18,9 | 18,9 | 27,0 |
| | Siempre | 27 | 73,0 | 73,0 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 17: Resultados de Ecoeficiencia 3

| Ecoeficiencia 3 | | | | | |
|------------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | A veces | 11 | 29,7 | 29,7 | 32,4 |
| | Siempre | 25 | 67,6 | 67,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 18: Resultados de Ecoeficiencia 4

| Ecoeficiencia 4 | | | | | |
|------------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Siempre | 37 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 19: Resultados de Ecoeficiencia 5

| Ecoeficiencia 5 | | | | | |
|------------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | A veces | 6 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| | Siempre | 31 | 83,8 | 83,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Preservación del medio ambiente

Se establecieron 3 opciones de respuesta en las preguntas de las encuestas para describir la dimensión Preservación del medio ambiente de los trabajadores en la empresa MIMCO, obteniéndose el indicador conducta ecológica, de acuerdo a la a las preguntas para describir la dimensión Preservación del medio ambiente, se codificaron las respuestas de la siguiente manera:

Cuadro 20: Codificación de Preservación del medio ambiente

| Opciones de respuesta | Codificación |
|-----------------------|--------------|
| Siempre | 3 |
| A veces | 2 |
| Nunca | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Según las respuestas brindadas por los trabajadores de la empresa MIMCO se obtuvo el indicador conducta ecológica, lo cual nos servirá para establecer la variable del comportamiento proambiental y realizar la ecuación de regresión lineal múltiple.

Según los datos obtenidos de las 6 preguntas en relación al índice de Preservación del medio ambiente se tiene la siguiente tabla:

Cuadro 21: Resultados de Preservación del medio ambiente 1

| Preservación del medio ambiente 1 | | | | | |
|-----------------------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | A veces | 27 | 73,0 | 73,0 | 78,4 |
| | Siempre | 8 | 21,6 | 21,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 22: Resultados de Preservación del medio ambiente 2

| Preservación del medio ambiente 2 | | | | | |
|-----------------------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | A veces | 23 | 62,2 | 62,2 | 73,0 |
| | Siempre | 10 | 27,0 | 27,0 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 23: Resultados de Preservación del medio ambiente 3

| Preservación del medio ambiente 3 | | | | | |
|--|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 10 | 27,0 | 27,0 | 27,0 |
| | A veces | 17 | 45,9 | 45,9 | 73,0 |
| | Siempre | 10 | 27,0 | 27,0 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 24: Resultados de Preservación del medio ambiente 4

| Preservación del medio ambiente 4 | | | | | |
|--|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | A veces | 19 | 51,4 | 51,4 | 64,9 |
| | Siempre | 13 | 35,1 | 35,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 25: Resultados de Preservación del medio ambiente 5

| Preservación del medio ambiente 5 | | | | | |
|--|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | A veces | 21 | 56,8 | 56,8 | 67,6 |
| | Siempre | 12 | 32,4 | 32,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 26: Resultados de Preservación del medio ambiente 6

| Preservación del medio ambiente 6 | | | | | |
|-----------------------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | A veces | 24 | 64,9 | 64,9 | 78,4 |
| | Siempre | 8 | 21,6 | 21,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Factor Afectivo

Se establecieron 3 opciones de respuesta en las preguntas de las encuestas para describir el nivel factor afectivo de los trabajadores en la empresa MIMCO, obteniéndose como resultado el índice afectivo; de acuerdo a las preguntas para describir el factor afectivo, se codificaron las respuestas de la siguiente manera:

Cuadro 27: Codificación de Factor Afectivo

| Opciones de respuesta | Codificación |
|-----------------------|--------------|
| Muy importante | 3 |
| Importante | 2 |
| No es importante | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Según las respuestas brindadas por los trabajadores de la empresa MIMCO se obtuvo el indicador Índice Afectivo, lo cual nos servirá para establecer la variable del Factores Internos y realizar la ecuación de regresión lineal múltiple.

Según los datos obtenidos de las 17 preguntas en relación al índice afectivo se tiene la siguiente tabla:

Cuadro 28: Resultados de Índice Afectivo 1

| Índice Afectivo 1 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 16 | 43,2 | 43,2 | 43,2 |
| | Muy importante | 21 | 56,8 | 56,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 29: Resultados de Índice Afectivo 3

| Índice Afectivo 3 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 9 | 24,3 | 24,3 | 24,3 |
| | Muy importante | 28 | 75,7 | 75,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 30: Resultados de Índice Afectivo 4

| Índice Afectivo 4 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 8 | 21,6 | 21,6 | 21,6 |
| | Muy importante | 29 | 78,4 | 78,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 31: Resultados de Índice Afectivo 5

| Índice Afectivo 5 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 17 | 45,9 | 45,9 | 45,9 |
| | Muy importante | 20 | 54,1 | 54,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 32: Resultados de Índice Afectivo 6

| Índice Afectivo 6 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 10 | 27,0 | 27,0 | 27,0 |
| | Muy importante | 27 | 73,0 | 73,0 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 33: Resultados de Índice Afectivo 7

| Índice Afectivo 7 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 6 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| | Muy importante | 31 | 83,8 | 83,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 34: Resultados de Índice Afectivo 8

| Índice Afectivo 8 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Muy importante | 35 | 94,6 | 94,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 35: Resultados de Índice Afectivo 9

| Índice Afectivo 9 | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Importante | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Muy importante | 34 | 91,9 | 91,9 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 36: Resultados de Índice Afectivo 10

| Índice Afectivo 10 | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Importante | 18 | 48,6 | 48,6 | 54,1 |
| | Muy importante | 17 | 45,9 | 45,9 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 37: Resultados de Índice Afectivo 11

| Índice Afectivo 11 | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 11 | 29,7 | 29,7 | 29,7 |
| | Importante | 23 | 62,2 | 62,2 | 91,9 |
| | Muy importante | 3 | 8,1 | 8,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 38: Resultados de Índice Afectivo 12

| Índice Afectivo 12 | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | Importante | 23 | 62,2 | 62,2 | 73,0 |
| | Muy importante | 10 | 27,0 | 27,0 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 39: Resultados de Índice Afectivo 13

| Índice Afectivo 13 | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 18 | 48,6 | 48,6 | 48,6 |
| | Importante | 16 | 43,2 | 43,2 | 91,9 |
| | Muy importante | 3 | 8,1 | 8,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 40: Resultados de Índice Afectivo 14

| Índice Afectivo 14 | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Importante | 21 | 56,8 | 56,8 | 64,9 |
| | Muy importante | 13 | 35,1 | 35,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Cuadro 41: Resultados de Índice Afectivo 15

| Índice Afectivo 15 | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Importante | 18 | 48,6 | 48,6 | 51,4 |
| | Muy importante | 18 | 48,6 | 48,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 42: Resultados de Índice Afectivo 16

| Índice Afectivo 16 | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Importante | 23 | 62,2 | 62,2 | 67,6 |
| | Muy importante | 12 | 32,4 | 32,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 43: Resultados de Índice Afectivo 17

| Índice Afectivo 17 | | | | | |
|--------------------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No es importante | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Importante | 23 | 62,2 | 62,2 | 64,9 |
| | Muy importante | 13 | 35,1 | 35,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Factor Cognitivo

Se establecieron 3 opciones de respuesta en las preguntas de las encuestas para describir el nivel factor cognitivo de los trabajadores en la empresa MIMCO, obteniéndose como resultado el índice cognitivo; de acuerdo a las preguntas para describir el factor cognitivo, se codificaron las respuestas de la siguiente manera:

Cuadro 44: Codificación de Factor Cognitivo

| Opciones de respuesta | Codificación |
|-----------------------|--------------|
| Si | 3 |
| No sabe | 2 |
| No | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Según las respuestas brindadas por los trabajadores de la empresa MIMCO se obtuvo el indicador Índice Cognitivo, lo cual nos servirá para establecer la variable del Factores Internos y realizar la ecuación de regresión lineal múltiple.

Según los datos obtenidos de las 6 preguntas en relación al índice afectivo se tiene la siguiente tabla:

Cuadro 45: Resultados de Índice Cognitivo 1

| Índice Cognitivo 1 | | | | | |
|---------------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Si | 36 | 97,3 | 97,3 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 46: Resultados de Índice Cognitivo 2

| Índice Cognitivo 2 | | | | | |
|---------------------------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Si | 37 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 47: Resultados de Índice Cognitivo 3

| Índice Cognitivo 3 | | | | | |
|---------------------------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Si | 37 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 48: Resultados de Índice Cognitivo 4

| Índice Cognitivo 4 | | | | | |
|---------------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Si | 35 | 94,6 | 94,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 49: Resultados de Índice Cognitivo 5

| Índice Cognitivo 5 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | No sabe | 2 | 5,4 | 5,4 | 8,1 |
| | Si | 34 | 91,9 | 91,9 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 50: Resultados de Índice Cognitivo 6

| Índice Cognitivo 6 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | No | 13 | 35,1 | 35,1 | 35,1 |
| | No sabe | 3 | 8,1 | 8,1 | 43,2 |
| | Si | 21 | 56,8 | 56,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Factor Social

Se establecieron 3 opciones de respuesta en las preguntas de las encuestas para describir el nivel factor Social de los trabajadores en la empresa MIMCO, obteniéndose como resultado el índice social; de acuerdo a las preguntas para describir el factor social, se codificaron las respuestas de la siguiente manera:

Cuadro 51: Codificación de Factor Social

| Opciones de respuesta | Codificación |
|-----------------------|--------------|
| En todos los casos | 3 |
| En algunos casos | 2 |
| En ningún caso | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Según las respuestas brindadas por los trabajadores de la empresa MIMCO se obtuvo el indicador Índice Social, lo cual nos servirá para establecer la variable del Factores Internos y realizar la ecuación de regresión lineal múltiple.

Según los datos obtenidos de las 8 preguntas en relación al índice afectivo se tiene la siguiente tabla:

Cuadro 52: Resultados de Índice Social 1

| Índice Social 1 | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En ningún caso | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | En algunos casos | 3 | 8,1 | 8,1 | 18,9 |
| | En todos los caos | 30 | 81,1 | 81,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 53: Resultados de Índice Social 2

| Índice Social 2 | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En ningún caso | 11 | 29,7 | 29,7 | 29,7 |
| | En algunos casos | 1 | 2,7 | 2,7 | 32,4 |
| | En todos los caos | 25 | 67,6 | 67,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 54: Resultados de Índice Social 3

| Índice Social 3 | | | | | |
|------------------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En algunos casos | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | En todos los caos | 33 | 89,2 | 89,2 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 55: Resultados de Índice Social 4

| Índice Social 4 | | | | | |
|------------------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En algunos casos | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | En todos los caos | 36 | 97,3 | 97,3 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 56: Resultados de Índice Social 5

| Índice Social 5 | | | | | |
|------------------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En algunos casos | 9 | 24,3 | 24,3 | 24,3 |
| | En todos los caos | 28 | 75,7 | 75,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 57: Resultados de Índice Social 6

| Índice Social 6 | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En algunos casos | 21 | 56,8 | 56,8 | 56,8 |
| | En todos los caos | 16 | 43,2 | 43,2 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 58: Resultados de Índice Social 7

| Índice Social 7 | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En algunos casos | 7 | 18,9 | 18,9 | 18,9 |
| | En todos los caos | 30 | 81,1 | 81,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 59: Resultados de Índice Social 8

| Índice Social 8 | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | En algunos casos | 6 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| | En todos los caos | 31 | 83,8 | 83,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Factor de Liderazgo

Se establecieron 3 opciones de respuesta en las preguntas de las encuestas para describir el nivel de factor de liderazgo de los trabajadores en la empresa MIMCO, obteniéndose como resultado el índice de liderazgo;

de acuerdo a las preguntas para describir el factor de liderazgo, se codificaron las respuestas de la siguiente manera:

Cuadro 60: Codificación de Factor de Liderazgo

| Opciones de respuesta | Codificación |
|-----------------------|--------------|
| Siempre | 3 |
| A veces | 2 |
| Nunca | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Según las respuestas brindadas por los trabajadores de la empresa MIMCO se obtuvo el indicador Índice de Liderazgo, lo cual nos servirá para establecer la variable del Factores Internos y realizar la ecuación de regresión lineal múltiple.

Según los datos obtenidos de las 6 preguntas en relación al índice afectivo se tiene la siguiente tabla:

Cuadro 61: Resultados de Índice de Liderazgo 1

| Índice de Liderazgo 1 | | | | | |
|-----------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | A veces | 6 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| | Siempre | 31 | 83,8 | 83,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 62: Resultados de Índice de Liderazgo 2

| Índice Liderazgo 2 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | A veces | 6 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| | Siempre | 31 | 83,8 | 83,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 63: Resultados de Índice de Liderazgo 3

| Índice Liderazgo 3 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | A veces | 21 | 56,8 | 56,8 | 59,5 |
| | Siempre | 15 | 40,5 | 40,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 64: Resultados de Índice de Liderazgo 4

| Índice Liderazgo 4 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | A veces | 23 | 62,2 | 62,2 | 67,6 |
| | Siempre | 12 | 32,4 | 32,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 65: Resultados de Índice de Liderazgo 5

| Índice Liderazgo 5 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | A veces | 14 | 37,8 | 37,8 | 40,5 |
| | Siempre | 22 | 59,5 | 59,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 66: Resultados de Índice de Liderazgo 6

| Índice Liderazgo 6 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | A veces | 22 | 59,5 | 59,5 | 62,2 |
| | Siempre | 14 | 37,8 | 37,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 67: Resultados de Índice de Liderazgo 7

| Índice Liderazgo 7 | | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | A veces | 25 | 67,6 | 67,6 | 81,1 |
| | Siempre | 7 | 18,9 | 18,9 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Factor Situacional

Se establecieron 3 opciones de respuesta en las preguntas de las encuestas para describir el nivel de factor situacional de los trabajadores en la empresa MIMCO, obteniéndose como resultado el índice situacional; de acuerdo a las preguntas para describir el factor situacional, se codificaron las respuestas de la siguiente manera:

Cuadro 68: Codificación de Factor Situacional

| Opciones de respuesta | Codificación |
|-----------------------|--------------|
| Siempre | 3 |
| A veces | 2 |
| Nunca | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Según las respuestas brindadas por los trabajadores de la empresa MIMCO se obtuvo el indicador Índice de Liderazgo, lo cual nos servirá para establecer la variable del Factores Internos y realizar la ecuación de regresión lineal múltiple.

Según los datos obtenidos de las 2 preguntas en relación al índice afectivo se tiene la siguiente tabla:

Cuadro 69: Resultados de Índice Situacional 1

| Índice Situacional 1 | | | | | |
|----------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | A veces | 23 | 62,2 | 62,2 | 62,2 |
| | Siempre | 14 | 37,8 | 37,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 70: Resultados de Índice Situacional 2

| Índice Situacional 2 | | | | | |
|----------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Nunca | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | A veces | 20 | 54,1 | 54,1 | 56,8 |
| | Siempre | 16 | 43,2 | 43,2 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

5.2. Resultados Inferenciales

Con el propósito de verificar si existe una influencia significativa por parte de cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el modelo de regresión lineal múltiple a un nivel de significancia del 0.05 lo que permitirá aceptar o rechazar la hipótesis de la investigación.

Prueba de hipótesis

De acuerdo a lo planteado se muestran las hipótesis puestas a prueba, presentándolas en el orden en el cual fueron planteadas para su confrontación permitiendo su fácil interpretación.

Prueba de Hipótesis General

Para la demostración y comprobación de la hipótesis general se realizaron los pasos que se detallan a continuación:

1er Paso: Planteamiento de la Hipótesis nula (H_0) e Hipótesis alterna (H_1)

Hipótesis Nula (H_0)

H.0 No hay una influencia significativa por parte de los factores internos y factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

Hipótesis Alterna (H_1)

H.1 Hay una influencia significativa por parte de los factores internos y factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

2do Paso: Establecer el nivel de significancia

Nivel de significancia establecido (α) = 0.05

3er Paso: Selección de la prueba no paramétrica

Con el objetivo de determinar el grado de relación y predicción entre las variables tomadas para la presente investigación se realizó la prueba no paramétrica de los modelos de regresión lineal múltiple.

Cuadro 71: Coeficientes de Correlación

| Correlaciones | | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Comportamiento proambiental | Factores internos | Factores externos |
| Correlación de Pearson | Comportamiento proambiental | 1,000 | ,694 | ,593 |
| | Factores internos | ,694 | 1,000 | ,459 |
| | Factores externos | ,593 | ,459 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | Comportamiento proambiental | . | ,000 | ,000 |
| | Factores internos | ,000 | . | ,002 |
| | Factores externos | ,000 | ,002 | . |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 72: Coeficientes del modelo de regresión

| Coeficientes ^a | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------|-------|------|---------------|---------|-------|
| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | t | Sig. | Correlaciones | | |
| | | B | Desv. Error | Beta | | | Orden cero | Parcial | Parte |
| 1 | (Constante) | - 2,407 | 4,499 | | -,535 | ,596 | | | |
| | Factores internos | ,274 | ,064 | ,535 | 4,257 | ,000 | ,694 | ,590 | ,475 |
| | Factores externos | ,346 | ,125 | ,347 | 2,763 | ,009 | ,593 | ,428 | ,308 |

a. Variable dependiente: comportamiento proambiental

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 73: Varianzas

| Resumen del modelo ^b | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Estadísticos de cambio | | | | | Durbin-Watson |
| | | | | | Cambio en R cuadrado | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F | |
| 1 | ,759 ^a | ,577 | ,552 | 2,04732 | ,577 | 23,165 | 2 | 34 | ,000 | 1,868 |
| a. Predictores: (Constante), Factores externos, Factores internos | | | | | | | | | | |
| b. Variable dependiente: comportamiento proambiental | | | | | | | | | | |

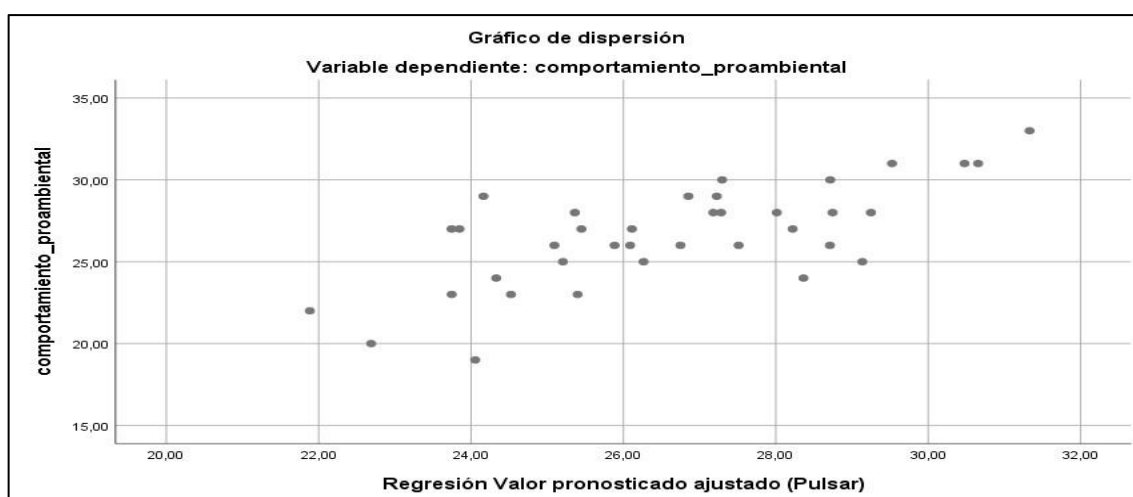
Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro N°64 se puede observar un coeficiente de correlación (r_s) de 0.694 para los factores internos y un coeficiente de correlación (r_s) de 0.593 para los factores externos los cuales nos indican que existe una considerable correlación y además es positivo lo que se interpreta que esa correlación es directa. Así mismo se observa el valor del Sig. = 0.000 < 0.05 siendo una correlación significativa.

Asimismo se puede observar en el Cuadro N°65 los coeficientes que formarían parte de la ecuación de regresión lineal múltiple siendo -2.407 el coeficiente constante del modelo, 0.274 el coeficiente de la variable que corresponde a los factores internos y 0.346 el coeficiente de la variable que corresponde a los factores externos; sin embargo al revisar la significancia de las constantes se verifica que para los factores internos es de 0.000, para los factores externos es de 0.007 y de la constante del modelo es de 0.596 por lo que esta última no sería significativa para el modelo de regresión lineal múltiple.

Como información adicional al observar el Cuadro N°66 se constata que R cuadrado toma el valor de 0.577, por lo que se interpreta que los factores internos y externos explican en un 57.7% la variación del comportamiento proambiental.

Gráfico 1: Gráfico de Dispersión Factores internos y externos



Fuente: Elaboración propia

4to Paso: Toma de decisión

Entonces se comprueba la hipótesis alterna: Existe una influencia significativa entre los factores internos y externos en el comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa MIMCO, ubicado en el Jirón Pacífico N° 680 Urb. La Macarena Etapa Dos, en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, Provincia Constitucional de Callao, Región Callao.

Prueba de Hipótesis Específicas

Para la demostración y comprobación de la hipótesis general se realizaron los pasos que se detallan a continuación:

1er Paso: Planteamiento de la Hipótesis nula (H_0) e Hipótesis alterna (H_1) Hipótesis Nula

No Hay una influencia significativa de los factores internos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020

Hipótesis Alterna

Hay una influencia significativa de los factores internos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

2do Paso: Establecer el nivel de significancia

Nivel de significancia establecido (α) = 0.05

3er Paso: Selección de la prueba no paramétrica

Con el objetivo de determinar la existencia de una influencia significativa y predicción entre las variables tomadas para la presente investigación se realizó la prueba no paramétrica de los modelos de regresión lineal múltiple.

Cuadro 74: Coeficientes para Factores Internos

| Coeficientes ^a | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------|-------|------|---------------|---------|-------|
| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | t | Sig. | Correlaciones | | |
| | | B | Desv. Error | Beta | | | Orden cero | Parcial | Parte |
| 1 | (Constante) | -1,143 | 4,882 | | -,234 | ,816 | | | |
| | Factores internos | ,356 | ,062 | ,694 | 5,704 | ,000 | ,694 | ,694 | ,694 |

a. Variable dependiente: comportamiento proambiental

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 75: Varianza respecto a la variable Factores Internos

| Resumen del modelo ^b | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Estadísticos de cambio | | | | | Durbin-Watson |
| | | | | | Cambio en R cuadrado | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F | |
| 1 | ,694 ^a | ,482 | ,467 | 2,23291 | ,482 | 32,531 | 1 | 35 | ,000 | 1,965 |

a. Predictores: (Constante), Factores internos

b. Variable dependiente: comportamiento proambiental

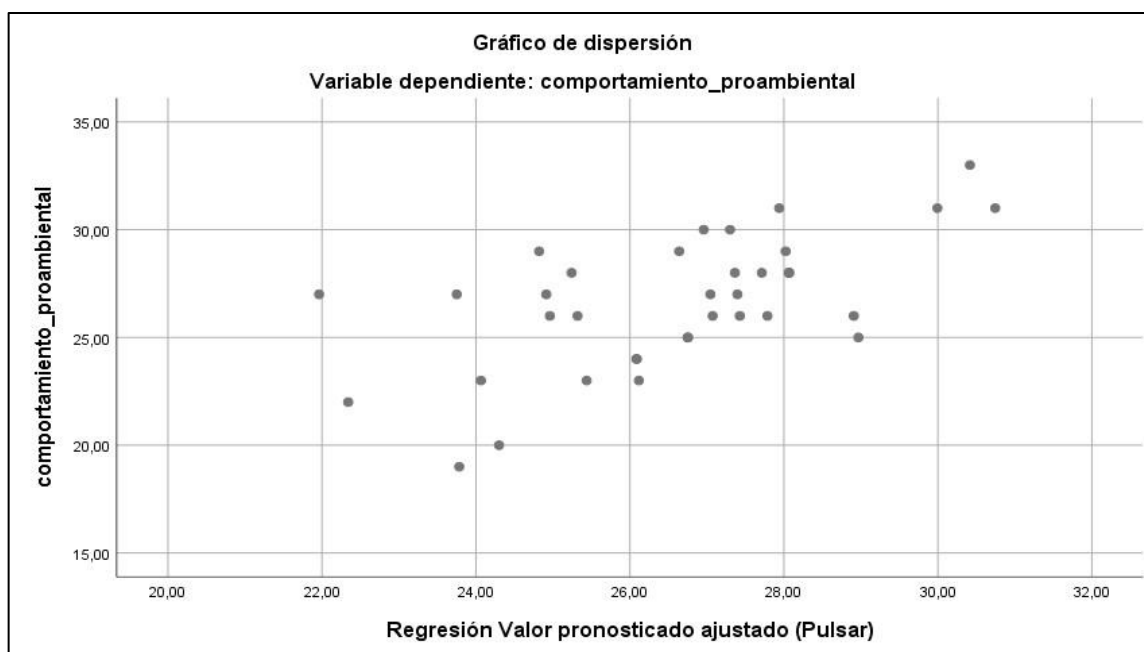
Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°64 se puede observar un coeficiente de correlación (r_s) de 0.694 para los factores internos, lo cual indica que existe una considerable correlación y además es positivo lo que se interpreta que esa correlación es directa. Así mismo se observa el valor del Sig. = 0.000 < 0.05 siendo una correlación significativa.

Asimismo se puede observar en la tabla N°67 los coeficientes que formarían parte de la ecuación de regresión lineal múltiple, siendo -1.143 el coeficiente constante del modelo y 0.356 el coeficiente de la variable que corresponde a los factores internos; sin embargo al revisar la significancia de las constantes se verifica que para los factores internos es de 0.000 y de la constante del modelo es de 0.816 por lo que esta última no sería significativa para el modelo de regresión lineal múltiple.

Como información adicional al observar la tabla N°68 se constata que R cuadrado toma el valor de 0.482, por lo que se interpreta que los factores internos explican en un 48.2% la variación del comportamiento proambiental.

Gráfico 2: Gráfico de Dispersión de factores internos



Fuente: Elaboración propia

4to Paso: Toma de decisión

Entonces se comprueba la hipótesis alterna: Existe una influencia significativa entre los factores internos en el comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa MIMCO, ubicado en el Jirón Pacífico N° 680 Urb. La Macarena Etapa Dos, en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, Provincia Constitucional de Callao, Región Callao.

1er Paso: Planteamiento de la Hipótesis nula (H_0) y de la Hipótesis alterna (H_2)

Hipótesis Nula

No hay una influencia significativa de los factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020

Hipótesis Alterna

Hay una influencia significativa de los factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020

2do Paso: Establecer el nivel de significancia

Nivel de significancia establecido (α) = 0.05

3er Paso: Selección de la prueba no paramétrica

Con el objetivo de determinar la existencia de una influencia significativa y predicción entre las variables tomadas para la presente investigación se realizó la prueba no paramétrica de los modelos de regresión lineal múltiple.

Cuadro 76: Coeficientes para Factores Externos

| Coeficientes ^a | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-------------|-------|-----------------------------|-------|------|---------------|-------|------|
| Modelo | Coeficientes no estandarizados | | | Coeficientes estandarizados | t | Sig. | Correlaciones | | |
| | B | Desv. Error | Beta | Orden cero | | | Parcial | Parte | |
| 1 | (Constante) | 13,576 | 3,025 | | 4,488 | ,000 | | | |
| | Índice factor externo | ,591 | ,136 | ,593 | 4,352 | ,000 | ,593 | ,593 | ,593 |

a. Variable dependiente: comportamiento proambiental

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 77: Varianza respecto a la variable Factores Externos

| Resumen del modelo ^b | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Estadísticos de cambio | | | | | Durbin-Watson |
| | | | | | Cambio en R cuadrado | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F | |
| 1 | ,593 ^a | ,351 | ,333 | 2,49837 | ,351 | 18,943 | 1 | 35 | ,000 | 1,962 |

a. Predictores: (Constante), Índice factor externo

b. Variable dependiente: comportamiento proambiental

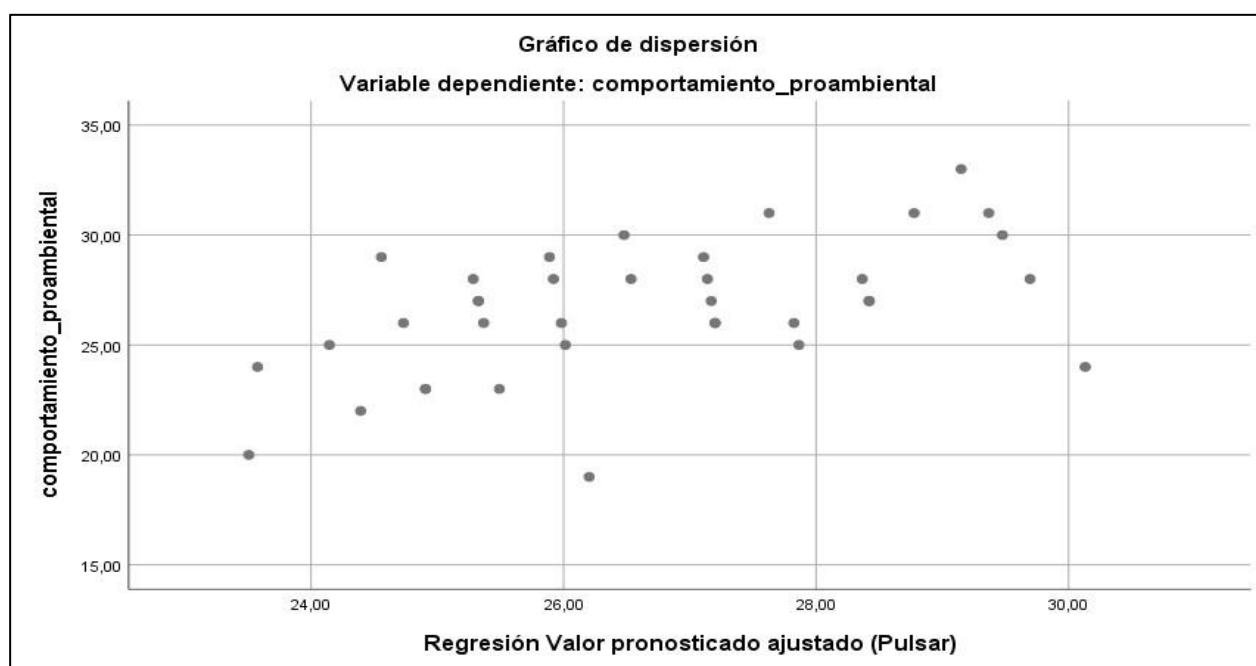
Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N°64 se puede observar un coeficiente de correlación (r_s) de 0.593 para los factores externos, lo cual indica que existe una considerable correlación y además es positivo lo que se interpreta que esa correlación es directa. Así mismo se observa el valor del Sig. = 0.000 < 0.05 siendo una correlación significativa.

De la misma manera, puede observar en el cuadro N°69 los coeficientes que formarían parte de la ecuación de regresión lineal múltiple siendo 13.576 el coeficiente constante del modelo y 0.591 el coeficiente de la variable que corresponde a los factores externos; a su vez al revisar la significancia de las constantes se verifica que para los factores internos es de 0.000 y de la constante del modelo es de 0.000 por lo que ambos coeficientes son significativos para el modelo de regresión lineal múltiple.

Como información adicional al observar la tabla N°70 se constata que R cuadrado toma el valor de 0.351, por lo que se interpreta que los factores internos explican en un 35.1% la variación del comportamiento proambiental.

Gráfico 3: Gráfico de Dispersión de Factores Externos



Fuente: Elaboración propia

4to Paso: Toma de decisión

Entonces se comprueba la hipótesis alterna: Hay influencia significativa por parte de los factores externos en el comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa MIMCO S.A.C., ubicada en el Jirón Pacífico N° 680 Urb. La Macarena Etapa Dos, en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, Provincia Constitucional de Callao, Región Callao

CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contratación y demostración de la Hipótesis con los resultados

Hipótesis General: Hay influencia significativa por parte de los factores internos y factores externos en el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

Comprobación:

Basándonos en la revisión de los resultados observados en el capítulo V, se observa que en el cuadro N° 64 la significancia para los factores internos es de 0.000 y de los factores externos es de 0.009 por lo que se constata que los coeficientes tanto para los factores internos y factores externos son significativos para el modelo de regresión lineal múltiple; a excepción del coeficiente de la constante (a) siendo su significancia el valor de 0.651, por lo que se excluye de la ecuación de regresión lineal múltiple.

En ese sentido el modelo de regresión lineal múltiple tomaría la siguiente expresión:

$$Y' = 0.274x_1 + 0.346x_2$$

Siendo:

Y' = Comportamiento proambiental

x_1 = Factores Internos

x_2 = Factores externos

Hipótesis Específica 1: Hay influencia significativa por parte de los factores internos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

Comprobación:

Basándonos en la revisión de los resultados observados en el capítulo V, se observa que en el cuadro N° 64 la significancia para los factores internos es de 0.000 por lo que se verifica que el coeficiente de regresión lineal múltiple para los factores internos es significativo para el modelo de regresión lineal múltiple; a excepción del coeficiente de la constante (a) siendo su significancia el valor de 0.816.

En ese sentido el modelo de regresión lineal múltiple tomaría la siguiente expresión:

$$Y' = 0.356x_1$$

Siendo:

Y' = Comportamiento Proambiental

x_1 = Factores Internos

Hipótesis Específica 2: Hay influencia significativa por parte de los factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.

Comprobación:

Basándonos en la revisión de los resultados observados en el capítulo V, se observa que en la tabla N° 64 la significancia para los factores externos es de 0.000 y del coeficiente (a) del modelo es de 0.000; por lo que se constata que los coeficientes tanto para los factores externos y de la constante del modelo son significativos para el modelo de regresión lineal múltiple.

$$Y' = 13.576 + 0.591x_2$$

Siendo:

Y' = Comportamiento Proambiental

x_2 = Factores Externos

6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares

El resultado del presente trabajo de investigación concuerda con otros estudios de investigación realizados de que factores influyen en el comportamiento ambiental, según el estudio realizado en la Universidad y Centro de Investigación de Wageningen, al respecto en dicha investigación se concluyó que las normas sociales y el apoyo de liderazgo a actuar de manera proambiental tengan un impacto en el PEB en el lugar de trabajo. Asimismo, dicho estudio deja claro que la conciencia ambiental y las normas personales no tienen un impacto directo en el comportamiento proambiental, pero se concluyó que la conciencia ambiental y las normas personales tienen un impacto significativo en la intención de actuar de manera proambiental y por lo tanto, tienen un impacto positivo indirecto en PEB en el lugar de trabajo.

Según otros estudios similares con respecto al índice cognitivo se resalta una investigación en Polonia la cual indica que los estudiantes adolescentes compartieron su aprendizaje ambiental en sus hogares y por ende terceros intentaron mejorar sus prácticas ambientales Grodzinska-Jurczak, Bartosiewicz, Twardowska, & Ballantyne (2003).

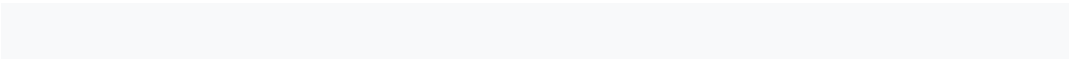
Según Derksen y Gartrell (1993), se comparó las tasas de participación en el reciclaje entre diferentes comunidades, encontrando que la actitud tiene una mayor influencia en la participación en el reciclaje para aquellos residentes que tienen un acceso más fácil a las instalaciones de reciclaje. Esto demuestra que en virtud de los factores situacionales si se dan las condiciones necesarias se puede influir en la actitud para desempeñar en el comportamiento proambiental.

Según estudios realizados por Lamei He y Viachaslau Filimonau (2020), manifiestan que los resultados de su estudio tienen múltiples implicaciones para la formulación de políticas y la gestión. Se demostró que el conocimiento ambiental determinaba las actitudes favorables al medio

ambiente de los turistas tanto en el Reino Unido como en China, destacando así el papel crucial de la educación ambiental en la sensibilización de los consumidores sobre los impactos ambientales perjudiciales del turismo en ambos mercados. Es importante destacar que esta educación ambiental puede ayudar a lograr un doble objetivo.

6.3 Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes

Los autores de la presente investigación nos responsabilizamos por la información emitida en el presente informe.



CAPITULO VII: CONCLUSIONES

1. Existe influencia significativa por parte de los factores internos y factores externos hacia el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa MIMCO SAC.
2. El manejo de los factores internos y externos puede influir en el comportamiento proambiental de los trabajadores.
3. Existe influencia significativa por parte de los factores internos hacia el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa MIMCO SAC.
4. La comprensión y uso de los factores internos (conocimiento por parte de los trabajadores, valores personales y normas sociales) de los trabajadores podrá influir hacia un mejor comportamiento proambiental.
5. Existe influencia significativa por parte de los factores externos hacia el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa MIMCO SAC.
6. El conocimiento y utilización de los factores externos (influencia de un líder, infraestructura y ambiente de las instalaciones laborales) de los trabajadores podrá influir hacia un mejor comportamiento proambiental.

CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES

1. Se recomienda organizar crear e implementar un sistema de conocimiento ambiental para los trabajadores de las empresas que les permita conocer los impactos ambientales de sus actos y los problemas ambientales que se originan en su entorno afín de influir en su comportamiento proambiental.

2. Inculcar valores como el altruismo, la solidaridad, la unión con la naturaleza, la prevención de la contaminación, el respetar la tierra, la protección del medio ambiente a los trabajadores con la finalidad de generar un buen desempeño del comportamiento proambiental.

3. Identificar grupos de líderes dentro del entorno de los trabajadores y trabajar de manera ardua con ellos para promover un mejor desempeño del comportamiento proambiental.

4. Implementar una mejora continua a las zonas de reciclaje con la finalidad de cambiar hacia una infraestructura que permita promover un comportamiento proambiental.

CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. DOI: 10.1016/07495978(91)90020-T.
- Alonso, A. G., & Santillán, J. P. (2017). "Cultura ambiental y el comportamiento organizacional de los trabajadores en la empresa Consorcio Empresarial Agnav SA Puerto San Nicolás, Marcona–2016".(Tesis pregrado) Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau", Peru.
- Andersson, L., Shivarajan, S., & Blau, G. (2005). Enacting ecological sustainability in the MNC: A test of an adapted value-belief-norm framework. *Journal of Business Ethics*, 59(3), 295–305. DOI: 10.1007/s10551-005-3440-x
- Arboleda, M. A. (2018). Análisis del comportamiento ambiental de la población del cantón de Esmeraldas-Ecuador.(Tesis de pregrado) PUCESE-Escuela de Gestión Ambiental, Ecuador.
- Blok, V., Wesselink, R., Studynka, O., & Kemp, R. (2015). Encouraging sustainability in the workplace: a survey on the pro-environmental behaviour of university employees. *Journal of Cleaner Production*, 106, 55–67. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.063>
- Cordano, M., Marshall, R. S., & Silverman, M. (2010). How do small and medium enterprises go “green”? A study of environmental management programs in the US wine industry. *Journal of Business Ethics*, 92(3), 463–478. DOI: 10.1007/s10551-009-0168-z
- Eisenberger, R., Armeli, S., Rexwinkel, B., Lynch, P. D., & Rhoades, L. (2001). Reciprocation of perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 42. Recuperado de: <https://doi.org/10.1037//0021-9010.86.1.42>
- Escobar, J., & Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances En Medición*, 6(1),

27–36. Recuperado de :
http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

- Greaves, M., Zibarras, L. D., & Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 109–120. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.02.003>
- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 209–220. Berna, Suiza: Herbert & Cie Lang AG, Buchhandlung Antiquariat
- Guerrero, J. J., & Gavidia, R. N. (2016). Conciencia y comportamiento ambiental del estudiante universitario, Lima 2014 (Tesis de maestria). Universidad Cesar Vallejo, Peru.
- Kaiser, F. G., & Gutscher, H. (2003). The proposition of a general version of the theory of planned behavior: Predicting ecological behavior 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(3), 586–603. Recuperado de : <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2003.tb01914.x>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lehman, P. K., & Geller, E. S. (2004). Behavior analysis and environmental protection: Accomplishments and potential for more. *Behavior and Social Issues*, 13(1), 13–32. Recuperado de: <https://doi.org/10.5210/bsi.v13i1.33>
- Lindenberg, S., & Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues*, 63(1), 117–137. DOI: 10.1111/j.1540-4560.2007.00499.x
- Lindenberg, S., & Steg, L. (2013). Goal-framing theory and norm-guided environmental behavior. *Encouraging Sustainable Behaviour*, 37–54. 663–684. DOI: 10.4324/9780203141182

- Martínez, R. M., Tuya, L. C., Martínez, M., Pérez, A., & Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 0.
- Rioux, L. (2011). Promoting pro-environmental behaviour: Collection of used batteries by secondary school pupils. *Environmental Education Research*, 17(3), 353–373. DOI: 10.1080/13504622.2010.543949
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 221–279). Elsevier.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism. *Advances in Experimental Social Psychology* Volume 10, 221–279. DOI: 10.1016/s0065-2601(08)60358-5
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. DOI: 10.1016/j.jenvp.2008.10.004
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. DOI: 10.1111/0022-4537.00175
- (Avilez, J.) (s.f.) <https://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml>
- Welch, S. y Comer, j. 1988). *Quantitative Methods for Public Administration: Techniques and Applications*. Editorial Books/Cole Publishing Co. ISBN 10:0534108881/ 13: 9780534108885. U.S.A.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS/PC+ step by step: a simple guide and reference*. Wadsworth Publishing Co. Belmont, CA. EEUU.
- Frias-Navarro, D. (2019). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Amat, R. (2016). *Introducción a la Regresión Lineal Múltiple*. https://www.cienciadedatos.net/documentos/25_regresion_lineal_multipl e.html

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

| Factores internos y externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020. | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|-----------------------------------|---|--|---|
| PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la influencia de los factores internos y externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso Callao, 2020? | OBJETIVO GENERAL Determinar la influencia de los factores internos y externos en el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020. | HIPOTESIS GENERAL Existe influencia significativa por parte de los factores internos y factores externos en el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso Callao, 2020. | DEFINICIONES FACTORES INTERNOS Conjunto de factores del comportamiento pro-ambiental que contiene los factores afectivos, sociales y cognitivos. FACTORES EXTERNOS Conjunto de factores que refieren a las circunstancias que atraviesa la persona en un tiempo y lugar determinado. COMPORTEAMIENTO PRO AMBIENTAL Comportamiento consciente y voluntario que busca el adecuado uso de los recursos naturales y la | VARIABLES, DIMENSIONES, INDICADORES E ITEMS | | | | METODOLOGÍA Tipo de Investigación Explicativo Diseño de Investigación No experimental Aplicado Método de Investigación De corte cuantitativo Población Los trabajadores de planta de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), aproximadamente 40 trabajadores Muestra |
| | | | | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | ITEMS | |
| PROBLEMAS ESPECIFICOS P1: ¿Cuál es la influencia de los factores internos en el desempeño del | OBJETIVOS ESPECIFICOS O1: Determinar la influencia de los factores internos en el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y | HIPOTESIS ESPECIFICAS H1: Hay influencia significativa por parte de los factores internos en el desempeño del comportamiento | | VARIABLE INDEPENDIENTE 1: FACTORES INTERNOS | D1: Factores Afectivos | Índice Afectivo | Motivación | |
| | | | | | D2: Factores Cognitivos | Índice cognitivo | Contaminación ambiental Impactos ambientales Problemática ambiental actual Actitud hacia el PEB | |
| | | | | D3: Factores Sociales | Índice Social | Normas en el Trabajo Normas personales | | |
| | | | | VARIABLE INDEPENDIENTE 2: FACTORES EXTERNOS | D1: Factor de liderazgo | Índice de liderazgo | Comportamiento ejemplar de líder Soporte del líder | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--------------------------------|---|--|
| <p>comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso, Callao, 2020?</p> | <p>Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020</p> | <p>proambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso, Callao, 2020?</p> | <p>preservación del medio ambiente.</p> | | <p>D2: Factor situacional</p> | <p>Índice situacional</p> | <p>Infraestructura Clima laboral</p> | <p>37 trabajadores de planta de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO)</p> |
| <p>P2: ¿Cuál es la influencia de los factores externos en el desempeño del comportamiento pro-ambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso, Callao, 2020?</p> | <p>O2: Determinar la influencia de los factores externos en el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso-Callao, 2020.</p> | <p>Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso, Callao, 2020. H2: Hay influencia significativa por parte de los factores externos en el desempeño del comportamiento proambiental de los trabajadores de la empresa Metales Ingeniería y Construcción S.A.C. (MIMCO), Carmen de la Legua Reynoso, Callao, 2020.</p> | | <p>VARIABLE DEPENDIENTE: COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL</p> | <p>D1: Uso de Recursos Naturales</p> | <p>Índice de Ecoeficiencia</p> | <p>Consumo de agua</p> | <p>Técnicas e Instrumentos de Investigación</p> |
| | | | | | <p>D2: Preservación del Medio Ambiente</p> | <p>Conducta Ecológica</p> | <p>Consumo de energía eléctrica Capacitación en concientización y sensibilización ambiental Compras sostenibles</p> | <p>-Técnica de encuestas con el instrumento de cuestionarios -Validación de instrumentos por métodos de expertos</p> |
| | | | | | | <p>Reciclaje</p> | | <p>Plan de Análisis de datos -Regresión Lineal Múltiple -Análisis de estadística descriptiva para cada variable</p> |

Anexo 2: Instrumento por Juicio de Expertos

JUICIO DE EXPERTOS

| | |
|-------------------------------|--|
| Título del Proyecto de Tesis | |
| Nombres y Apellidos del autor | |
| Denominación del instrumento | |

Después de haber leído las matrices de consistencia y de contrastación de variables; y analizado los ítems/preguntas del instrumento correspondiente; lea Ud. las siguientes preguntas, dándole un puntaje para su validación marcando los números del puntaje del cuadro – según considere: 1 Completamente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. De acuerdo 4. Completamente de acuerdo. VMIN 10 y VMAX: 40 PTS.

| Nº | INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS | 1 | 2 | 3 | 4 | OBSERVACIONES |
|----|---|---|---|---|---|---------------|
| 1 | Coherencia , ¿las preguntas elaboradas tienen relación con el título y con las variables de investigación? | | | | | |
| 2 | Claridad , ¿La redacción de las preguntas y la instrucción del instrumento son adecuadas y se entienden? | | | | | |
| 3 | Metodología , ¿El instrumento elaborado responde al objetivo de la investigación? | | | | | |
| 4 | Suficiencia , ¿La calidad y la cantidad de ítems /preguntas es adecuado para aplicar a la muestra? | | | | | |
| 5 | Experticia , ¿Existe una relación del conocimiento de los autores con el contenido del instrumento, basado en aspectos Teóricos – científicos? | | | | | |
| 6 | Intencionalidad , ¿Existe intencionalidad expresada en conductas observables en Institución educativa? | | | | | |
| 7 | Organización , ¿Existe una secuencia lógica y ordenada en las preguntas? | | | | | |
| 8 | Pertinencia , ¿Considera Usted que las opciones empleadas son correctas para medir las diversas unidades? | | | | | |
| 9 | Coherencia , ¿hay coherencia entre preguntas, en cuanto a la forma y estructura? | | | | | |
| 10 | Actualidad , ¿es adecuado el avance de la ciencia y tecnología y la experiencia de los tesisistas? | | | | | |
| | Total | | | | | |
| | TOTAL GENERAL | | | | | |

Lugar y fecha de la evaluación: _____

D.N.I.: _____ Teléfono : _____ Cel.: _____ Firma: _____

Nombre y Apellidos del experto evaluador: _____

Grado Académico: _____

Anexo 3: Validez de instrumento por Juicio de Expertos

JUICIO DE EXPERTOS

| | |
|-------------------------------|---|
| Título del Proyecto de Tesis | FACTORES EN EL COMPORTAMIENTO PRO-AMBIENTAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA METALES INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C. (MIMCO), CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO-CALLAO |
| Nombres y Apellidos del autor | Paul Daniel Zerpa Zegarra / Judith Selene Luque Vilca |
| Denominación del instrumento | Cuestionario |

Después de haber leído las matrices de consistencia y de contrastación de variables; y analizado los ítems/preguntas del instrumento correspondiente; lea Ud. las siguientes preguntas, dándole un puntaje para su validación marcando los números del puntaje del cuadro – según considere: 1 Completamente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. De acuerdo 4. Completamente de acuerdo. VMIN 10 y VMAX: 40 PTS.

| Nº | INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS | 1 | 2 | 3 | 4 | OBSERVACIONES |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1 | Coherencia. ¿Las preguntas elaboradas tienen relación con el título y con las variables de investigación? | | | X | | La pregunta 1 (“¿Cuándo no usa la PC la apaga o lo deja encendida?”), recomiendo sea “¿Cuándo no usa la PC la apaga o hiberna ?” La pregunta 7 (“¿Usted cierra el caño cuando no necesita usar agua?”) recomiendo modificarlo por “¿Usted cierra el caño cuando al terminar de usar agua?” La pregunta 16 a 32 tiene en su redacción las opciones de respuesta (no es importante, importante y muy importante) La pregunta 39 (“¿Usted cree que sus compañeros tienen que tirar la basura al piso si no hay tachos para residuos cerca?”), sugiero modificar por “¿Usted está de acuerdo que sus compañeros pueden tirar la basura al piso si no hay tachos para residuos cerca?”. La pregunta 49 (“¿Usted sería amigable con el medio ambiente si ve a su jefe o compañeros haciendo lo mismo?”), sugiere que no lo haría si su jefe no actúa así y lo modificaría de la siguiente manera “¿ Para usted sería inspirador ver acciones en su jefe relacionadas al cuidado ambiental? ” |
| 2 | Claridad. ¿La redacción de las preguntas y la instrucción del instrumento son adecuadas y se entienden? | | | X | | La pregunta 5 (“¿Usted apaga las luces cuando sale de su área de trabajo por un periodo de tiempo considerable?”), recomiendo precisar mejor la situación ya que el “tiempo considerable” es relativo. En ese caso sugiero esta pregunta “¿Usted apaga las luces cuando sale de su área de trabajo por una reunión o al retirarse ?” La pregunta 8 (“¿Usted abre el caño en su totalidad cuando solo necesita poca agua?”), recomiendo reformular la pregunta por “¿Usted abre el caño por más tiempo del que necesita? ” Pregunta 12 (“¿Con que frecuencia recicla cartón?”), modificar por “¿Con que frecuencia recicla cartón?” La pregunta 13 (“¿Con que frecuencia recicla hojas de papel?”), modificar por “¿Con que frecuencia recicla hojas de papel?” La pregunta 41 (“¿Usted cree que sus compañeros tienen que hacer caso a las señalizaciones en las áreas de trabajo?”), no queda clara a que señalizaciones hace referencia, precisarlas entre paréntesis. |
| 3 | Metodología. ¿El instrumento elaborado responde al objetivo de la investigación? | | | | X | |
| 4 | Suficiencia. ¿La calidad y la cantidad de ítems /preguntas es adecuado para aplicar a la muestra? | | | | X | |
| 5 | Experticia. ¿Existe una relación del conocimiento de los autores con el contenido del instrumento, basado en aspectos Teóricos – científicos? | | | | X | |

| | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|
| 6 | Intencionalidad , ¿Existe intencionalidad expresada en conductas observables en Institución educativa? | | | X | |
| 7 | Organización , ¿Existe una secuencia lógica y ordenada en las preguntas? | | | X | |
| 8 | Pertinencia , ¿Considera Usted que las opciones empleadas son correctas para medir las diversas unidades? | | | X | |
| 9 | Coherencia , ¿hay coherencia entre preguntas, en cuanto a la forma y estructura? | | | X | La pregunta 8, 39 y 43 son inversa. Tener cuidado en su interpretación y calificación. |
| 10 | Actualidad , ¿es adecuado el avance de la ciencia y tecnología y la experiencia de los tesisistas? | | | X | |
| | Total | | | | |
| | TOTAL GENERAL | | | | |

Lugar y fecha de la evaluación: LIMA, 23 DE MAYO DEL 2020

D.N.I.: 43773767

Firma: 

Nombre y Apellidos del experto evaluador: DEYVI BACA ROMERO

Pa. Deysi Baca Romero
C.Ps.P. 17815

Grado Académico: MAGISTER

JUICIO DE EXPERTOS

| | |
|-------------------------------|---|
| Título del Proyecto de Tesis | Factores en el Comportamiento Pro - Ambiental de los Trabajadores de la Empresa - MIMCO SAC |
| Nombres y Apellidos del autor | Judith Selene Luque Uñca / Paul Daniel Zerpa Zegarra. |
| Denominación del instrumento | Cuestionario |

Después de haber leído las matrices de consistencia y de contrastación de variables; y analizado los ítems/preguntas del instrumento correspondiente; lea Ud. las siguientes preguntas, dándole un puntaje para su validación marcando los números del puntaje del cuadro – según considere: 1 Completamente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. De acuerdo 4. Completamente de acuerdo. VMIN 10 y VMAX: 40 PTS.

| Nº | INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS | 1 | 2 | 3 | 4 | OBSERVACIONES |
|----|---|---|---|----|----|------------------|
| 1 | Coherencia, ¿las preguntas elaboradas tienen relación con el título y con las variables de investigación? | | | X | | |
| 2 | Claridad, ¿La redacción de las preguntas y la instrucción del instrumento son adecuadas y se entienden? | | | X | | |
| 3 | Metodología, ¿El instrumento elaborado responde al objetivo de la investigación? | | | | X | |
| 4 | Suficiencia, ¿La calidad y la cantidad de ítems /preguntas es adecuado para aplicar a la muestra? | | | | X | |
| 5 | Experticia, ¿Existe una relación del conocimiento de los autores con el contenido del instrumento, basado en aspectos Teóricos – científicos? | | | | X | |
| 6 | Intencionalidad, ¿Existe intencionalidad expresada en conductas observables en Institución educativa? | | | X | | |
| 7 | Organización, ¿Existe una secuencia lógica y ordenada en las preguntas? | | | | X | |
| 8 | Pertinencia, ¿Considera Usted que las opciones empleadas son correctas para medir las diversas unidades? | | | X | | |
| 9 | Coherencia, ¿hay coherencia entre preguntas, en cuanto a la forma y estructura? | | | X | | |
| 10 | Actualidad, ¿es adecuado el avance de la ciencia y tecnología y la experiencia de los tesisistas? | | | X | | |
| | Total | | | 18 | 16 | |
| | TOTAL GENERAL | | | | | Total General 24 |

Lugar y fecha de la evaluación: Carmen de la Legua - Reynoso - 18/06/2020

D.N.I.: 46377793 Teléfono: _____ Cel.: 949486685 Firma: 

Nombre y Apellidos del experto evaluador: Elizabeth Vargas Ruiz

Grado Académico: Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO DE FACTORES DE CONDUCTA

Fecha:

Hora de Inicio:

Cuestionario

Presentación

Agradecemos de antemano su colaboración para el desarrollo de esta encuesta que servirá para la realización de un estudio sobre la influencia de los factores de conducta sobre el comportamiento pro-ambiental. La información que usted proporcione será utilizada solo con fines académicos y no serán proporcionadas a ninguna otra institución. El objetivo del trabajo es determinar si existe relación entre los factores de conducta y el comportamiento pro-ambiental.

I. Preguntas de Ecoeficiencia

1 ¿Almacena cada residuo sólido en contenedores o recipientes diferenciados, según el tipo de residuo?

Siempre

A veces

Nunca

2 ¿Usted apaga las luces cuando sale de su área de trabajo por una reunión o al retirarse?

Siempre

A veces

Nunca

3 ¿Aprovecha la luz natural durante el día en vez de la luz proporcionada por la energía eléctrica?

Siempre

A veces

Nunca

4 ¿Usted cierra el caño al terminar de usar el agua?

Siempre

A veces

Nunca

5 en caso de haber fugas de agua o goteo, ¿Usted comunica a sus superiores o responsable del área correspondiente solicitando la

Siempre

A veces

Nunca

II. Preguntas sobre Preservación del Medio Ambiente

6 ¿Con qué frecuencia recicla vasos o botellas de vidrio?

Siempre

A veces

Nunca

7 ¿Con qué frecuencia recicla vasos o botellas de plástico?

Siempre

A veces

Nunca

8 ¿Con qué frecuencia recicla cartón?

Siempre

A veces

Nunca

- 9 ¿Con qué frecuencia recicla hojas de papel?
- Siempre
 A veces
 Nunca
- 10 ¿Durante la semana recibe charlas de concientización ambiental?
- Siempre
 A veces
 Nunca
- 11 ¿Participa usted en actividades que cuiden o conserven el medio ambiente?
- Siempre
 A veces
 Nunca

III. Preguntas de Índice Afectivo

- 12 ¿Qué tan importante es la Justicia Social (Corregir la injusticia, cuidar a los débiles), a sus principios en su vida?
- No es importante
 Importante
 Muy importante
- 13 ¿Qué tan importante es la Igualdad (Igualdad de oportunidades para todos) a sus principios en su vida?
- No es importante
 Importante
 Muy importante
- 14 ¿Qué tan importante es un mundo de paz (Libre de guerras y conflictos), a sus principios en su vida?
- No es importante
 Importante
 Muy importante
- 15 ¿Qué tan importante es la Prevención de la contaminación (conservación de los recursos naturales) a sus principios en su vida?
- No es importante
 Importante
 Muy importante
- 16 ¿Qué tan importante es la Unidad con la naturaleza (encajar en la naturaleza) a sus principios en su vida?
- No es importante
 Importante
 Muy importante
- 17 ¿Qué tan importante es el respetar la tierra (armonía con otras especies) a sus principios en su vida?
- No es importante
 Importante
 Muy importante
- 18 ¿Qué tan importante es el proteger el medio ambiente (preservar la naturaleza) a sus principios en su vida?
- No es importante

- Importante
- Muy importante

19 ¿Qué tan importante es la seguridad familiar (seguridad para los seres queridos) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

20 ¿Qué tan importante es el honrar a padres y ancianos (mostrando respeto) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

21 ¿Qué tan importante es la influencia (impactando personas y eventos) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

22 ¿Qué tan importante es la Riqueza (posesiones materiales, dinero) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

23 ¿La Autoridad (el derecho de liderar o mandar), no es importante, importante o muy importante a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

24 ¿Qué tan importante es el poder social (control sobre los demás, dominio) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

25 ¿Qué tan importante es el ser curioso o novedoso (interesado en todo, explorando) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

26 ¿Qué tan importante es el tener una vida variada (llena de reto, novedad y cambio) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

27 ¿Qué tan importante es el tener una vida emocionante (experiencias estimulantes) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

28. ¿Qué tan importante es el tener una vida emocionante (experiencias estimulantes) a sus principios en su vida?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

IV. Preguntas de Índice Cognitivo

29. ¿Usted tiene conocimiento que la contaminación ambiental afecta su salud y la de su familia?

- Sí
- No
- No sabe

30. ¿Usted tiene conocimiento que los problemas ambientales tienen consecuencias en su vida?

- Sí
- No
- No sabe

31. ¿Usted quiere estar informado de los impactos ambientales de su comportamiento en el trabajo?

- Sí
- No
- No sabe

32. ¿Usted conoce los problemas ambientales como el calentamiento global, el cambio climático u otros?

- Sí
- No
- No sabe

33. ¿Usted tiene conocimiento que el agotamiento de los recursos naturales es un riesgo para el futuro de sus hijos?

- Sí
- No
- No sabe

34. ¿Usted conoce la política ambiental de la empresa?

- Sí
- No
- No sabe

V. Preguntas de Índice Social

35. ¿Usted está de acuerdo que sus compañeros no deben tirar la basura al piso si no hay tachos para residuos cerca?

- En todos los casos
- En algunos casos
- En ningún caso

39. ¿Usted cree que no se debe tirar la basura al piso así no haya tachos para residuos cerca?

- En todos los casos
- En algunos casos
- En ningún caso

37. ¿Usted cree que sus compañeros tienen que hacer caso a las señalizaciones (Ahorro de papel, luz y agua) en las áreas de trabajo?

- En todos los casos

- En algunos casos
- En ningún caso

38 ¿Usted cree que tiene que hacer caso a la señalización (ahorro de papel, luz y agua) en las áreas de trabajo?

- En todos los casos
- En algunos casos
- En ningún caso

39 En su opinión, en el área de trabajo que desempeña, ¿Se tiene que clasificar la basura, papel, cartón, comida, entre otros?

- En todos los casos
- En algunos casos
- En ningún caso

40 ¿Usted cree que sus compañeros tienen que imprimir a hoja doble cara u hoja reciclada?

- En todos los casos
- En algunos casos
- En ningún caso

41 ¿Usted piensa que tiene que apagar los aparatos eléctricos si no se están usando?

- En todos los casos
- En algunos casos
- En ningún caso

42 ¿Usted cree que sus compañeros tienen que apagar los aparatos eléctricos si no se están usando?

- En todos los casos
- En algunos casos
- En ningún caso

V. Preguntas de Índice Situacional

43 ¿Las instalaciones actuales están limpias, ordenadas y cómodas para su desempeño?

- Siempre
- A veces
- Nunca

44 ¿MIMCO SAC como empleador, ofrece buenas posibilidades para que desempeñe un comportamiento amigable con el medio ambiente?

- Siempre
- A veces
- Nunca

Preguntas de Índice de Liderazgo

45 ¿Para usted sería inspirador ver acciones en su jefe relacionadas al cuidado ambiental?

- Siempre
- A veces
- Nunca

46 ¿Para usted es importante que su jefe de área u otros jefes muestren cuidado al medio ambiente en el trabajo?

- Siempre
- A veces
- Nunca

47 ¿Las áreas de trabajo brindan ayuda o asistencia para que trabaje siendo amigable con el medio ambiente?

- Siempre

- A veces
- Nunca

48 ¿Su jefe u otros superiores le apoyan para ser amigable con el medio ambiente en el trabajo?

- Siempre
- A veces
- Nunca

49 ¿En el trabajo usted aprende a cuidar el medio ambiente?

- Siempre
- A veces
- Nunca

50 ¿El clima laboral es el adecuado para que usted pueda trabajar cuidando el medio ambiente?

- Siempre
- A veces
- Nunca

51 ¿Su empleador le informa sobre el impacto ambiental que causa su comportamiento en el trabajo?

- Siempre
- A veces
- Nunca

Anexo 5 Panel Fotográfico

