

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Propuesta de un plan de incentivos para el  
desempeño ambiental del personal obrero de MCM  
Ingenieros, Arequipa, 2022**

Cristhian Roger Flores Pezo

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Ambiental

Arequipa, 2022

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



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

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Universidad Continental, por abrirme sus puertas, por permitirme continuar mi formación profesional, por brindarme todas las facilidades y culminar con éxito esta etapa profesional.

A mi Asesor Mg. Edwin Natividad Gabriel Campos, por guiarme en el desarrollo de esta investigación, por su constante predisposición y por brindarme sabiduría a fin de culminar satisfactoriamente el proyecto.

A la empresa MCM Ingenieros, por brindarme el acceso a sus instalaciones, por permitirme llevar a cabo parte del proceso y por poner a mi disposición todas las facilidades a fin de continuar con el desarrollo de la investigación.

A mi Familia, porque guiaron mis pasos desde el primer momento, porque a pesar de todo han estado siempre para mí y porque todo lo que hasta ahora logré en la vida, es gracias a ellos.

A todas aquellas personas, docentes, compañeros, amigos, etc., que de alguna forma fueron parte de este proceso y me brindaron su apoyo incondicional a fin de culminar exitosamente el presente trabajo de investigación.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a Dios, por darme salud, vida y la oportunidad de seguir creciendo como persona y profesional.

A mis padres, Florentino y Matilde, por darme educación, un hogar y representar mi mayor fortaleza en la vida, a mis hermanos, Frank, Deysi y Leydi, porque simbolizan mi mayor motivación para seguir esforzándome en mi senda y a mi enamorada Lucero, por estar siempre a mi lado brindándome su apoyo incondicional.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS .....	I
DEDICATORIA .....	II
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	III
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
RESUMEN .....	VII
ABSTRACT .....	VIII
INTRODUCCIÓN .....	IX
CAPÍTULO I:.....	11
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	11
<b>1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>11</b>
1.1.1. <i>Planteamiento del problema</i> .....	11
1.1.2. <i>Formulación del problema</i> .....	14
<b>1.2. OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
1.2.1. <i>Objetivo general</i> .....	15
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	15
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....</b>	<b>15</b>
1.3.1. <i>Justificación teórica</i> .....	15
1.3.2. <i>Justificación práctica</i> .....	15
1.3.3. <i>Justificación social</i> .....	16
1.3.4. <i>Justificación económica</i> .....	16
1.3.5. <i>Justificación ambiental</i> .....	16
1.3.6. <i>Importancia</i> .....	16
<b>1.4. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE.....</b>	<b>17</b>
1.4.1. <i>Hipótesis general</i> .....	17
1.4.2. <i>Hipótesis específicas</i> .....	17
1.4.3. <i>Variable</i> .....	17
CAPÍTULO II:.....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
<b>2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....</b>	<b>19</b>
2.1.1. <i>Antecedentes internacionales</i> .....	19
2.1.2. <i>Antecedentes nacionales</i> .....	22
<b>2.2. BASES TEÓRICAS .....</b>	<b>25</b>
2.2.1. <i>Desempeño ambiental</i> .....	25
2.2.1.1. <i>Definición</i> .....	25
2.2.1.2. <i>Teorías</i> .....	26
2.2.1.3. <i>Características</i> .....	27
2.2.1.4. <i>Etapas</i> .....	28
2.2.1.5. <i>Indicadores</i> .....	28
2.2.1.6. <i>Métodos de evaluación y medición</i> .....	29
2.2.2. <i>Plan de incentivos</i> .....	32
2.2.2.1. <i>Definición</i> .....	32

2.2.2.2. Origen .....	32
2.2.2.3. Líderes .....	33
2.2.2.4. Funcionamiento.....	33
2.2.2.5 Importancia .....	33
2.2.2.6. Administración.....	34
2.2.2.7. Objetivo .....	34
2.2.2.8. Características .....	35
2.2.2.9. Clases .....	35
2.2.2.10. Significancia .....	37
2.2.2.11. Ventajas .....	38
2.2.2.12. Criterios .....	39
2.2.2.13. Sistemas.....	39
2.2.2.14. Niveles .....	40
2.2.2.15. Incentivos más usados .....	40
<b>2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO III:.....</b>	<b>43</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>43</b>
<b>3.1. MÉTODOS Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>43</b>
<b>3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>43</b>
<b>3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>44</b>
3.3.1. Población .....	44
3.3.2. Muestra.....	44
<b>3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>44</b>
3.4.1. Técnicas .....	44
3.4.2. Instrumentos.....	44
<b>CAPÍTULO IV: .....</b>	<b>46</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>46</b>
<b>4.1. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>46</b>
4.1.1. Desempeño de gestión ambiental .....	50
4.1.2. Desempeño de operación ambiental .....	64
4.1.3. Condición Ambiental.....	78
4.1.4. Plan de Incentivos .....	92
4.1.5. Desempeño Ambiental.....	93
<b>4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS .....</b>	<b>112</b>
4.2.1. Hipótesis específica 01 .....	112
4.2.2. Hipótesis específica 02.....	113
4.2.3. Hipótesis específica 03.....	114
4.2.4. Hipótesis general .....	115
<b>4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>117</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>121</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>122</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>131</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Matriz de operacionalización de la variable.....	18
<b>Tabla 2.</b> Definición de desempeño ambiental según autores.....	26
<b>Tabla 3.</b> Definición de incentivos según autores.....	32
<b>Tabla 4.</b> Incentivos en términos de calidad en el servicio .....	37
<b>Tabla 5.</b> Estadísticas de fiabilidad .....	45
<b>Tabla 6.</b> Resultado del ítem 01 .....	50
<b>Tabla 7.</b> Resultado del ítem 02.....	52
<b>Tabla 8.</b> Resultado del ítem 03.....	53
<b>Tabla 9.</b> Resultado del ítem 04.....	55
<b>Tabla 10.</b> Resultado del ítem 05.....	56
<b>Tabla 11.</b> Resultado del ítem 06.....	58
<b>Tabla 12.</b> Resultado del ítem 07.....	59
<b>Tabla 13.</b> Resultado del ítem 08.....	61
<b>Tabla 14.</b> Nivel del desempeño de gestión ambiental.....	62
<b>Tabla 15.</b> Resultado del ítem 09.....	64
<b>Tabla 16.</b> Resultado del ítem 10.....	66
<b>Tabla 17.</b> Resultado del ítem 11 .....	67
<b>Tabla 18.</b> Resultado del ítem 12.....	69
<b>Tabla 19.</b> Resultado del ítem 13.....	70
<b>Tabla 20.</b> Resultado del ítem 14.....	72
<b>Tabla 21.</b> Resultado del ítem 15.....	73
<b>Tabla 22.</b> Resultado del ítem 16.....	75
<b>Tabla 23.</b> Nivel del desempeño de operación ambiental.....	76
<b>Tabla 24.</b> Resultado del ítem 17 .....	78
<b>Tabla 25.</b> Resultado del ítem 18.....	80
<b>Tabla 26.</b> Resultado del ítem 19.....	81
<b>Tabla 27.</b> Resultado del ítem 20.....	83
<b>Tabla 28.</b> Resultado del ítem 21 .....	84
<b>Tabla 29.</b> Resultado del ítem 22.....	86
<b>Tabla 30.</b> Resultado del ítem 23.....	87
<b>Tabla 31.</b> Resultado del ítem 24.....	89
<b>Tabla 32.</b> Nivel de la condición ambiental.....	90
<b>Tabla 33.</b> Nivel del Desempeño Ambiental.....	93

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo de Evaluación del Desempeño Ambiental.....	31
<b>Figura 2.</b> Líderes de los incentivos en el mundo. Figura de líderes en el campo administrativo más relevantes del mundo de los incentivos. ....	33
<b>Figura 3.</b> Ventajas de los Incentivos eficaces.....	38
<b>Figura 4.</b> Esquema del sistema de incentivos. ....	40
<b>Figura 5.</b> Etapa de vida de los encuestados.....	46
<b>Figura 6.</b> Sexo de los encuestados. ....	47
<b>Figura 7.</b> Estado civil de los encuestados. ....	48
<b>Figura 8.</b> Grado de instrucción de los encuestados.....	49
<b>Figura 9.</b> Resultado del ítem 01. ....	51
<b>Figura 10.</b> Resultado del ítem 02. ....	52
<b>Figura 11.</b> Resultado del ítem 03. ....	54
<b>Figura 12.</b> Resultado del ítem 04. ....	55
<b>Figura 13.</b> Resultado del ítem 05. ....	57
<b>Figura 14.</b> Resultado del ítem 06. ....	58
<b>Figura 15.</b> Resultado del ítem 07. ....	60
<b>Figura 16.</b> Resultado del ítem 08. ....	61
<b>Figura 18.</b> Resultado del ítem 09. ....	65
<b>Figura 19.</b> Resultado del ítem 10. ....	66
<b>Figura 20.</b> Resultado del ítem 11. ....	68
<b>Figura 21.</b> Resultado del ítem 12. ....	69
<b>Figura 22.</b> Resultado del ítem 13. ....	71
<b>Figura 23.</b> Resultado del ítem 14. ....	72
<b>Figura 24.</b> Resultado del ítem 15. ....	74
<b>Figura 25.</b> Resultado del ítem 16. ....	75
<b>Figura 26.</b> Nivel del desempeño de operación ambiental. ....	77
<b>Figura 27.</b> Resultado del ítem 17. ....	79
<b>Figura 28.</b> Resultado del ítem 18. ....	80
<b>Figura 29.</b> Resultado del ítem 19. ....	82
<b>Figura 30.</b> Resultado del ítem 20. ....	83
<b>Figura 31.</b> Resultado del ítem 21. ....	85
<b>Figura 32.</b> Resultado del ítem 22. ....	86
<b>Figura 33.</b> Resultado del ítem 23. ....	88
<b>Figura 34.</b> Resultado del ítem 24. ....	89
<b>Figura 35.</b> Nivel de la condición ambiental. ....	91
<b>Figura 36.</b> Nivel de eficacia de los incentivos según el personal. ....	92
<b>Figura 38.</b> Curva de distribución del desempeño de gestión ambiental.....	112
<b>Figura 39.</b> Curva de distribución del desempeño de operación ambiental.....	113
<b>Figura 40.</b> Curva de distribución de la condición ambiental.....	114
<b>Figura 41.</b> Curva de distribución del desempeño ambiental. ....	116

## RESUMEN

La presente investigación se realizó en las instalaciones de la empresa MCM Ingenieros, en donde previamente se había observado un bajo desempeño ambiental por parte del personal obrero. Por consecuencia, este problema estaba generando impactos ambientales en el área de influencia de los proyectos ejecutados por la empresa. El objetivo de este estudio fue analizar el desempeño ambiental del personal obrero de la empresa MCM Ingenieros. El diseño de la investigación utilizada fue de tipo no experimental, de enfoque cuantitativo, prospectivo y transversal. La muestra fue de tipo censal, la cual estuvo conformada por 49 miembros del personal obrero de la empresa. Los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron el cuestionario y la ficha de observación. Los resultados mostraron que predomina un desempeño ambiental regular por parte del personal obrero, representado por un 63,3 %. Inferimos que estos resultados reflejan que las prácticas ambientales efectuadas por el personal no están siendo realizadas o culminadas correctamente. Por otro lado, esto se puede explicar por la falta de incentivos al personal, que estén destinados a mejorar su desempeño ambiental. De la misma manera, los objetivos de producción, que son intereses prioritarios de la organización, estarían influyendo de manera negativa en las prácticas ambientales del personal. En esta investigación se concluye, que frente al problema es necesario proponer una solución alternativa, por lo tanto, se propone un plan de incentivos en base a bonos económicos, capacitaciones, reconocimiento social, recreación social y premios.

**Palabras clave:** desempeño ambiental, prácticas ambientales, impactos ambientales, plan de incentivos.

## ABSTRACT

The present investigation was carried out in the facilities of the MCM Ingenieros company, where a low environmental performance by the workers had previously been observed. Consequently, this problem was generating environmental impacts in the area of influence of the projects executed by the company. The objective of this study was to analyze the environmental performance of the workers of the MCM Ingenieros company. The design of the research used was non-experimental, with a quantitative, prospective and cross-sectional approach. The sample was of census type, which was made up of 49 members of the company's workers. The data collection instruments used were the questionnaire and the observation sheet. The results showed that a regular environmental performance predominates on the part of the workers, represented by 63.3%. We infer that these results reflect that the environmental practices carried out by the staff are not being carried out or completed correctly. On the other hand, this can be explained by the lack of incentives for staff, which are aimed at improving their environmental performance. In the same way, the production objectives, which are priority interests of the organization, would be negatively influencing the environmental practices of the staff. In this investigation is concluded that in the face of the problem it is necessary to propose an alternative solution, therefore, an incentive plan is proposed based on economic bonuses, training, social recognition, social recreation and prizes.

**Keywords:** *environmental performance, environmental practices, environmental impacts, incentive plan.*

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años la temática ambiental ha alcanzado mayor relevancia en la sociedad, sin embargo, no se le ha puesto el debido interés. A lo largo del tiempo, las personas como integrantes de la sociedad y responsables del cuidado del medio ambiente han debido de ser protagonistas del buen desempeño ambiental, el cual permita garantizar a las nuevas generaciones, la permanencia de buenas condiciones ambientales, por el contrario, las personas han sido partícipes de su deterioro, contribuyendo al aumento de los fenómenos ambientales como el calentamiento global y el cambio climático.

La negativa cultura ambiental, las malas prácticas ambientales, y en general, todos los problemas ambientales suscitados actualmente, han sido producto del desinterés ambiental por parte de los miembros de una sociedad. Uno de estos problemas está relacionado con la mano de obra, la cual, a pesar de ser un recurso fundamental para el desarrollo de las diferentes actividades económicas del país; a su vez representa la mayor causa de deterioro al ambiente.

La mano de obra junto con el negativo desempeño ambiental, generan consecuencias que afectan a la sociedad y a la biodiversidad del planeta en general. Por ejemplo, la pérdida de la cobertura vegetal, la contaminación y agotamiento de los recursos, el deterioro de la flora y fauna, la escasez de alimentos, las enfermedades humanas y hasta las inadecuadas condiciones para la vida, por lo tanto, es necesario que se propongan soluciones a corto y mediano plazo, para resolver este problema.

Debido a lo señalado en los párrafos anteriores, la presente investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento del desempeño ambiental del personal obrero de la empresa MCM ingenieros y proponer una solución como medida alternativa a las convencionales, con la finalidad de contrarrestar los problemas ambientales que se generan hoy en día en la sociedad.

Esta investigación está estructurada en 4 capítulos:

En el capítulo I se presenta el planteamiento y la formulación del problema, se plantean los objetivos, los cuales han sido establecidos a partir de las preguntas de investigación, y a su vez son los que guiarán este estudio. Además, se describe la justificación e importancia de este estudio, así como también las hipótesis y variables de la investigación.

En el capítulo II se aborda el marco teórico, por lo tanto, se presentan los antecedentes, los cuales están sujetos a ser comparados con los resultados de la presente investigación,

se presenta también las bases teóricas que dan soporte a nuestro estudio y por último se presenta la definición de las variables.

En el capítulo III se presenta la metodología de la investigación, la cual define el nivel que tendrá la investigación y establece los límites del mismo. Se presenta también el diseño de investigación, el cual mostrará la ruta que tomará el estudio. Asimismo, se define la población y la muestra, las cuales están sujetas al diagnóstico de la variable de estudio y por último se presentan las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las cuales permitirán medir la variable en la muestra.

En el capítulo IV se presentan los resultados, los cuales han sido analizados por medio del análisis estadístico, se presenta también la prueba de hipótesis, que en base a los resultados obtenidos se determinará si se aceptan o se rechazan las hipótesis de investigación. Además, se presentan las discusiones de este estudio. Asimismo, se presentan las conclusiones, las cuales muestran las decisiones y proposiciones finales de la investigación, se presentan también las referencias bibliográficas, las cuales permiten identificar una idea o información determinada de un documento utilizado para el desarrollo de la investigación y por último se presenta los anexos, los cuales brindan información complementaria y evidencian la originalidad de esta investigación.

## CAPÍTULO I:

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

#### 1.1. Planteamiento y formulación del problema

##### 1.1.1. Planteamiento del problema

En el mundo entero “la preocupación por el ambiente es cada vez más visible, pero no precisamente más cualificada”<sup>1 p. 27</sup>. La realidad sobre la existencia del hombre en el mundo, además de lo que este representa para la naturaleza hoy en día, está obligando a que ambas partes concreten una relación mutualista para su subsistencia, es decir, el hombre necesita de la naturaleza para gozar de condiciones aptas para su vida y la naturaleza necesita del cuidado del hombre para conservarse y preservarse en el tiempo. En este sentido, la sociedad forma parte de un medio incorporado de múltiples agentes, en donde el tipo de interacción del hombre con su entorno son el todo para subsistir uno con el otro<sup>2</sup>. Esto figura como un sistema normalizado, debido a que el medio ambiente simboliza el mayor recurso tangible e intangible indispensable para la vida, y representa el regazo estructurado donde se desarrollan las relaciones entre las especies que lo conforman<sup>3</sup>. Sin embargo, en la actualidad la relación hombre naturaleza está siendo relegada en las ciudades. En efecto, el aumento de la población ha conducido a la práctica de dinámicas territoriales nocivas, y ello ha propiciado cambios y perjuicios en el uso de los recursos. Estos problemas se han hecho más evidentes en los últimos años, debido al rápido crecimiento poblacional, el cual ha sido directamente proporcional a la expansión industrial y urbana, pero ha desencadenado la pérdida de recursos, como la cobertura vegetal y daños a la agricultura<sup>4</sup>.

La construcción ha generado, por un lado, un efecto positivo para la sociedad, como, por ejemplo, la modernización y la mano de obra. Por otro lado, ha causado un efecto negativo en el medio ambiente, debido a que este ha sido aprovechado y explotado de manera negativa por la sociedad. Como consecuencia, se han generado daños graves en los ecosistemas, los cuales son esenciales para la vida de la comunidad biótica del planeta<sup>5</sup>. En relación con esto, no solo el evidente deterioro del medio ambiente representa el problema, sino también el escaso capital invertido para su gestión, el cual está frecuentemente destinado a la extracción y procesamiento de los recursos naturales<sup>3</sup>.

Esta problemática también ha sido observada en las poblaciones de América Latina, en la cual se ha evidenciado una desfavorable conducta ambiental, que ha sido reflejada en su relación negativa con el medio ambiente. En efecto las labores desempeñadas por los

miembros de esta comunidad han perjudicado los ecosistemas y recursos<sup>6</sup>. De la misma manera, se ha mostrado que el interés de la población se centra únicamente en recibir recursos de calidad para satisfacer sus necesidades y han dejado de lado las acciones relacionadas a la preservación y conservación de estos. Por ejemplo, en un estudio realizado en Costa Rica, se mostró que los residentes encuestados estaban satisfechos con el servicio de agua potable que se les brindaba, pero a la vez, se percibió que estos no mostraban ningún interés para manejar adecuadamente las aguas grises que se producían en sus actividades domésticas<sup>7</sup>. Por otro lado, en un estudio sobre los problemas ambientales emergentes a los que se enfrentan las instituciones de educación superior en Colombia, se alegó que los estudiantes deberían intervenir en el proceso de reforma ambiental de sus instituciones, desde la puesta en marcha de alternativas de solución hasta el cumplimiento de los objetivos, con la finalidad de inculcar una cultura ambiental y proponer herramientas de solución de la problemática ambiental<sup>6</sup>. Por lo tanto, para el desarrollo sostenible de un país es fundamental el nivel de cultura ambiental que presentan sus integrantes, el cual debe ser promovido no solo con un alcance educativo sino también con un alcance social, y debe apoyarse con herramientas influyentes propias de la sociedad actual, como son la red social, los medios informativos y las relaciones sociales<sup>8</sup>.

En este marco las herramientas y propuestas de solución para la crisis ambiental, deben ser innovadoras, es decir el problema debe estudiarse en profundidad, pero esto se logrará únicamente si se otorga el debido interés a este tema (dedicación, estudio, recursos y asimilación de la gravedad), por parte de las autoridades pertinentes. Para generar alternativas de solución, es necesario reformular las metodologías que han sido previamente implantadas. Además, se deben implantar bases teóricas y herramientas que estén enfocadas a comprender el origen y en causas de este fenómeno<sup>3</sup>. En este sentido, es importante mencionar que existen organizaciones en Latinoamérica que proponen el incentivo como una herramienta de control<sup>9</sup>.

En el Perú, también se han observado malas prácticas ambientales que han causado perjuicios como, por ejemplo, la escasez del agua, la contaminación del aire, la pérdida de tierra fértil, etc., lo que a su vez ha originado fenómenos como el calentamiento global y el cambio climático. Algunos estudios han evidenciado las consecuencias generadas por estos fenómenos. Por ejemplo en un estudio realizado por el instituto de investigaciones de la Facultad de Geología, Minas, Metalúrgica y Ciencias Geográficas de la UNMSM, se afirmó que las inundaciones generadas por el cambio climático causaron perturbaciones en la ciudad de Lima, como por ejemplo, la devastación de viviendas y terrenos agrícolas,

el corte de los servicios básicos, la contaminación del aire debido a la putrefacción de la materia orgánica, la pérdida de flora y fauna, la transmisión de infecciones, y el deterioro de las infraestructuras que causan la restricción del tránsito<sup>10</sup>. A pesar de que esta problemática medioambiental está afectando a la población en general, son muy pocas las entidades o personas que toman conciencia de ello<sup>6</sup>. Se han realizado innovadoras propuestas metodológicas para solucionar esta problemática, sin embargo, estas se centran en la construcción o el acondicionamiento de infraestructura tecnológica, no obstante, el primer paso debería ser la modulación del comportamiento de los integrantes que conforman la sociedad.

En este contexto, es sabido que el trabajo grupal, la unión y la colaboración entre integrantes de la sociedad, son eficaces para afrontar los fenómenos socioambientales que acontecen hoy en día. Esto se ha visto reflejado en situaciones complicadas, como la pandemia Covid 19, en donde algunas prácticas solidarias desafiaron la gravedad de la situación. Por lo tanto, estas aptitudes positivas de parte de la sociedad deberían fomentarse y extrapolarse en el contexto ambiental<sup>11</sup>.

En síntesis, el evidente deterioro que está padeciendo el medio ambiente, no solo es causado por el poco interés de las autoridades en la gestión ambiental, sino también por la conducta negativa con la que se desempeñan los miembros de la misma sociedad<sup>12</sup>. En este aspecto, son los integrantes de la sociedad quienes deberían de tener el protagonismo en la solución de esta problemática, por ejemplo, en una empresa, "las mejores prácticas ambientales son diseñadas e instrumentadas por los directores de las empresas, pero los empleados son los que las aplican en el día a día"<sup>13</sup> p. 6. Aunque se ha observado el inminente desarrollo del país, no se puede decir lo mismo sobre el desarrollo sostenible, porque los hechos manifiestan que el desarrollo económico está separado de la cultura ambiental de la población. Además, la evaluación del desempeño ambiental de las empresas es mínima y necesita mejorarse<sup>9</sup>. En este marco "el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), ha establecido el Régimen de Incentivos (RI), con la finalidad de motivar el cumplimiento y el sobrecumplimiento de la normativa ambiental<sup>14</sup>, y sería importante que esta estrategia también sea establecida en las gestiones privadas.

Una de las empresas peruanas, que representa el rubro de la construcción es la empresa MCM ingenieros, Arequipa. En las instalaciones de producción de esta empresa se ha observado que el personal obrero refleja un bajo desempeño ambiental. Este problema se ha originado debido a la falta de inclusión de metodologías ambientales en los objetivos de la empresa, las cuales deberían estar enfocadas a promover y motivar al personal a mejorar

su desempeño ambiental. En este aspecto es importante que la empresa utilice herramientas de medición del desempeño ambiental<sup>15</sup>. El bajo desempeño ambiental está generando impactos ambientales no significativos en el área de influencia directa e indirecta de los proyectos ejecutados por la empresa, y esto ha resultado en la afectación de la población, y en la flora y la fauna de las zonas rurales de la ciudad de Arequipa. Debido a esta problemática, el presente estudio propone un plan de incentivos para mejorar el desempeño ambiental del personal obrero de la empresa MCM ingenieros. Tomamos como base la teoría que indica que los incentivos “son esenciales para despertar la motivación de los trabajadores al realizar las actividades diarias. Requiere indagar en las necesidades de las personas. Estas cosas estimularán, para desencadenar un conjunto específico de conductas que llevarán a un mejor desempeño”<sup>16 p. 17</sup>.

### **1.1.2. Formulación del problema**

#### **a. Problema general**

- ¿Cómo es el desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros, Arequipa, 2022?

#### **b. Problemas específicos**

- ¿Cómo es el desempeño de gestión ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros?
- ¿Cómo es el desempeño de operación ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros?
- ¿Cómo es la condición ambiental del entorno del personal obrero de MCM Ingenieros?
- ¿El nivel de desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros, permite proponer un plan de incentivos?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

- Analizar el desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros, Arequipa, 2022.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Determinar el desempeño de gestión ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros.
- Determinar el desempeño de operación ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros.
- Determinar la condición ambiental del entorno del personal obrero de MCM Ingenieros.
- Proponer un plan de incentivos para el personal obrero de MCM Ingenieros, según el nivel de su desempeño ambiental.

## **1.3. Justificación e importancia**

### **1.3.1. Justificación teórica**

Este estudio aporta una base teórica sobre las nuevas estrategias metodológicas de la gestión ambiental, dicha teoría influenciará positivamente para la puesta en marcha de estos planteamientos. Es importante destacar que, durante la revisión de la literatura no se encontraron investigaciones que hayan considerado esta propuesta novedosa, planteada en este estudio, en especial en el sector privado. Asimismo, es importante destacar que solo se han realizado investigaciones con enfoques estandarizados e implantados por las normas aplicables a un sector específico.

### **1.3.2. Justificación práctica**

Asimismo, el planteamiento de la propuesta metodológica de la gestión ambiental permitirá replantear y solucionar el problema abordado en este estudio. Además, esta propuesta es de versatilidad práctica porque favorece su aplicación en diferentes contextos (áreas de trabajo, diversas organizaciones y gestiones, etc.). Es importante destacar también que esta propuesta es de funcionamiento autoeficiente, esto ha sido validada gracias a una extensiva investigación bibliográfica, lo cual sería conveniente para los representantes de las altas direcciones, y resultaría en una rápida implementación en las organizaciones.

### **1.3.3. Justificación social**

La justificación social radica en que la posible implementación de esta propuesta de estudio permitiría a los residentes que se localizan dentro del sector de influencia de la empresa, tener una buena calidad de vida. Por otro lado, la construcción o mejoramiento de vías, a la cual se dedica la empresa, en bien de una transitabilidad saludable de la población, mantendría las condiciones ambientales del lugar, mediante las prácticas ambientales en su producción. Además, se mejoraría la satisfacción de la población con respecto a los trabajos de la empresa, y de esta manera se potenciaría su aceptación.

### **1.3.4. Justificación económica**

La propuesta de solución planteada ejercería un rol importante en la prevención de los impactos ambientales. Por lo tanto, no sería necesario la aplicación de técnicas de mitigación y/o restauración de áreas degradadas, lo cual representa un valor económico. Además, la autoeficiencia económica de esta propuesta de estudio sería de gran acogida por la alta dirección de la empresa, debido a que la implementación de esta, sería hasta cierto grado autofinanciable.

### **1.3.5. Justificación ambiental**

Este estudio tiene justificación ambiental, porque se lograría que la empresa estudiada contribuya al desarrollo sostenible de la ciudad, mediante un mejor desempeño ambiental en su producción. Asimismo, contribuiría a la conservación y preservación de los recursos naturales con los que mantiene relación la empresa. Esto será a través de la inserción de prácticas ambientales correctas.

### **1.3.6 Importancia**

Este trabajo es importante porque está relacionado con la problemática ambiental que sufre actualmente nuestro planeta. Es conocido que el número de proyectos en etapa de ejecución relacionados al sector construcción en la ciudad de Arequipa, está en aumento. Dichos proyectos tienen un enfoque netamente productivo y no existe una conciencia ambiental, por parte de las autoridades y organizaciones. Por lo tanto, se generan impactos negativos al medio ambiente, que si no son controlados pueden contribuir de manera significativa, al cambio climático y calentamiento global. Debido a esto, este tema de gran relevancia.

## **1.4. Hipótesis y descripción de la variable**

### **1.4.1. Hipótesis general**

- Hi: El desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros, Arequipa, 2022, es malo.
- Ho: El desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros, Arequipa, 2022, no es malo.

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

- H1: El desempeño de gestión ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros es malo.
- Ho: El desempeño de gestión ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros no es malo.
- H2: El desempeño de operación ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros es malo.
- Ho: El desempeño de operación ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros no es malo.
- H3: La condición ambiental del entorno del personal obrero de MCM Ingenieros es malo.
- Ho: La condición ambiental del entorno del personal obrero de MCM Ingenieros no es malo.

### **1.4.3 Variable**

- Desempeño ambiental: “El desempeño ambiental son resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales”<sup>17 p. 2</sup>

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización de la variable*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Desempeño Ambiental	La norma ISO 14031, define: “El desempeño ambiental son resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales”. <sup>17 p. 2</sup> “Existen dos categorías de indicadores para medir el desempeño ambiental: desempeño ambiental (de gestión, de operación) y condición ambiental”. <sup>17 p.5</sup>	La variable se midió por medio de un cuestionario de elaboración propia, con el cual se estudió la dimensión de desempeño de gestión, de operación y dimensión de la condición ambiental.	• Desempeño de Gestión	○ Documentos de gestión	1, 2
				○ Capacitación ambiental	3, 4
				○ Manejo de residuos solidos	5, 6
				○ Monitoreos ambientales	7, 8
			• Desempeño de Operación	○ Conservación y preservación de flora	9, 10
				○ Control de antiderrame	11, 12
				○ Minimización y segregación de residuos sólidos	13, 14
				○ Orden y limpieza	15, 16
			• Condición ambiental	○ Contaminación por residuos sólidos	17, 18
				○ Suelos descubiertos y contaminados	19, 20
				○ Deterioro-visual paisajístico	21, 22
				○ Migración y caza de fauna	23, 24

Fuente: Elaboración Propia.

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del problema**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Figarola<sup>13</sup> realizó una investigación, cuyo objetivo fue demostrar que las actitudes ambientales positivas sobre la prevención de la contaminación y el comportamiento de los directores de las pequeñas y medianas empresas mexicanas mejoran el desempeño ambiental de la organización. En este estudio la muestra consistió en n = 400 personas (empleados y empleadores) de la ciudad de México. El diseño de esta investigación fue de tipo descriptivo correlacional, y para la recolección de datos, se aplicaron 3 encuestas. Los resultados mostraron que si existe una relación entre la actitud ambiental positiva del empleador y empleados en la mejora del desempeño ambiental de la empresa. Asimismo, en esta investigación se recomendó reforzar la actitud de los empleadores. Sin embargo, el autor señala que la clave para la mejora del desempeño ambiental de la empresa está en interpolar esta acción a los trabajadores, ya que son ellos quienes trabajarán en este objetivo en el día a día.

Asimismo, Heredia<sup>18</sup> determinó el nivel de desempeño ambiental de las industrias agroalimentarias de Quito, Ecuador, entre los períodos 2015 – 2014. El diseño de investigación fue no experimental, y la recolección de datos se realizó a partir de informes correspondientes a; (1) las caracterizaciones de las emisiones a la atmósfera y efluentes residuales del período 2005 - 2012, (2) los expedientes físicos y registros de las industrias agroalimentarias correspondientes al período 2005 y 2014 y (3) las encuestas obtenidas en el año 2014. Los resultados de este trabajo indicaron que existe una tendencia al cumplimiento de la norma de emisiones a la atmósfera, sin embargo, también existe una tendencia al incumplimiento respecto a la norma de descargas líquidas residuales y esta tendencia crece en el período estudiado, es decir 2014. Asimismo, en este estudio se mostró que la entidad reguladora no implementó medidas significativas para mejorar el desempeño ambiental de estas industrias, al contrario, su gestión reguladora decae a partir del año 2010.

Morales<sup>19</sup> realizó una investigación, la cual tenía como fin fortalecer el desempeño ambiental del sistema de manejo ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), mediante la integración de un diagnóstico sistémico. La muestra estuvo constituida por los líderes del módulo de integración del sistema de manejo ambiental en

la estructura organizacional de la UASLP. El diseño de investigación fue no experimental y de enfoque cualitativo, y se utilizó la entrevista como instrumento de recolección de datos. Los resultados mostraron que los colaboradores y alumnos de esta universidad no están cumpliendo con el adecuado manejo de sustancias peligrosas, residuos sólidos, uso eficiente del agua, energía e insumos de oficina. Debido a esto, el autor estableció recomendaciones de mejora del desempeño ambiental.

Fajardo y García<sup>20</sup> establecieron una herramienta metodológica para evaluar el desempeño ambiental del sector salud, mediante la formación de indicadores ambientales que fueron diseñados según los resultados de los aspectos ambientales significativos y el sistema de gestión ambiental implementado en el Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE. La muestra estuvo constituida por administrativos, asistenciales y empresas tercerizadas del hospital. El diseño de la investigación utilizada fue no experimental y de enfoque cuantitativo, y se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los resultados mostraron que los principales aspectos ambientales son el uso de agua, de energía, de sustancias químicas, generación de residuos. Asimismo, se establecieron 53 indicadores ambientales de medición del desempeño en la gestión, en la operación, en la condición ambiental y el desempeño legal. Por defecto, se diseñó la herramienta metodológica para evaluar el desempeño ambiental elaborado en base a las normas ISO 14001:2004 y 2015 e ISO 14031:2005 y otros criterios y normas aplicables al sector hospitalario.

Briones<sup>21</sup> estableció una metodología para determinar el desempeño ambiental neto de la industria hidroeléctrica, la muestra estuvo constituida por dos centrales hidroeléctricas; una de regulación con interposición (embalse), de 42 MW, y otra de agua fluyente con desviación, de 21 MW, ubicadas en Ecuador. El diseño de investigación fue de tipo no experimental, y como instrumento de recolección de datos se utilizó la revisión bibliográfica. Los resultados mostraron que la central hidroeléctrica de agua fluyente con desviación es la más sostenible. Sin embargo, ambas hidroeléctricas no son efectivas en la mitigación del cambio climático puesto que para su funcionamiento se deterioran grandes extensiones de cobertura vegetal, la cual es de gran potencial para la absorción de carbono, además, está representa un punto de emisiones de gases de efecto invernadero.

Chérrez<sup>16</sup> realizó una investigación en la cual se diseñó un plan de incentivos con enfoque en la motivación de los trabajadores de la empresa carrocera PICOSA CIA LTDA. Se investigó una muestra que consistía en n=93 colaboradores de la empresa. El diseño utilizado fue de tipo descriptivo transversal, y el instrumento de recolección de datos

utilizado fue la encuesta. En efecto, en este estudio se puso en marcha la propuesta de plan de incentivos, los cuales fueron basados en reconocimientos sociales, capacitaciones, bonos de dinero y aumentos de salario. Se concluyó que, con la implementación de un adecuado plan de incentivos, se logra que el personal adquiriera un sentido de pertenencia hacia la empresa, además estos se sienten especiales, queridos, esto causa que incrementen su motivación y, por lo tanto, adquieren una mayor eficiencia en sus labores.

Terán<sup>22</sup> elaboró un plan de incentivos que permitía mejorar la motivación y satisfacción laboral del personal del área comercial de la empresa importadora de Telefonía Celular de la ciudad de Guayaquil. La muestra estuvo conformada por 10 personas del área comercial. El diseño utilizado fue descriptivo y como instrumento de recolección de datos se utilizó la encuesta. Los resultados indicaron que la implementación de un plan de incentivos en la organización mejoró la productividad y el clima laboral del área comercial estudiada. Además, mediante la aplicación de las encuestas al personal, se conoció que un 60% de ellos prefería el incentivo en forma de bonos y/o comisiones. Por lo tanto, se realizó una propuesta de incentivo en base a estas preferencias.

Gordón<sup>23</sup> realizó un estudio con el fin de determinar si la motivación influye en el desempeño productivo de los empleados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Indígena "SAC" de la Ciudad de Ambato. La muestra estuvo constituida por 6 jefes de agencia y 75 colaboradores. El diseño de la investigación fue de tipo exploratorio, descriptivo, y correlacional y como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario. Los resultados obtenidos mostraron que la empresa escasamente promueve los incentivos, debido a esto, el personal se encuentra desmotivado, lo que resulta en un desempeño laboral bajo. Asimismo, se mostró que el personal carecía de proactividad y tenía poca capacidad de resolución de problemas, por lo tanto, frecuentemente acudían hasta las áreas ejecutivas, lo que desencadenaba la pérdida de tiempo productivo. Debido a estos resultados, en esta investigación se establecieron diversas estrategias para mejorar el desempeño productivo del personal.

Cevallos y Erazo<sup>24</sup> desarrollaron un modelo de incentivos para mejorar la satisfacción laboral de personal ejecutivo y administrativo de la empresa Edesa S.A. La muestra estuvo constituida por personal ejecutivo y administrativo de la empresa. El diseño de investigación fue no experimental y de enfoque cuantitativo, y el instrumento de recolección de datos fue el cuestionario. Los resultados mostraron que la política de remuneración en esta empresa se encuentra en el cuartil uno (Q1), con respecto al mercado, además se mostró que con la puesta en marcha del plan de incentivos se mejoraría la productividad

del personal y el clima laboral; esto evitaría la rotación del personal y, por lo tanto, la empresa podría invertir en la capacitación constante de su personal, mejorar su imagen y ser competitiva en su área.

De Oro y Pérez<sup>25</sup> realizaron una investigación con el objetivo de proponer un plan de incentivos único por generaciones para el Fondo Nacional de Garantías con la finalidad de captar a las futuras generaciones y retener a los colaboradores vigentes, la muestra estuvo constituida por 83 (personas y colaboradores) entre *Baby Boomers*, generación X y *Millennials*, para el enfoque cuantitativo y 20 (personas y colaboradores) entre *Baby Boomers*, generación X y *Millennials*, para el enfoque cualitativo. El diseño de investigación utilizado fue no experimental de enfoque mixto y los instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario y el *focus group*. En general, los resultados obtenidos mostraron que los incentivos existentes no son transversales para todas las generaciones evaluadas y, por lo tanto, tienen poco alcance.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Chuquimamani y Pinto<sup>9</sup> evaluaron el desempeño ambiental de la empresa Ecología y Mantenimiento S.A.C. en el marco de la ISO 14 001: 2015. La muestra estuvo constituida por 14 trabajadores (3 administrativos). El diseño de estudio fue descriptivo, pre experimental, transversal y de enfoque cuantitativo y la aplicación de la encuesta fue utilizada como instrumento de recolección de datos. Los resultados de la evaluación del diagnóstico situacional de la empresa mostraron que esta no cumple con los requerimientos legales y controles en el proceso, con respecto a la implementación si se cumplen con los requerimientos de la norma y, en la evaluación del avance se evidenció que cumple con 85 % de los requisitos legales y 100% de los controles, por lo que se concluye que la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) basado en la ISO 14001:2015, mejora el desempeño ambiental de esta empresa.

Aguilar<sup>26</sup> realizó una investigación para determinar si el SGA - ISO 14001:2004 mejoró el desempeño ambiental de la Minera Laytaruma S.A. Se evaluaron los informes pertenecientes a: (1) registros de 2 estaciones de monitoreo (E-1, E-2) de la calidad del aire, (2) registros de 8 estaciones de monitoreo de ruido ambiental, (3) registros de tratamiento de efluente doméstico (2013-2014), (4) registros de manejo de residuos sólidos peligrosos (2013-2014), (5) registros de manejo de residuos sólidos no peligrosos (2013-2014), y (6) registros de manejo de agua clara (2013-2014). El diseño de la investigación fue de tipo aplicativo y de nivel descriptivo. Los resultados indicaron que la calidad del aire de la E-1 mostró una reducción de la contaminación en un 82.50% y la estación E-2 mostró

una reducción de la contaminación en un 74.5 %. El ruido ambiental de las 8 estaciones monitoreadas en horario diurno, tuvo una reducción de entre 1.8% a 12.8% y en horario nocturno tuvo una reducción entre 3.9% a 13.5%. El volumen del agua tratada de los efluentes fue de 28600 m<sup>3</sup>/anual, los residuos sólidos peligrosos se redujeron de 263.76 Tn/anual en el año 2013, a 26.02 Tn/anual en el año 2014. Los residuos sólidos no peligrosos se redujeron de 283.62 Tn/anual en el año 2013 a 167.87 Tn/anual en el año 2014. En tanto el consumo de agua clara se logró reducir de 701.29 m<sup>3</sup>/día en el año 2013 a 177.3 m<sup>3</sup>/día en el año 2014, en el proceso de 350 Tn/día de mineral, y se logró una mejora del desempeño ambiental de 74.7%.

Villanueva<sup>27</sup> realizó una investigación cuyo objetivo fue proponer un sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14001:2015, para mejorar el desempeño ambiental de la empresa PROFLIMSA S.A. La muestra estuvo constituida por 174 personas (personal administrativo y operarios) de las sedes Lima y Callao. El diseño de la investigación utilizado fue descriptivo y aplicativo y de enfoque cualitativo. Los instrumentos de recolección de datos usados fueron el cuestionario, la observación directa y la inspección de contenidos documentales. Los resultados obtenidos fueron, la identificación de aspectos ambientales más significativos que la empresa genera, la cual fue realizada mediante la matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales. Asimismo, se generó la documentación de soporte y cumplimiento de los objetivos del SGA, también se establecieron indicadores para evaluar si se cumple con los objetivos. En este trabajo se concluyó que la implementación generaría mejor rentabilidad y reducción en los gastos de servicio de la empresa.

Cruz y Vega<sup>28</sup> realizaron un estudio cuyo objetivo fue proponer un SGA que permita mejorar el desempeño ambiental de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de la Universidad Nacional de Trujillo, 2020. La muestra estuvo constituida por: (1) la lista de verificación, (2) la matriz de indicadores de incorporación de dimensión ambiental de la Universidad Nacional de Trujillo elaborado por el MINAM, y (3) los alumnos y encargados de laboratorio de la Facultad de Ingeniería Química. El diseño de la investigación fue descriptivo. Los resultados del diagnóstico de desempeño ambiental mostraron un 47.2 % de criterio y un 0 % de cumplimiento con respecto a los lineamientos de la norma ISO 14001:2015. Asimismo, se determinaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene su gestión actual y finalmente se establecieron los objetivos, metas, y programas del SGA.

Salcedo<sup>29</sup> realizó una investigación que tenía como objetivo mejorar el desempeño ambiental, para ello se identificaron los impactos ambientales en el proceso de elaboración de la cerveza Wayajo en función del análisis de ciclo de vida, utilizando el software OPENLCA. En este estudio la muestra fue 53.4524 kg de la cerveza del proceso. El diseño de investigación fue experimental, explicativo, deductivo, analítico y comparativo y los instrumentos de recolección de datos fue la revisión bibliográfica y la observación directa. Se mostró que el envase de vidrio de color marrón es el agente que causa los mayores impactos ambientales en el proceso, por lo que se realizó el cambio al envase verde, y de esta manera se redujo los impactos generados. Estas acciones mejoraron el desempeño ambiental. Asimismo, los resultados fueron evaluados con el método estadístico de simulación de Montecarlo y se demostró que la veracidad de los datos obtenidos es aceptable.

Calderón<sup>30</sup> tuvo como objetivo precisar los incentivos que logren mejorar la motivación de los trabajadores en una empresa dedicada a la comercialización de productos naturales, ubicada en la ciudad de Lima. La muestra estuvo comprendida por 30 trabajadores de la empresa. El diseño fue descriptivo correlacional y como instrumento de recolección de datos, se aplicaron 2 encuestas a los 30 trabajadores, para medir cada variable y además se realizó una entrevista al gerente general. Se demostró que la motivación de los trabajadores no era optima. Debido a esto el autor propuso la elaboración de un plan de incentivos los cuales estuvieron sujetos a la evaluación e implementación por parte de la gerencia de la empresa.

Díaz<sup>31</sup> realizó un estudio, en el cual se determinó la influencia de la implementación de un plan de incentivos en el desempeño de los trabajadores del área de prevención de Saga Falabella. Se evaluaron 35 trabajadores del área de prevención, los cuales estuvieron sujetos la aplicación de cuestionarios y observación directa. El diseño de investigación utilizado fue no experimental. Los resultados demostraron que el personal anhelaba los incentivos para mejorar su desempeño laboral, y con esto se sentirían parte vital en la empresa. Además, se concluyó que el mayor porcentaje del personal no desea como incentivos las capacitaciones, ni las actividades recreacionales, por el contrario, ellos prefieren incentivos como viajes y días libres remunerados.

Suyón<sup>32</sup> en su investigación, elaboró un plan de incentivos para mejorar la productividad en la empresa Importadora Cervantes S.A.C., la muestra estuvo constituida por 6 colaboradores de cargo ejecutivo, los cuales fueron sometidos a completar un cuestionario. El diseño de investigación utilizado fue de tipo aplicada, explicativa, no experimental,

propositiva y con enfoque cuantitativo. Se estimó que una posible inversión en la propuesta del plan de incentivo laboral representaría un rendimiento mensual de 62.37%, además de una mejora en el clima laboral de la empresa.

Bolaños<sup>33</sup> realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar el nivel de influencia de los incentivos en la segregación y recolección selectiva de los residuos sólidos en ciudades de tipo A y tipo B. Se evaluaron 249 municipalidades correspondientes a ciudades de tipo A y B, las cuales fueron consideradas dentro de los criterios de priorización del Programa Presupuestal 0036 “Gestión Integral de Residuos Sólidos”, mediante una ficha de registro de datos. El diseño de investigación utilizado fue no experimental, transeccional de nivel correlacional – causal y de enfoque cuantitativo. Los resultados mostraron que, el plan de incentivos tuvo influencia en la segregación y recolección selectiva de los hogares de las ciudades de tipo A y tipo B en los periodos 2014-2016, sin embargo, no se asignaron recursos para mejorar el programa.

Chunga<sup>34</sup> realizó un estudio para determinar el nivel de relación significativa entre la gestión administrativa y el plan de incentivos de la municipalidad distrital Veintiséis de Octubre. Se aplicó un cuestionario a la muestra que estuvo constituida por n=75 colaboradores. El diseño de investigación utilizado fue no experimental y correlacional. Los resultados indicaron que existe una relación significativa entre la gestión administrativa y el plan de incentivos. Además, se concluyó que se necesita fortalecer la gestión administrativa y actual plan de incentivos de la entidad estudiada.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Desempeño ambiental**

#### **2.2.1.1. Definición**

A lo largo de la historia ambiental existieron algunos autores que se interesaron en el campo del desempeño ambiental, producto de ello se generaron algunas definiciones que se muestran a continuación:

**Tabla 2***Definición de desempeño ambiental según autores*

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
La Norma ISO 14031: 2013, define:	El desempeño ambiental “son resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales” <sup>17 p. 2.</sup>
Reynaldo y Aguilera definen:	El desempeño ambiental “es considerado un concepto derivado de la gestión ambiental, son los resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus actividades, productos y/o servicios que puede interactuar con el medio ambiente” <sup>35 p. 5.</sup>
La NTP-ISO 14031:2001, define:	El desempeño ambiental “son los resultados de la gestión de los aspectos ambientales de una organización” <sup>36 p. 5.</sup>
Korchi y Millet citado por Rodríguez, et al., definen:	El desempeño ambiental se conceptualiza “como la información obtenida a partir de indicadores que posibilitan comparar, entre si o a partir de un referente conceptual, los requisitos ambientales de una empresa” <sup>37 p. 3.</sup>

Fuente: Elaboración Propia

En esta investigación nos inclinamos a la definición emitida por la ISO 14031:2013, debido a que esta norma se enfoca al desempeño ambiental propio de un SGA, además está actualmente implementada en la empresa de estudio. De acuerdo a esto, el desempeño ambiental se define como el nivel de eficiencia ambiental que presenta una organización en su proceso.

#### **2.2.1.2. Teorías**

Algunos autores como Laura et al. citado por Chuquimamani y Pinto<sup>9</sup> proponen la teoría de la responsabilidad social, que anteriormente fue planteado por Friedman, en la cual señalan que las organizaciones desde el inicio de sus operaciones no solo tienen la responsabilidad de contribuir al desarrollo económico del país; sino que también deben contribuir con el desarrollo sostenible; por lo tanto, las organizaciones deben enfocarse en mejorar su desempeño ambiental, por medio de la implementación de herramientas que sean aplicables a este sector y de acuerdo a las normativas de su Estado<sup>9</sup>.

Por lo otro lado, Ramos et al. también citado por Chuquimamani y Pinto<sup>9</sup>, plantean la teoría de los *Stakeholders*, anteriormente propuesta por Freeman, en la cual se afirma que las organizaciones tienen la responsabilidad de gestionar sus aspectos ambientales, y para ello deben de incluir en sus objetivos ejecutivos metas ambientales. En este sentido, la gestión ambiental debe ser tan importante como la gestión productiva, y si las empresas tienen en cuenta estos aspectos, lograrán que su imagen sea más competitiva en el mercado, y, por lo tanto, sus intereses económicos serían mayores<sup>9</sup>.

Gallardo también citado por Chuquimamani y Pinto<sup>9</sup> propone la teoría del desempeño ambiental, que está basada en la norma ISO 14001 y en teorías generadas por algunos especialistas en el tema. Esta teoría presenta 3 enfoques. En el primer enfoque, se considera que las organizaciones deben tener una responsabilidad ambiental en la gestión de los impactos que son producidos por las emisiones, efluentes y residuos que emiten en sus procesos. En este sentido, se describe que los equipos de trabajo deben mejorar el desempeño ambiental en sus operaciones, aplicando las herramientas necesarias para la mejorar continua. El segundo enfoque trata sobre la competencia que tienen las organizaciones en cuestión a la generación, implementación y administración de una gestión estratégica para mejorar su desempeño ambiental, y en el tercer enfoque se establece el lema titulado ¿vale la pena ser verde?, que está basado en la relación significativa que tiene la gestión ambiental con la gestión económica de una organización.

En este estudio respaldamos la teoría de Laura et al. citado por Chuquimamani y Pinto, porque actualmente las organizaciones tanto privadas como estatales priorizan el desarrollo económico por encima de los temas ambientales, a pesar de los daños ambientales que se producen en sus procesos, por lo tanto, es fundamental que estas se enfoquen también en el desarrollo sostenible.

### **2.2.1.3. Características**

Según White citado por Figarola<sup>13</sup>, un sistema de medición de desempeño ambiental para dotarse de eficacia debe cumplir con las siguientes características:

- Ser de fácil entendimiento por los empleados
- Ser objetivo
- Ser consistente

Por otro lado, Suppen et al. citado por Figarola<sup>13</sup>, en su estudio sobre las metodologías y criterios para obtener indicadores de desempeño ambiental, establecen las siguientes características:

- Debe estar basado en la ISO 14001 y 14031
- Debe considerar los aspectos ambientales
- Debe de considerarse el personal de la organización
- Debe de considerarse la norma aplicable
- Debe considerarse todo tipo de indicadores
- La eficacia de los indicadores debe ser evaluado por un conjunto de 16 criterios

- Debe ser versátil para diferentes gestiones, tenga o no un sistema de gestión ambiental.

En este estudio nos inclinamos a lo expuesto por Suppen et al. citado por Figarola, debido a que se estudia y se uniformiza la norma ISO 14031 con la ISO 14001 para determinar indicadores eficaces de medición del desempeño ambiental.

#### **2.2.1.4. Etapas**

Algunas etapas de desempeño ambiental, han sido propuestas por autores como Eckel y Fisher citado por Figarola<sup>13</sup>, estos autores estudiaron organizaciones que operan en diferentes estados, y señalaron que el tema ambiental debe estar incorporado dentro de los intereses de dichas organizaciones, para esto, establecieron las siguientes etapas de desempeño ambiental:

1. No hace nada por el medio ambiente
2. Mitiga problemas ambientales
3. Cumple con la normativa ambiental aplicable
4. Implementa estrategias ambientales para la mejora continua
5. Contribuye al desarrollo sustentable

En este estudio se respalda lo expuesto por estos autores, porque ellos consideran etapas establecidas como una escala ascendente, es decir se plantean las etapas desde la imagen de una organización que no hace nada por el cuidado del medio ambiente, hasta la proyección de los aspectos ambientales para poder tener un mejor control sobre ellos y así contribuir con un desarrollo sostenible.

#### **2.2.1.5. Indicadores**

Para generar indicadores ambientales eficaces, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos de la organización<sup>38</sup>:

1. Inversiones ambientales
2. Entrenamiento
3. Compromiso de la gerencia
4. Capacitación a los empleados
5. Planes administrativos

Por ejemplo, la ISO 14031:2013 establece los siguientes tipos de indicadores ambientales: Indicadores de desempeño de gestión, de desempeño de operación y de condición ambiental<sup>17</sup>.

- Indicadores de desempeño de gestión: Estos indicadores miden el desempeño de la gerencia.
- Indicadores de desempeño operacional: Estos indicadores miden el desempeño del proceso de producción.
- Indicadores de condición ambiental: Estos indicadores miden el estado del medio ambiente.

Asimismo, otros autores como Bartolomeo<sup>39</sup> indican que entre los objetivos de los indicadores ambientales están:

- Permitir la evaluación de la eficiencia económica y ambiental de la compañía, además de la efectividad para lograr las metas ambientales propuestas.
- Adoptar medidas adecuadas para la protección ambiental en términos efectivos y eficientes
- Cumplir la política ambiental para mejorar el concepto y monitoreo de las metas ambientales.

En este estudio respaldamos la clasificación de indicadores que plantea la norma ISO 14031, porque considera indicadores independientes (de gestión, de operación y de condición ambiental). Estamos convencidos que el compromiso ambiental de la gerencia con el de los empleados puede variar significativamente, por lo tanto, es necesario que el desempeño ambiental sea medido por separado, de esta manera se identificarán e implementarán medidas de solución más precisas.

#### **2.2.1.6. Métodos de evaluación y medición**

Young y Welford citado por Figarola<sup>13</sup>, establecieron 4 métodos de medición del desempeño ambiental, estos son:

- El primer método está enfocado a la generación de indicadores ambientales, puesto que se cree que estos marcarán la eficacia y precisión en el proceso de evaluación del desempeño ambiental. Asimismo, este método está basado en la norma ISO 14031, que como lo hemos explicado anteriormente, esta ha establecido su metodología en la generación de 3 indicadores (de gestión, de operación y de condición ambiental).
- El segundo método está basado en la consideración de distintos tipos de indicadores en el proceso de medición del desempeño ambiental, por ejemplo, la medición de productos derivados del proceso (cantidades de efluentes, emisiones, residuos, etc.) y la medición al proceso (rendimiento de los recursos). Entre los

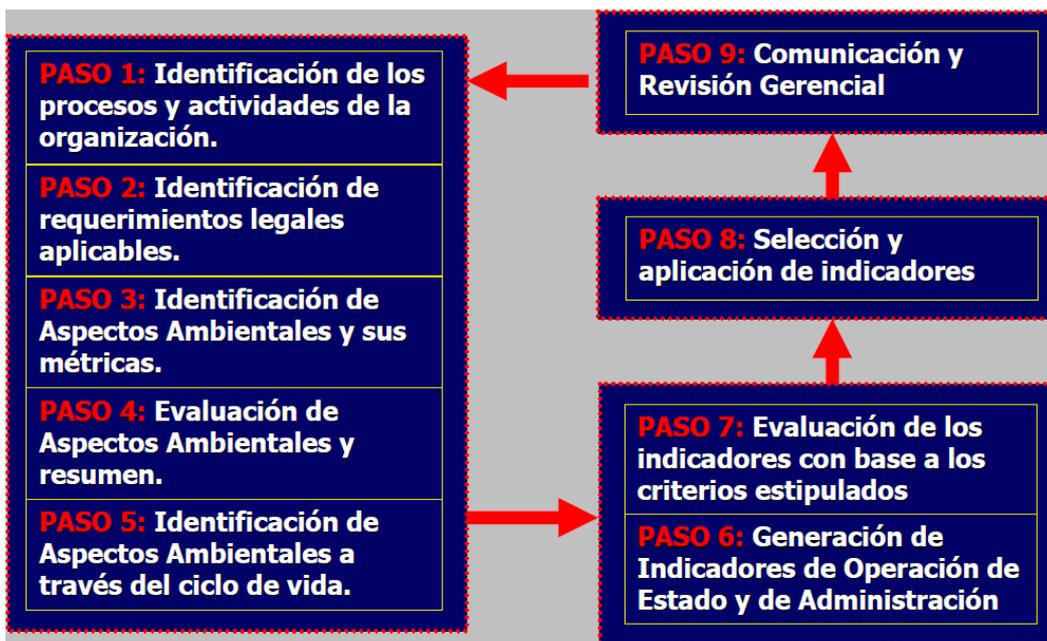
principales representantes que apoyan este método están Wolfe y Howes, 1993, y James, 1994, además la ISO 14031.

- El tercer método está enfocado a la medición del desempeño ambiental de todo el proceso, subproceso, actividad y tarea que se realizan en una organización, es decir, en la medición se considera el proceso completo, el total del personal, y el total de partes interesadas que influyen de algún modo en el proceso. Su principal representante es Bartolomeo.
- El último método está enfocado a la medición del desempeño ambiental de una organización, por medio de sistemas matemáticos. En efecto, sus estudiosos estaban convencidos de que la eficacia del método estaba dada por el procesamiento cuantitativo de resultados.

Por otro lado, Bennett y James<sup>40</sup> evaluaron las debilidades del ISO 14031 y sostuvieron las siguientes como las más relevantes:

- Limitada uniformización
- Poco enfoque en la inserción
- Complejidad desmedida

Por otro lado, Suppen et al. citado por Figarola<sup>13</sup> propone un método de evaluación de desempeño ambiental en base a los métodos propuestos por los autores mencionados anteriormente, el cual considera una serie de requisitos que engloban tareas como conocer la funcionalidad del proceso a nivel complejo, haciendo énfasis en la identificación y evaluación de los aspectos ambientales del proceso, comunicación interna sobre la problemática y la generación de indicadores en base a requisitos legales, como una parte fundamental.



**Figura 1.** Modelo de Evaluación del Desempeño Ambiental

**Nota.** Fuente: Tomada de “Metodología y Criterios para obtener indicadores de desempeño ambiental”, por Suppen et al. citado por Figarola<sup>13 p. 24</sup>.

Asimismo, algunos autores han expuesto sus ideas sobre la importancia de la medición del desempeño ambiental como, por ejemplo, Galindo citado por Chuquimamani y Pinto<sup>9</sup>, indicó que en algunos mercados nuevos de América Latina, la evaluación del desempeño ambiental es realizada por organizaciones que desean contribuir a un desarrollo sustentable, para lo cual tienen que superar desafíos ambientales, a cambio logran establecerse como competencias, logrando optimizar sus inversiones y gozando de beneficios. Por otro lado, Reynaldo y Aguilera<sup>35</sup> mencionaron que para que una organización tenga claro los progresos y regresiones de su gestión, en relación con el medio ambiente, es necesario medir y evaluar el desempeño ambiental.

En este estudio apoyamos el método propuesto por Suppen et al. citado por Figarola y propuesto por la ISO 14031, porque este método está enfocado en la generación de indicadores ambientales, a partir de tres dimensiones, dos indicadores de desempeño ambiental y un tercero de condición ambiental. En particular este método busca tomar decisiones acertadas tanto de mejora, como de valor agregado para administrar las debilidades y fortalezas de una gestión ambiental, a partir de la generación de indicadores eficaces para asegurar un resultado veraz y preciso del nivel de desempeño ambiental.

## 2.2.2. Plan de incentivos

### 2.2.2.1. Definición

Varios autores han establecido teorías y fundamentos para conceptualizar los incentivos, algunas definiciones se muestran a continuación:

**Tabla 3**

*Definición de incentivos según autores*

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
Chérrez define:	Los incentivos “son un extra que se otorgan a los colaboradores de una empresa, a parte de su salario o sueldo, por realizar de la mejor manera su trabajo y haber alcanzado la meta propuesta al inicio de mes o año” <sup>16 p. 16</sup> .
Terán define:	El incentivo “Son las recompensas que las empresas ofrecen a sus trabajadores, como retribución de las horas trabajadas, servicios prestados, ya que ello ha conllevado a un esfuerzo físico y mental para lo cual fue contratado” <sup>22 p. 15</sup> .
Town et al., citado por Gorbaneff et al., define:	El incentivo “es la recompensa total, que abarca los aspectos financieros y no financieros, condicionada a la medición del resultado de un trabajo o a la observancia de ciertas normas de conducta” <sup>41 p. 73</sup> .
Cruelles define:	El incentivo “es una parte variable del sueldo que premia un resultado superior al resultado exigible” <sup>42 p. 129</sup> .
Cuenca define:	El incentivo “es todo aquello que estimula o induce a los trabajadores a tener una conducta de conseguir objetivos de mayor calidad, cantidad, menos costo y mayor satisfacción” <sup>43 p. 10</sup> .
Urrego define:	Los incentivos “son todos aquellos medios o instrumentos, que sirven para motivar a una persona a un grupo para realizar una actividad” <sup>44 p. 15</sup> .

Fuente: Elaboración Propia

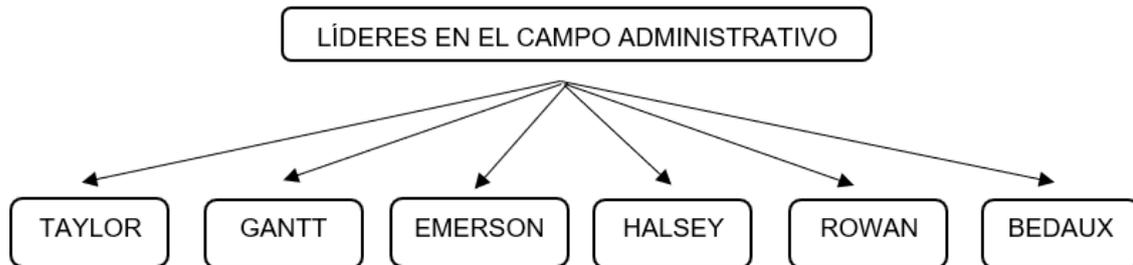
En este estudio respaldamos la definición de Town et al., citado por Gorbaneff et al., puesto que, estamos convencidos que el incentivo es toda aquella retribución económica o no económica a un determinado acto realizado con mayor eficiencia.

### 2.2.2.2. Origen

A continuación, se detalla el origen de los incentivos según algunos autores como, por ejemplo, Frederick citado por Urrego<sup>44 p. 13</sup>, afirma que, un colaborador podría trabajar con más empeño, si recibe alguna retribución extra por su esfuerzo. Por otro lado, Sherman y Chruden también citado por Urrego<sup>44 p. 13</sup> señalaron que los cambios de la administración científica, condujeron al desarrollo de los incentivos, para esto se establecían metas para ser ejecutadas y se retribuía el esfuerzo de una persona.

En este estudio respaldamos el concepto establecido por Sherman y Chruden citado por Urrego, debido a que estos señalan que los indicadores fueron establecidos con el fin de cuantificar la mejora del desempeño de los trabajadores.

### 2.2.2.3. Líderes



**Figura 2.** Líderes de los incentivos en el mundo. Figura de líderes en el campo administrativo más relevantes del mundo de los incentivos.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.2.4. Funcionamiento

El incentivo tiene relación significativa con la motivación de las personas, debido a que estos generan cierto grado de mejoría en su desempeño. En este contexto Chérrez<sup>16</sup> menciona que la motivación está directamente relacionada con la retribución prometida. En este sentido, la estimulación va a impulsar a un individuo hacia el cumplimiento de un logro. El funcionamiento de los incentivos está relacionado con las necesidades del motivado. Los incentivos pueden ser tangibles o intangibles, y los beneficios desencadenados por estos, serán de beneficio mutuo para el empleador y el empleado.

En este estudio estamos de acuerdo con la teoría establecida por Chérrez. Así como este autor, nuestra percepción sobre el funcionamiento de los incentivos, es que hay una relación significativa entre el estímulo y la motivación del individuo para realizar una acción determinada.

### 2.2.2.5 Importancia

La importancia de los incentivos radica en el aumento de la motivación de un individuo, debido a que el desarrollo de un producto y/o servicio está en las manos del personal de una organización, por lo tanto, la calidad de un producto dependerá del nivel de motivación del personal, en este sentido Chérrez menciona que:

Para que una empresa sea competitiva dentro del mercado hay que tener en cuenta la mano de obra, que debe ser equilibrada con los resultados producidos, debido a

que los costos de la mano de obra total resultan en un gran porcentaje para la elaboración del producto. Si el empleador pretende tener un producto terminado, de buena calidad y competitivo dentro del mercado, es importante mantener altamente motivado al personal. En este sentido los salarios y prestaciones serían los más adecuados. Al contrario, si existe una despreocupación por parte del empleador respecto a mantener motivado al personal, se generará un déficit en su producción que se ve reflejada en una baja moral, baja motivación y baja productividad y calidad del producto<sup>16</sup>.

Asimismo, es de agrado para las personas tener la simpatía y la admiración del resto de sus compañeros, esto permite que la personas se involucren y se comprometan más con la organización a la que sirven, de esta manera el incentivo no económico es tan importante como el económico<sup>16</sup>.

En este estudio nos adherimos a lo planteado por Chérrez, porque estamos convencidos que una necesidad primordial que tienen los trabajadores es ser reconocidos públicamente por sus esfuerzos, lo cual genera mayor motivación en los mismos, logrando así trabajos más competentes.

#### **2.2.2.6. Administración**

La administración de un plan de incentivos bien diseñado, debe enfocarse en las necesidades de los empleados de una organización. En efecto, si no existe apoyo por parte de la alta dirección, entonces no se lograrán buenos resultados, por lo tanto, es fundamental que exista respaldo por parte de gerencia<sup>16</sup>.

Asimismo, Chiavenato<sup>45</sup> afirma que, si el plan de incentivos tiene respaldo por parte de la gerencia antes de su diseño, es muy probable que reciba apoyo durante su administración.

En este estudio apoyamos la teoría de Chiavenato, porque creemos que un aspecto muy importante en la eficacia de los incentivos de una organización, es la aprobación de la alta dirección, debido a que esta brindara respaldo y garantía a los empleados con respecto al compromiso que se asume en el plan de incentivos, además de proveer los recursos necesarios para la administración del mismo.

#### **2.2.2.7. Objetivo**

Los objetivos de los incentivos propuestos por algunos autores por ejemplo Cuenca<sup>43</sup>, son los siguientes:

- Motivar un mejor desempeño.

- Promover la eficiencia a través de la eficacia y la efectividad.
- Ofrecer estabilidad laboral al personal competente.
- Contar con personal selectivo en la organización.
- Reclutar personal competente.
- Administrar mejor los recursos.

Por otro lado, Urrego<sup>44</sup> señala que el objetivo general al aplicar incentivos en una organización, es motivar al personal a mejorar su desempeño a voluntad propia.

En este estudio nos adherimos al concepto de Urrego, puesto que, también creemos que la finalidad objetiva de los incentivos en las organizaciones es elevar el nivel de desempeño de su personal, para obtener mejor calidad en los servicios y/o producto.

#### **2.2.2.8. Características**

Para cumplir los objetivos trazados en un plan de incentivos, es necesario que estos presenten las siguientes características<sup>44</sup>:

- Beneficio parcial por ambas partes
- Entendimiento claro
- Enfocado a la producción

Las características que señala Urrego, con respecto a los incentivos, son importantes porque el personal debe percibir garantía y atracción para realizar sus labores a voluntad propio, además el personal debe entender rápidamente el funcionamiento del incentivo, el cual debe estar enfocado al proceso del servicio y/o producto.

#### **2.2.2.9. Clases**

El personal también se siente motivado cuando se le reconoce públicamente por alcanzar algunos logros propuestos, en este sentido Chérrez sostiene que existen dos clases de incentivos, (1) de reconocimiento público y de (2) reconocimiento al empleado del mes. Respecto al incentivo de reconocimiento público, es importante porque una persona disfruta y aumenta su motivación cuando es reconocido en presencia de sus compañeros<sup>16</sup>.

Otros autores como por ejemplo Terán<sup>22</sup> establece dos clases de incentivos, que, según este autor, la alta dirección debe considerar en su plan de incentivos, estos son:

- Incentivo monetario: Remuneración por esfuerzo, pago anual básico, bonos, comisiones de producción, préstamos.

- Incentivo no monetario: Vales de compra, desarrollo profesional, bonos de telefonía, vestuario, apoyo social, etc.

Por otro lado, Cuenca<sup>43</sup> ha establecido dos principales clases de incentivos en el trabajo los cuales son:

- Programas de pagos de incentivos: Son los incentivos más comunes actualmente, consiste en remunerar económicamente o no, el entorno social de las personas.
- Enriquecimiento del puesto: Este tipo de incentivo consiste en la asignación de labores u actividades, que son de mayor importancia o jerarquía.

Además, Urtecho citado por Díaz<sup>31</sup>, en su investigación propone 2 clases de incentivos, que son similares a los establecidos por Terán<sup>22</sup>, estos son:

- Incentivos intrínsecos (no económicos): Estos incentivos son intangibles, pero elevan el desempeño del personal en el trabajo. Este tipo de incentivos serán eficaces, de acuerdo del nivel de inventiva que tenga la alta dirección para retribuir a su personal. Entre los ejemplos podemos señalar; los reconocimientos, tiempo libre, apoyo en servicios básicos, recreación social, etc.
- Incentivos extrínsecos (económicos): son aquellos incentivos que son tangibles, y a su vez estos se pueden ser divididos en tangibles directos y tangibles indirectos. Se hace referencia a tangibles directos cuando se asigna la retribución por su esfuerzo directamente, este debe ser asignado en su pago semanal o mensual, y es tangible indirecto cuando se refiere a gozar de haberes, pero que son costeados por la organización, por ejemplo, las viajes, etc.

De la misma manera, Cuenca<sup>43</sup> propuso la siguiente clasificación:

- Incentivos financieros: “Los aumentos de salariales, bonos, primas anuales, bonificaciones, pensiones, complemento de sueldo, etc.” <sup>43 pp. 13-14</sup>.
- Incentivos no financieros: “El apoyo social, asistenciales, recreativos, adiestramiento y supletorios (transporte, horarios movibles, estacionamiento y agencias bancarias en el centro de trabajo)”<sup>43 p. 14</sup>.

Además, se ha establecido la siguiente clasificación:

- Incentivos Cuantitativos: Son todas aquellas remuneraciones económicas con las que un empleador retribuye el esfuerzo de su personal.
- Incentivos Cualitativos: Son todas aquellas remuneraciones no económicas con que un empleador retribuye el esfuerzo de su personal.

En este estudio estamos de acuerdo con lo propuesto por Terán, porque esta clasificación de los incentivos que este autor propone es más explícita, además se asemeja a la clasificación que hemos abordado en nuestra investigación, en la cual los incentivos pueden ser monetarios o no monetarios, según el tipo de retribución se le asigne al individuo.

**Tabla 4**

*Incentivos en términos de calidad en el servicio*

<b>Incentivo</b>	<b>Concepto</b>
Incentivos Económicos “Puros”	La mejora de la calidad es estimulada por la probabilidad de conseguir dividendos económicos, para generar mayores ganancias y rentas.
Incentivos de Prestigio	Se refiere a que la calidad se promueve por mejorar la reputación de la organización, por defecto establecerse como una competencia.
Incentivos Legales	Se refiere a que se mejora la calidad por temor a ser sancionado.
Incentivos de carácter Ético y Profesional	Se refiere a que se mejora la calidad basándose netamente al carácter ético.

**Nota.** Fuente: Incentivos en los servicios. Adaptado de “PARS”, por el Ministerio de Salud en el año 2001 citado por Urrego<sup>44 p. 25</sup>.

#### **2.2.2.10. Significancia**

La significancia que representa el incentivo en una organización es tan relevante como la función que cumple un gerente en la misma. En este sentido Jiménez citado por Chérrez indica que, acciones sencillas como la recreación social, *feedback*, y la valoración de las opiniones de los empleados por parte de la gerencia, generaría un sentimiento de aceptación en estos<sup>16</sup>.

Por otro lado, se afirma que el incentivo ya sea económico o no económico cobra gran significancia en la vida cotidiana de las personas, por ejemplo, el simple hecho de saludar a una persona por una fecha especial representa para este, un aprecio y valor incomparable<sup>16</sup>.

En este estudio respaldamos la teoría de Chérrez, porque las acciones sencillas como el reconocimiento público, el saludo etc., generan un sentimiento de pertenencia y compromiso de los empleados hacia la organización.

### 2.2.2.11. Ventajas

Cuenca<sup>43</sup> señala que entre las ventajas más representativas de los incentivos están:

- Tiene un enfoque en el desempeño.
- Se autofinancia y es autoeficiente.
- Se relaciona con el resultado operacional.
- Motiva al trabajo en equipo (al ser un incentivo grupal).
- La remuneración es la gratificación sobre un esfuerzo dado.

A través de los incentivos eficaces, es muy probable que el personal este más comprometido con la organización, por lo tanto, estos serán más competente en las labores que se les asigne.



**Figura 3.** *Ventajas de los Incentivos eficaces.*

Nota. Fuente: Tomada de "Incentivo al talento humano en salud", por Urrego <sup>44</sup>.

Coincidimos con lo señalado por Urrego, puesto que, una de las ventajas más importantes que otorgan los incentivos es la eficacia y eficiencia generada a través de la motivación del personal.

### **2.2.2.12. Criterios**

Antes de aplicar un tipo de incentivo es importante determinar las funciones y las metas que serán remuneradas. En este marco Díaz<sup>31</sup> afirma que, para asegurar la eficacia de los incentivos en el personal, es importante que las operaciones presenten las siguientes características:

- Facilidad para medir las funciones.
- Claro vínculo entre el esfuerzo y las funciones.
- Paridad en las condiciones de labores.

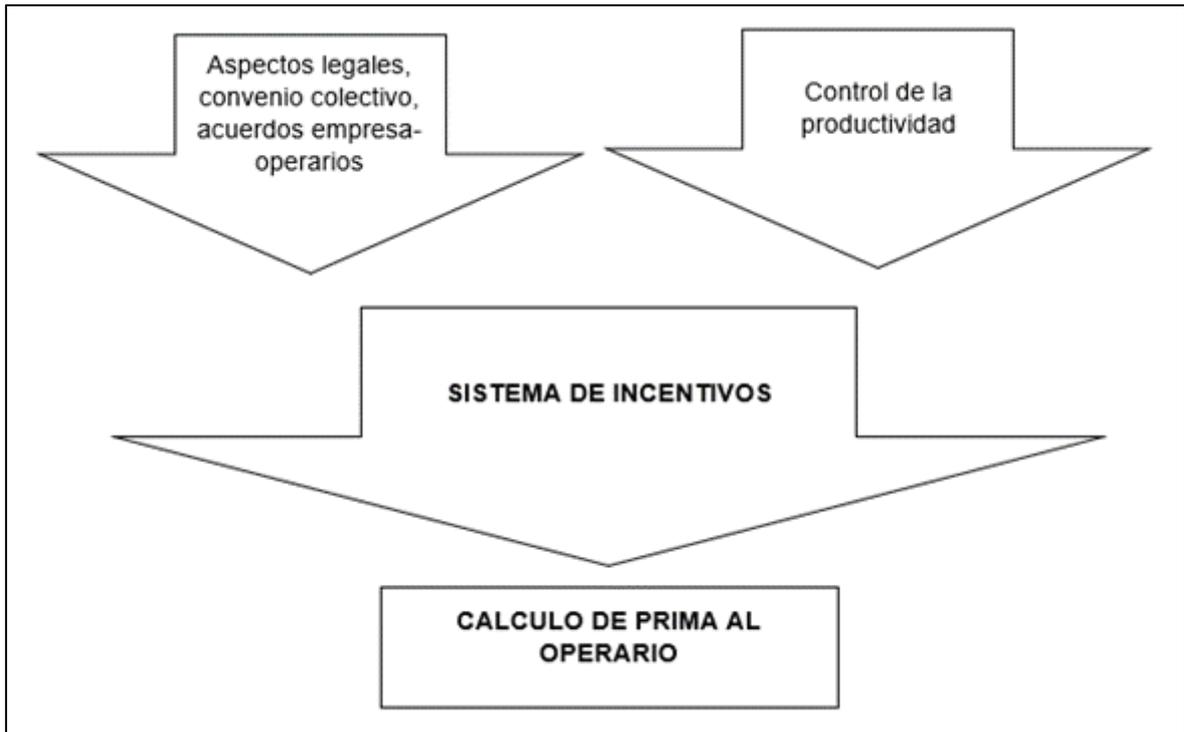
En base a esto, se recomienda no usar incentivos si se dificulta la medición de las funciones y metas. Asimismo, se sugiere que “Los incentivos deberían ser continuos dado que, si se incentiva al trabajador y luego se interrumpe, se pierde el objetivo y la confianza en el sistema” <sup>31 p.12</sup>. La razón de los incentivos está en llamar la atención del interesado sin necesidad de obligarla, es así que se genera confianza en el personal en cuanto a la recompensa que se les asignará si se desempeñan mejor en sus labores. Por lo tanto, es importante mantener el compromiso de la alta dirección en cuestión al respaldo del incentivo para mantener la confianza del personal.

En este estudio nos adherimos a lo descrito por Díaz, porque un criterio muy importante a considerar antes de implementar un plan de incentivos, es la permanencia regular del mismo, puesto que, para lograr resultados óptimos el personal debe de tener total confianza en el plan, el cual le garantice la retribución a su esfuerzo, caso contrario perderá credibilidad y eficacia.

### **2.2.2.13. Sistemas**

Para lograr aciertos en la implementación de un plan de incentivos, es necesario establecer un sistema que permita diseñar y administrar este plan de forma más optima, además este transmitirá equidad e imparcialidad a los empleados<sup>16</sup>.

Respaldamos esta propuesta, debido a que los incentivos pueden tener diferente funcionamiento y eficacia entre procesos y organizaciones. Es importante entender que un incentivo debe diseñarse de acuerdo a la necesidad de los empleados, por tal motivo es necesario hacer un diagnóstico sobre la situación de un determinado proceso, un análisis operacional de la organización y una evaluación del nivel de control sobre la producción que se tiene, esto permitirá diseñar un plan de incentivos eficiente.



**Figura 4.** Esquema del sistema de incentivos.

Nota. Fuente: Adaptada de “Gestión moderna de salarios en incentivos”<sup>46</sup>.

#### **2.2.2.14. Niveles**

Entre los niveles de gestión de los incentivos establecido por Urrego <sup>44</sup> están:

- Macro-gestión: Comprende las guías y reglamentos del estado.
- Meso-gestión: Comprende la esfera departamental, regional y distrital.
- Micro-gestion: Comprende la gestión de las organizaciones.

En este caso estamos de acuerdo con los niveles de gestión de incentivos mostrados por Urrego, debido a que la gestión de los incentivos se realiza en 3 niveles, de tal manera que estos pueden ser fácilmente establecidos en las instalaciones de las organizaciones.

#### **2.2.2.15. Incentivos más usados**

Después de realizar una amplia búsqueda de la literatura referente a los incentivos, podemos afirmar que los incentivos más usados en las organizaciones son los siguientes:

- Formación Profesional
- Apoyo para una preparación superior
- Autonomía profesional
- Condiciones laborales

- Reconocimiento social

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Sistema de gestión ambiental:** “La parte del sistema de gestión general utilizada para desarrollar e implementar su política ambiental y manejar sus aspectos ambientales”<sup>17 p. 2.</sup>
- **Conducta ambiental:** Es la actitud con la que se desenvuelve una persona o grupo de personas con respecto al medio ambiente<sup>13.</sup>
- **Prácticas ambientales:** Son las actividades que realiza una persona o grupo de personas para evitar el deterioro del medio ambiente<sup>13.</sup>
- **Problemática ambiental:** Es la consecuencia ambiental producida por las actividades que realiza una comunidad y que aqueja a los mismos individuos<sup>47.</sup>
- **Aspecto ambiental:** “Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medioambiente”<sup>17 p. 2.</sup>
- **Impacto ambiental:** Es cualquier alteración al ambiente, ya sea desfavorable o provechosa, como fruto de los aspectos ambientales que se genera en un proceso<sup>17.</sup>
- **Dinámicas territoriales:** Son los procesos de variación en el movimiento económico, social, cultural, institucional y político del sector rural y la variación en el resultado de su crecimiento<sup>4.</sup>
- **Cambio climático:** Es el cambio de la composición de la atmósfera del planeta, dado por el factor antropogénico, sumado al factor natural que se ha podido observar a lo largo del tiempo<sup>48.</sup>
- **Calentamiento global:** “Fenómeno que genera inconvenientes ambientales complejos a nivel global, y representa un desafío social de urgente atención”<sup>49 p. 36.</sup>
- **Evaluación del desempeño ambiental:** Es el proceso que permite mejorar el sistema de gestión ambiental de una organización, por medio de la comparación entre los resultados obtenidos y los criterios establecidos por la norma<sup>17.</sup>
- **Indicador de desempeño ambiental:** “Expresión específica que proporciona información sobre el desempeño ambiental de una organización”<sup>17 p. 2.</sup>
- **Desarrollo sostenible:** Es el proceso de satisfacción igualitario a las necesidades de la generación presente y futura<sup>50.</sup> Este desarrollo “centra su enfoque principal sobre el desarrollo y busca la manera que sea sostenido por medio del cuidado del ambiente”<sup>51 p. 1.</sup>

- **Desarrollo sustentable:** “Enfatiza el cuidado de los recursos naturales y su uso, pero mediante un modelo que proteja el ambiente como prioridad”<sup>51 p. 1.</sup>
- **Proyecto:** “Es toda obra o actividad pública, privada o mixta que se prevé ejecutar, susceptible de generar impactos ambientales”<sup>52 p. 82.</sup>
- **Proceso:** “Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas”<sup>53 p. 5.</sup>

## **CAPÍTULO III:**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Métodos y alcance de la investigación**

El presente estudio es de tipo básico, y se utilizó un método científico hipotético-deductivo, porque se partió de una hipótesis y estas fueron comparadas con los resultados obtenidos, y también se utilizó un método descriptivo simple, porque se describió el comportamiento de la variable de estudio, puesto que este se entiende como la acción de manifestar a través de palabras la particularidad de algún fenómeno, acto, caso, con la finalidad de que el lector lo grafique en la mente<sup>54</sup>.

Además, el presente estudio es de alcance descriptivo, puesto que se “busca especificar propiedades y características importantes de un fenómeno, además de describir las tendencias de un grupo de personas”<sup>55 p. 92</sup>.

#### **3.2. Diseño de la investigación**

El presente estudio es de diseño no experimental, porque no se manipuló la variable de estudio. Además, es de tipo cuantitativo, porque el estudio es secuencial, probatorio, deductivo, prueba hipótesis y teoría, parte de una idea definida, se establecen objetivos, preguntas, hipótesis, variables, marco teórico y un diseño de investigación, se miden las variables y se analizan a través de la estadística, y finalmente se establecen conclusiones<sup>56</sup>, es también prospectivo, porque se tuvo control en la medición de la variable de estudio y por último es transversal, porque se hizo una sola medición de la variable.

El contraste de las hipótesis se realizó con los resultados obtenidos de cada una de las dimensiones que medían la variable, este proceso se desarrolló de la siguiente forma:

Paso 01: Las hipótesis de la investigación se elaboran de acuerdo con cada uno de los objetivos. La hipótesis general responde a la variable de estudio y las hipótesis específicas responden a las dimensiones de la variable.

Paso 02: Se plantea una hipótesis de investigación y una hipótesis nula.

Paso 03: Se observa detenidamente las cifras y datos de cada uno de los resultados.

Paso 04: La prueba de hipótesis se obtiene contrastando los resultados con las hipótesis planteadas.

Paso 05: Se decide aceptar una de la hipótesis y se rechaza la otra.

Por lo tanto, el contraste de hipótesis se realizó sin la estadística, puesto que, según lo señalado por Hernández et al.<sup>56</sup>, entre los tipos de hipótesis, está la de investigación, la nula y en algunos casos la alternativa. A su vez, estos autores mencionan que la estadística solo se utilizará para fines de estimación, de correlación y de diferenciación de medias, en casos contrario a estos, no sería necesaria. Además, afirman que las hipótesis de un estudio de alcance descriptivo nacen de la pronosticación de hechos o datos.

### **3.3. Población y muestra**

#### **3.3.1. Población**

En esta investigación la población consistió 49 personas (personal obrero) de la empresa MCM Ingenieros de Arequipa del año 2022.

#### **3.3.2. Muestra**

La muestra de este estudio es de tipo censal, este tipo de muestra se caracteriza porque se estudia a la población total<sup>57</sup>. Es decir, la muestra también corresponde a un  $n = 49$  obreros de la empresa MCM Ingenieros de Arequipa del año 2022.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1. Técnicas**

En este estudio se usó la encuesta y la observación directa, como técnicas para la recolección de datos.

- **Encuesta:** Es un método direccionado únicamente a las personas y recoge información sobre sus pareceres, conductas o apreciaciones, generando resultados cuantificables o no cuantificables, consta de ítems ordenados y tiene opciones de respuesta numeradas<sup>58</sup>.
- **Observación directa:** Es un método que consiste en la observación del fenómeno a estudiar, sin que el investigador tenga contacto directo con la muestra<sup>58</sup>.

#### **3.4.2. Instrumentos**

En este estudio se utilizó el cuestionario y la ficha de observación como instrumentos para la recolección de datos.

- **Cuestionario:** Es una herramienta que consta de ítems ordenados y enumerados, que estas pueden ser negaciones, afirmaciones o preguntas. Además, para mayor

entendimiento siempre debe de dotarse de simplicidad técnica a la redacción según el grupo de estudio<sup>58</sup>.

- **Ficha de observación:** Es una herramienta que permite medir, evaluar y analizar un fenómeno determinado en una población<sup>58</sup>.

El cuestionario aplicado a la población muestral constó de 34 preguntas que fueron establecidos para medir las 3 dimensiones de la variable, precisamente los ítems del 1 al 8 correspondieron a la dimensión de desempeño de gestión ambiental, los ítems del 9 al 16 correspondieron a la dimensión de desempeño de operación ambiental y los ítems del 17 al 24 correspondieron a la dimensión de condición ambiental. Además, los 10 ítems restantes estuvieron relacionados a la propuesta.

Previamente a su aplicación, la encuesta fue sometida a un proceso de validación por expertos de connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa. Además, fue sometida a una prueba de fiabilidad a través del programa estadístico SPSS, y se determinó el Alpha de Cronbach, el cual se muestra a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 5**

*Estadísticas de fiabilidad*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
0,875	34

Fuente. Elaboración propia. SPSS Versión 25.

En la tabla 5 con referente al coeficiente de fiabilidad del instrumento, se observa que el Alfa de Cronbach tiene un valor de 0,875, el cual refleja una alta fiabilidad del instrumento. Según Nunnally citado por Hernández et al.<sup>56</sup>, los valores mayores a 0,8 reflejan alta fiabilidad.

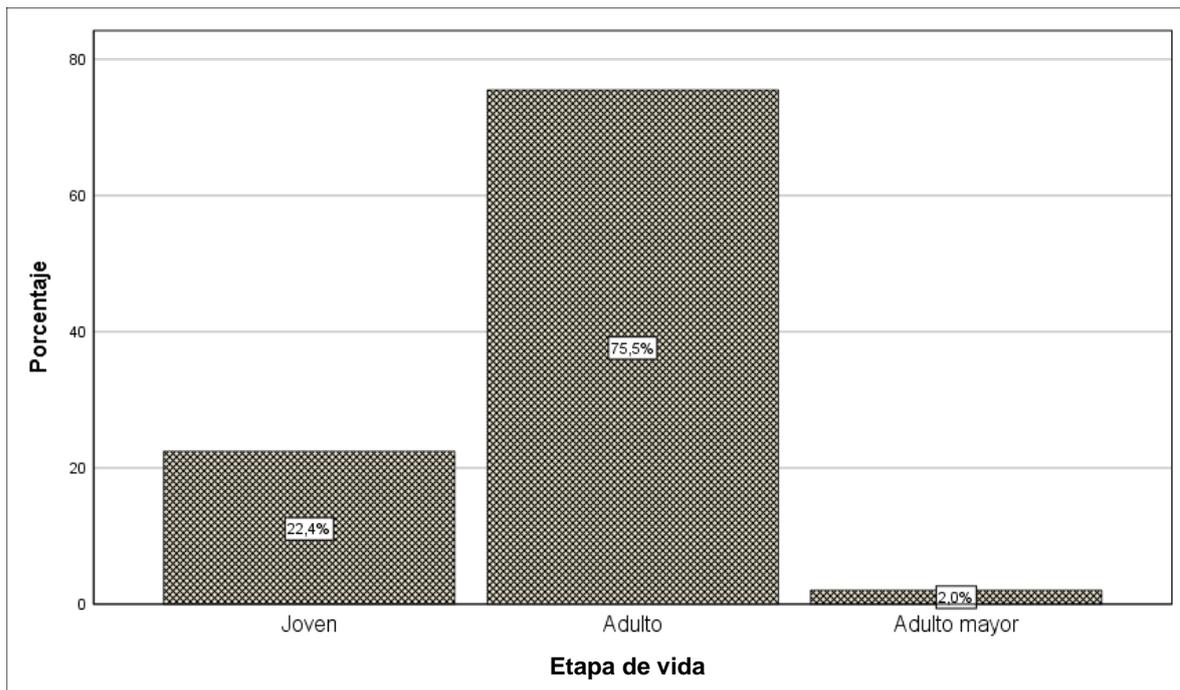
Asimismo, para el análisis de conductas y comportamientos de la población muestral, se usó la técnica de la observación directa, la cual fue provechosa para una mejor interpretación de los resultados. La ficha de observación fue el instrumento usado, la cual contenía los indicadores de recolección de datos.

## CAPÍTULO IV:

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados del tratamiento de análisis de la información

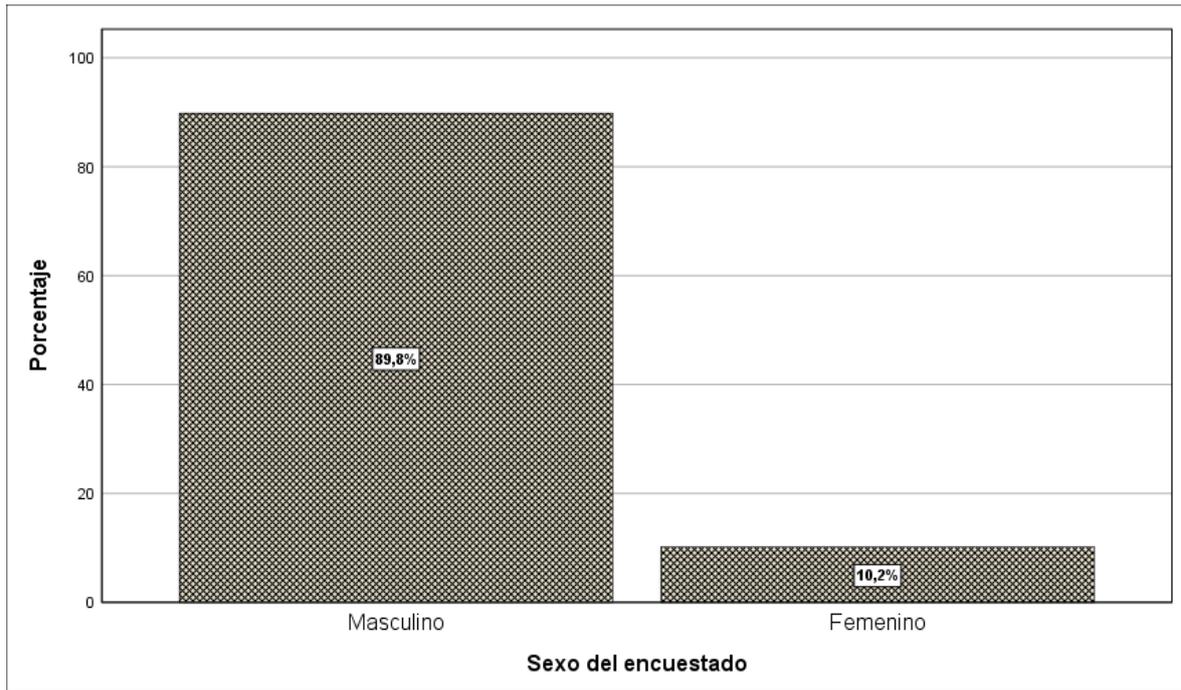
Como parte de información general y complementaria al estudio, algunos aspectos sociodemográficos como la etapa de vida, sexo, estado civil y grado de instrucción de la población muestral, fueron considerados también en el instrumento de recolección de datos, los cuales se muestran a continuación:



**Figura 5.** *Etapa de vida de los encuestados.*

**Nota:** Según el INEI. Jóvenes 18 – 29 años, Adultos 30 – 59 años, Adulto Mayor 60 – más años <sup>59</sup>. Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

La figura 5 muestra la etapa de vida de los encuestados y se indica que un 75,5 % de la población muestral son adultos, un 22,4 % son jóvenes y un 2,4 % son adultos mayores. Por lo tanto, se interpreta que las 3/4 partes de la población muestral del estudio corresponden a adultos de 30 a 59 años, 1/4 son jóvenes de entre 18 a 29 años y una minoría son adultos mayores de 60 años a más, esto según la categorización de edades del INEI.



**Figura 6.** Sexo de los encuestados.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

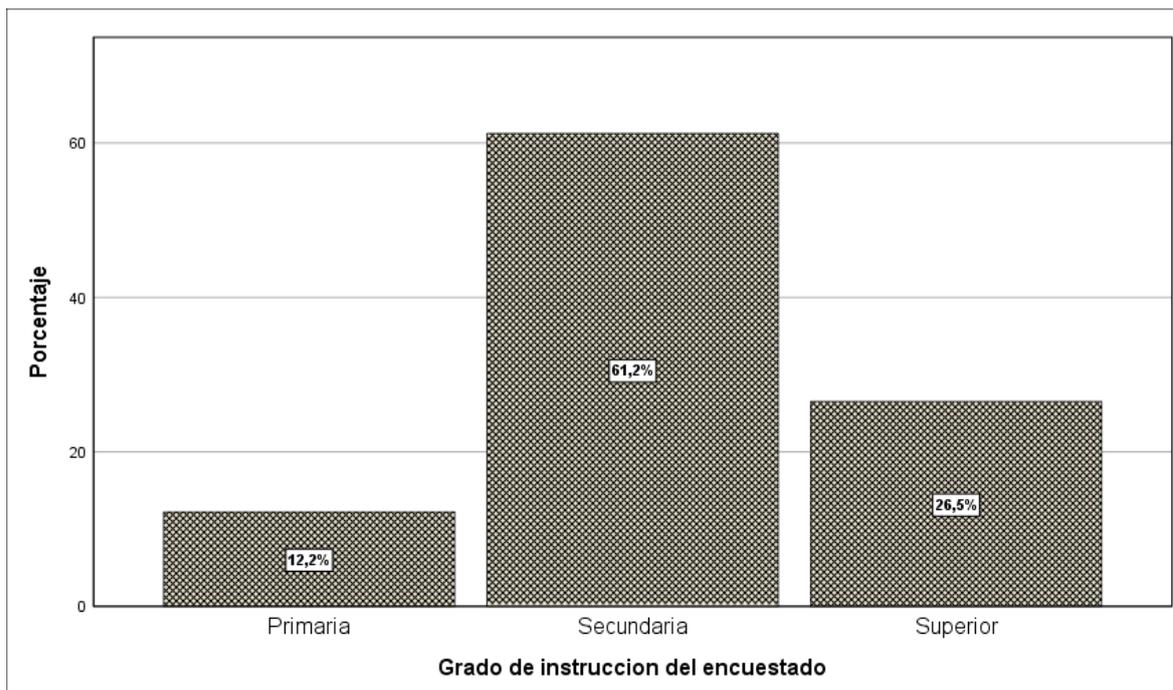
La figura 6 se muestra el sexo de los encuestados. Se observa que un 89,8 % de la población muestral son del sexo masculino y un 10,2 % son del sexo femenino. Por lo tanto, más de las 3/4 partes de la población muestral son varones, esto probablemente se explique porque la empresa pertenece al sector construcción.



**Figura 7.** *Estado civil de los encuestados.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 7 se muestra el estado civil de los encuestados. Se indica que un 61,2 % de la población muestral son solteros, un 22,4 % son convivientes y un 16,3 % son casados. Por lo tanto, podemos interpretar que más de la mitad de la población muestral del estudio están solteros, un poco menos de la 1/4 parte están conviviendo y una minoría están casados.



**Figura 8.** *Grado de instrucción de los encuestados.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

La figura 8 muestra el grado de instrucción de los encuestados, se observa que un 61,2 % de la población muestral tiene grado secundario, un 26,5 % tiene grado superior y un 12,2 % tiene grado primario. Por lo tanto, más de la mitad de la población muestral recibieron educación secundaria, un poco más de la 1/4 parte recibieron educación superior (técnico o universitario) y una minoría solo recibieron educación primaria.

#### 4.1.1. Desempeño de gestión ambiental

Para la evaluación de la dimensión del desempeño de gestión ambiental, se consideraron desde el ítem 1 hasta el 8, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

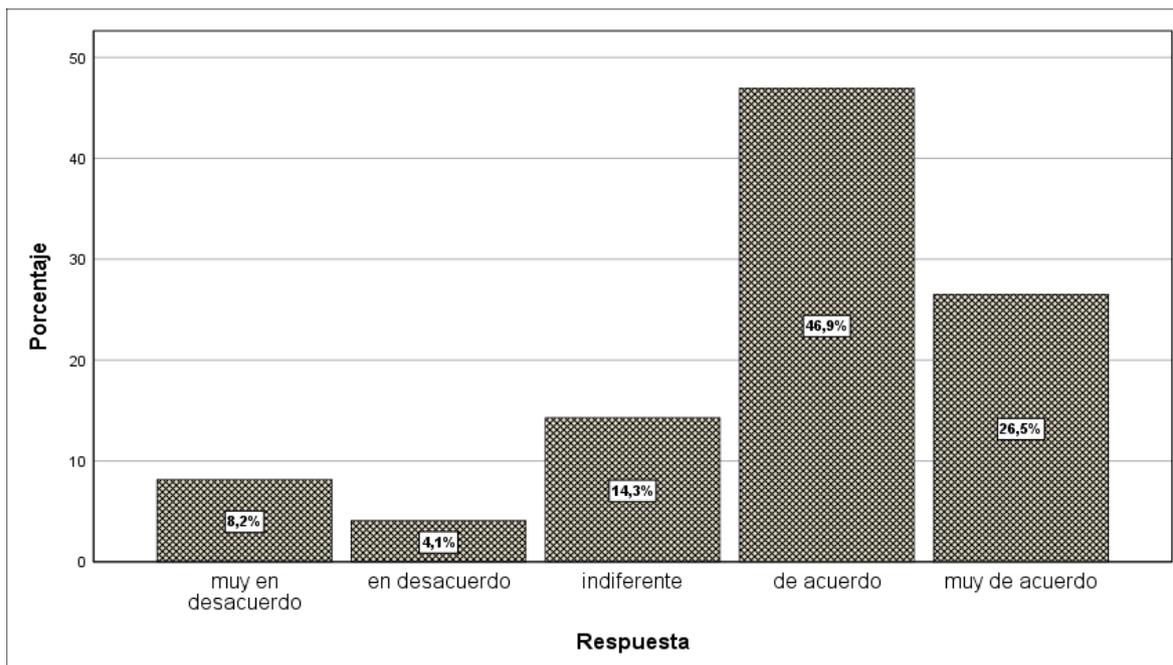
**Ítem 01: Exijo que, en las instalaciones de mi proyecto este publicado los objetivos, políticas, programas etc., referentes al cuidado del medio ambiente.**

**Tabla 6**

*Resultado del ítem 01*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	4	8,2
	en desacuerdo	2	4,1
	Indiferente	7	14,3
	de acuerdo	23	46,9
	muy de acuerdo	13	26,5
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 9.** Resultado del ítem 01.

**Fuente:** Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 9 se observa que el 46,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 26,5 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 14,3 % respondió que es “indiferente”, un 8,2 % respondió que está “muy en desacuerdo” y un 4,1 % respondió que está “en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con la publicación de los objetivos, políticas, programas etc., referentes al cuidado del medio ambiente en su trabajo, un poco más de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría se muestra indiferente, muy en desacuerdo y en desacuerdo. Se interpreta que el mayor porcentaje del personal respondió que está de acuerdo con esta pregunta, debido a influencia de las exigencias en las auditorías externas por parte de la empresa certificadora del SGA.

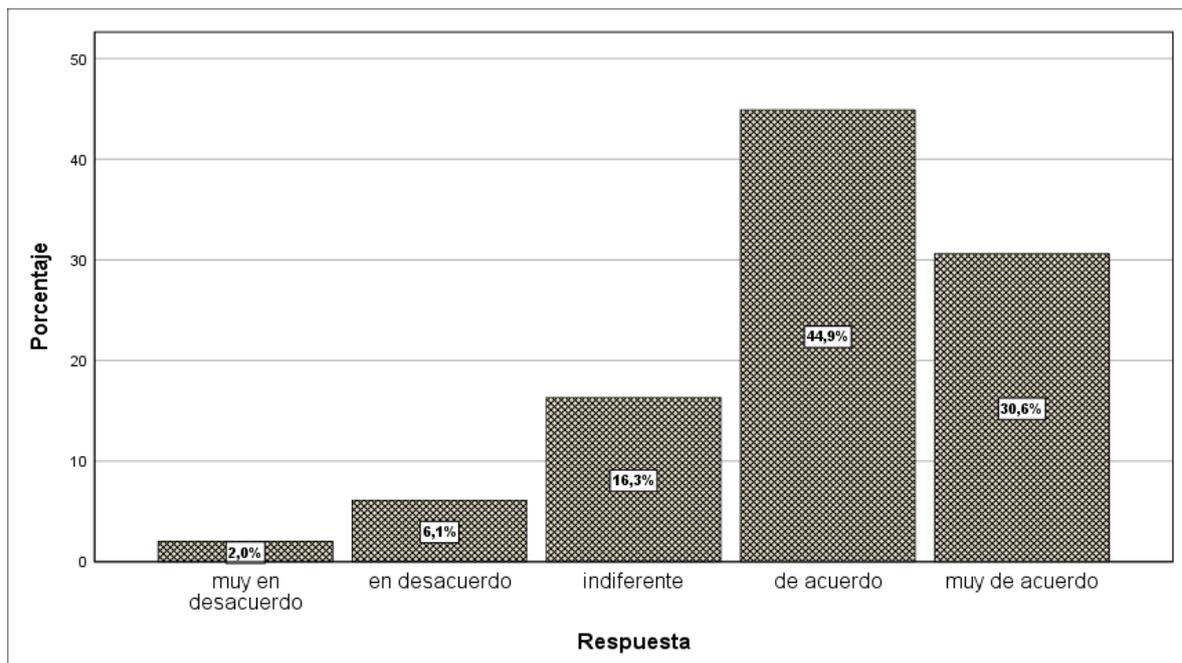
**Ítem 02: Solicito que, se mejoren los planes, procedimientos, protocolos, etc., cuando veo que se está deteriorando el medio ambiente de mi proyecto.**

**Tabla 7**

*Resultado del ítem 02*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	1	2,0
	en desacuerdo	3	6,1
	Indiferente	8	16,3
	de acuerdo	22	44,9
	muy de acuerdo	15	30,6
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 10.** *Resultado del ítem 02.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 10 se observa que el 44,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 30,6 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 16,3 % respondió que es “indiferente”, un 6,1 % respondió que está “en desacuerdo” y un 2 % respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, podemos interpretar que un poco menos de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo para solicitar la mejora de los planes, procedimientos, protocolos, etc., cuando observa que se está deteriorando el medio ambiente de su proyecto. Asimismo, se muestra que un poco más de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría esta indiferente, en desacuerdo y muy en desacuerdo. Así como se mencionó en el ítem anterior, es probable que la mayoría del personal respondió estar de acuerdo con esta pregunta, debido a la exigencia de las auditorías externas e internas del SGA.

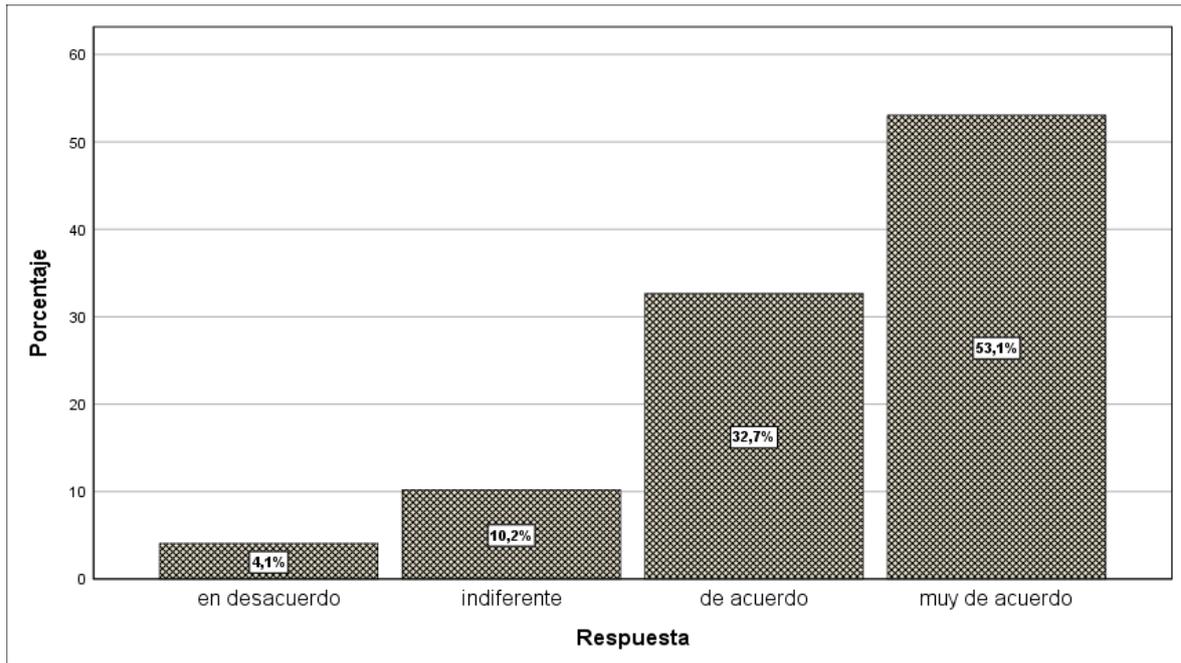
**Ítem 03: Exijo que, en mi trabajo me capaciten en temas ambientales por profesionales en el tema.**

**Tabla 8**

*Resultado del ítem 03*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	en desacuerdo	2	4,1
	Indiferente	5	10,2
<b>Respuesta</b>	de acuerdo	16	32,7
	muy de acuerdo	26	53,1
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 11.** Resultado del ítem 03.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 11, se observa que el 53,1 % de la población muestral respondió que está “muy de acuerdo”, un 32,7 % respondió que está “de acuerdo”, un 10,2 % respondió que es “indiferente” y un 4,1 % respondió que está “en desacuerdo”. Por lo tanto, se interpreta que un poco más de la mitad de la población muestral, está muy de acuerdo con que en su trabajo que lo capaciten en temas ambientales por profesionales en el tema, un poco más de la 1/4 parte está de acuerdo y una minoría esta indiferente y en desacuerdo. Según esto, se deduce que la mayor parte del personal está de acuerdo con este ítem, porque son exigidos por los supervisores de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA), a realizar sus prácticas ambientales correctamente, esto les generaría retraso en su producción y también mayor esfuerzo en sus labores, por lo que tomarían como contramedida la exigencia de capacitaciones.

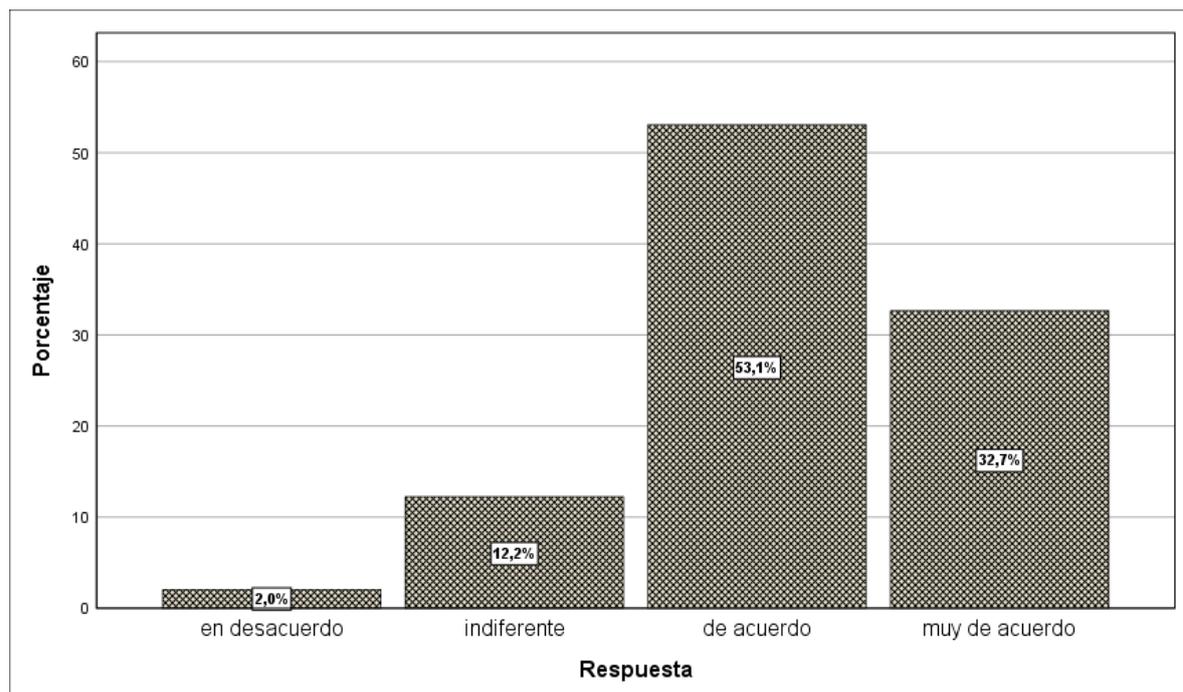
**Ítem 04: Insisto que, se cumpla el cronograma de capacitaciones ambientales de mi trabajo.**

**Tabla 9**

*Resultado del ítem 04*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	en desacuerdo	1	2,0
	Indiferente	6	12,2
	de acuerdo	26	53,1
	muy de acuerdo	16	32,7
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 12.** *Resultado del ítem 04.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 12 se observa que el 53,1 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 32,7 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 12,2 % respondió que es “indiferente” y un 2 % respondió que está “en desacuerdo”. Por lo tanto, podemos interpretar que un poco más de la mitad de la población muestral insiste en el cumplimiento del cronograma de capacitaciones ambientales de su trabajo, un poco más de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría esta indiferente y en desacuerdo. Se deduce que la mayoría de empleados están de acuerdo con lo mencionado en el ítem 3, porque al estar sujetos a las reglas exigidas por el personal, ellos también exigen como contramedida que se les otorgue capacitaciones.

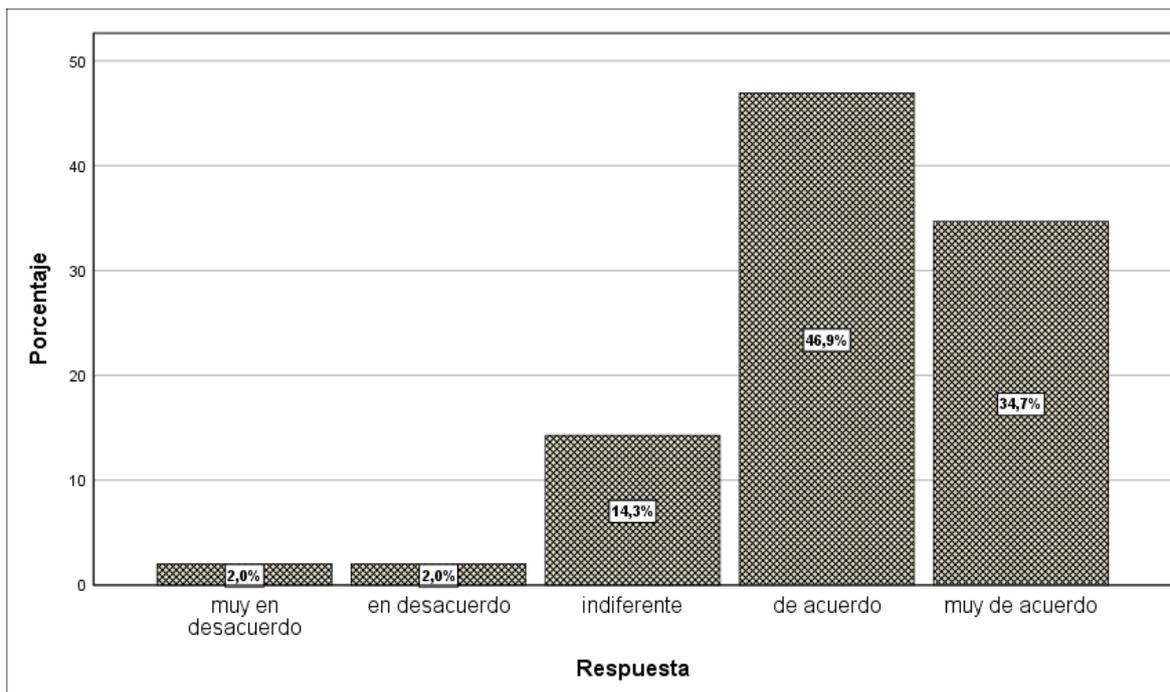
**Ítem 05: En mi proyecto pido que los residuos sólidos se entreguen a organizaciones que lo aprovechen.**

**Tabla 10**

*Resultado del ítem 05*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	1	2,0
	en desacuerdo	1	2,0
	Indiferente	7	14,3
	de acuerdo	23	46,9
	muy de acuerdo	17	34,7
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 13.** Resultado del ítem 05.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 13 se observa que el 46,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 34,7 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 14,3 % respondió que es “indiferente” y un 4 % respondió que está “en desacuerdo” y “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, podemos interpretar que un poco menos de la mitad de la población muestral está de acuerdo con solicitar que en su proyecto los residuos sólidos se entreguen a organizaciones que lo aprovechen. Un poco más de una 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría se muestra indiferente, en desacuerdo y muy en desacuerdo. Estos resultados indican que probablemente la mayor parte del personal realiza esta práctica, debido a que los obreros buscan empresas comercializadoras de residuos sólidos, como parte de un posible interés de percibir algún incentivo simbólico con los ingresos generados de dicha comercialización. Es conocido que los incentivos motivan al personal a cumplir con las actividades.

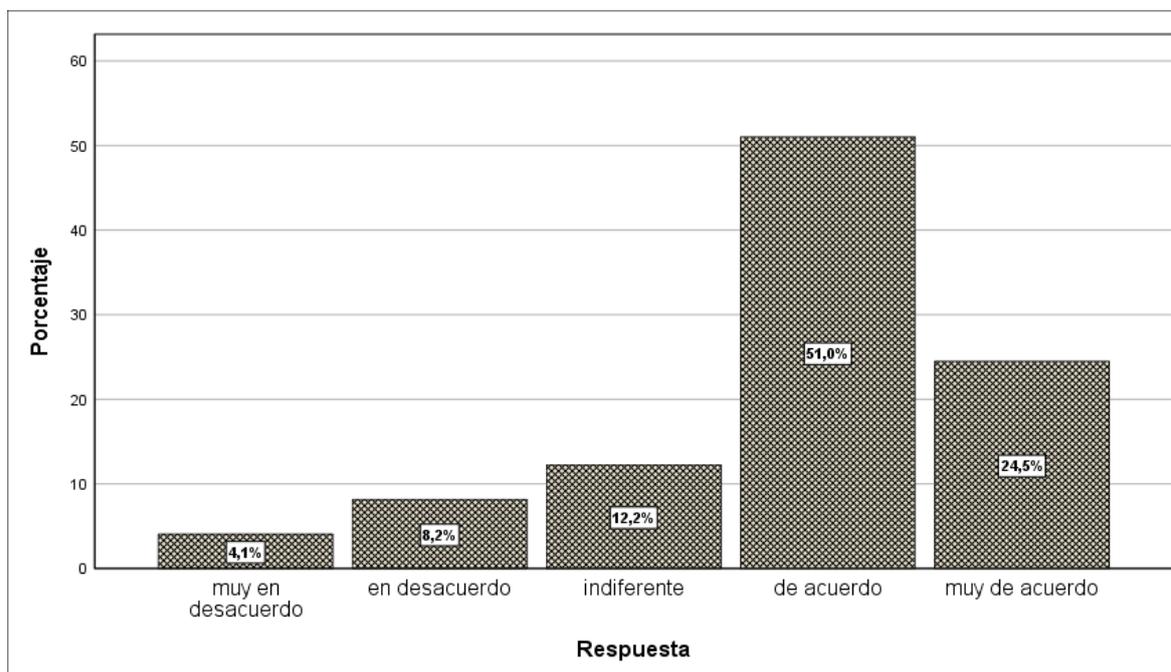
**Ítem 06: Reclamaría, si alguna vez los residuos sólidos generados en mi proyecto serian dispuestos en áreas no adecuadas (botaderos, torrenteras, ríos, etc.).**

**Tabla 11**

*Resultado del ítem 06*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	2	4,1
	en desacuerdo	4	8,2
	Indiferente	6	12,2
	de acuerdo	25	51,0
	muy de acuerdo	12	24,5
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 14.** *Resultado del ítem 06.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 14 se observa que el 51 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 24,5 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 12,2 % respondió que es “indiferente”, un 8,2 % respondió que está “en desacuerdo” y un 4,1 % respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco más de la mitad de la población muestral está de acuerdo con hacer reclamos, si alguna vez los residuos sólidos generados en su proyecto serían dispuestos en áreas no adecuadas (botaderos, torrenteras, ríos, etc.), un poco menos de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría se muestra indiferente, en desacuerdo o en muy en desacuerdo. Según esto, se interpreta que la mayoría del personal siente incomodidad cuando a ellos les exige realizar correctamente las prácticas ambientales, sobre todo cuando los miembros de la dirección no lo hacen.

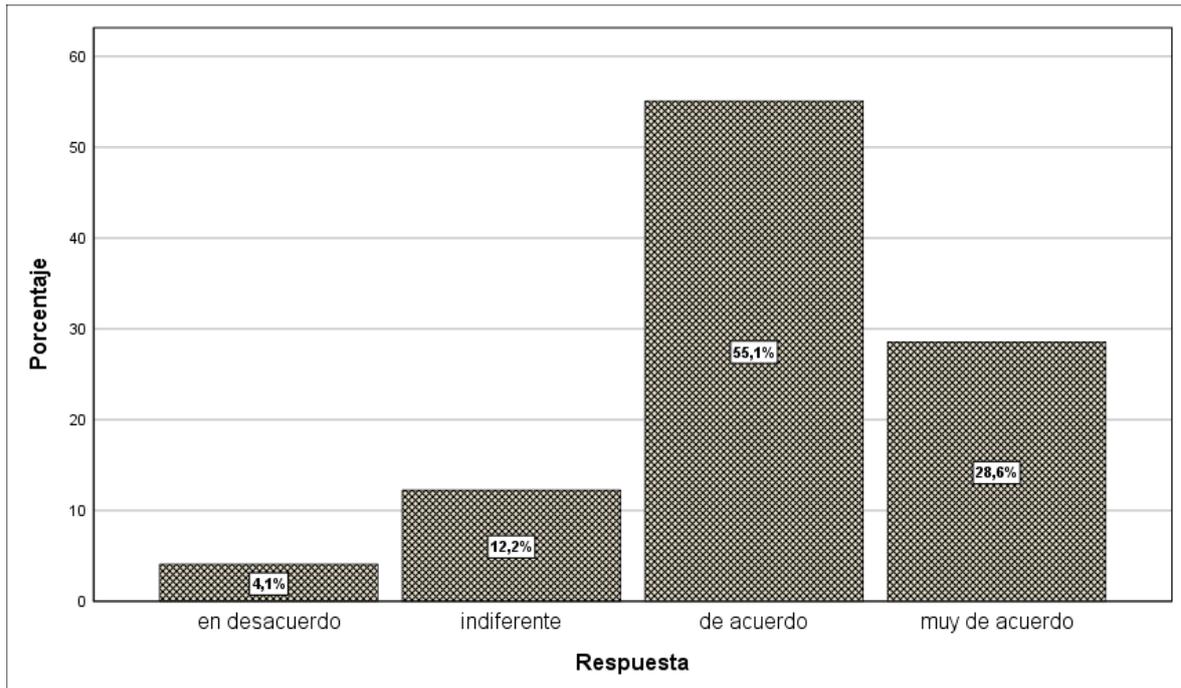
**Ítem 07: Exijo que, en mi proyecto se realice los monitoreos ambientales según cronograma.**

**Tabla 12**

*Resultado del ítem 07*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	en desacuerdo	2	4,1
	indiferente	6	12,2
<b>Respuesta</b>	de acuerdo	27	55,1
	muy de acuerdo	14	28,6
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 15.** Resultado del ítem 07.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 15 se observa que el 55,1 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 28,6 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 12,2 % respondió que es “indiferente” y un 4,1 % respondió que está “en desacuerdo”. Por lo tanto, se interpreta que un poco más de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con exigir que en sus proyectos que los monitoreos ambientales se realicen según cronograma, un poco más de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría se muestra indiferente y/o en desacuerdo. Estos resultados reflejan que la mayoría de los obreros están de acuerdo con cumplir con el cronograma de los monitoreos ambientales, esto debido a las acciones que realizan los comités de Seguridad y Salud en el trabajo (SST), que influyen de manera positiva en el comportamiento de los obreros, con el objetivo de cumplir con el expediente técnico del proyecto.

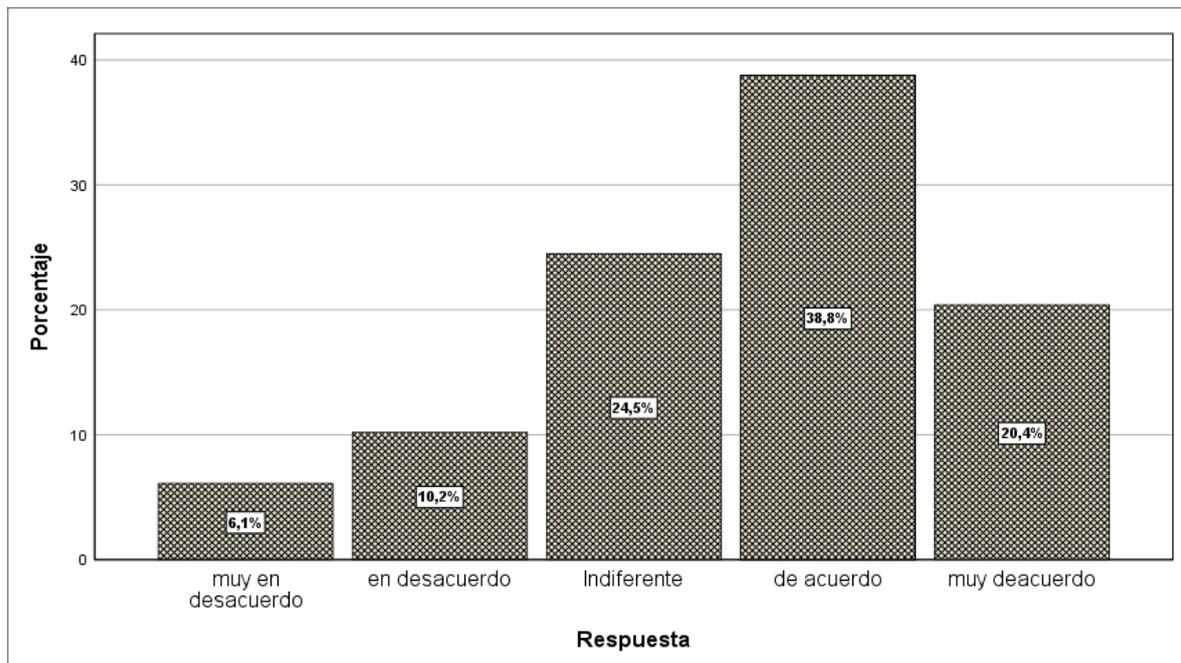
**Ítem 08: Acostumbro preguntar por los resultados de los monitoreos ambientales, para conocer el estado del medio ambiente de mi proyecto.**

**Tabla 13**

*Resultado del ítem 08*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	3	6,1
	en desacuerdo	5	10,2
	Indiferente	12	24,5
	de acuerdo	19	38,8
	muy de acuerdo	10	20,4
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 16.** *Resultado del ítem 08.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 16 se observa que el 38,8 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 24,5 % respondió que es “indiferente”, un 20,4 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 10,2 % respondió que está “en desacuerdo” y un 6,1 respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral está de acuerdo con que se pregunte por los resultados de los monitoreos ambientales, para conocer el estado del medio ambiente de su proyecto, un poco menos de la 1/4 parte está indiferente y una minoría está muy de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo. Según esto, se infiere que la mayoría del personal muestra interés por conocer los resultados de los monitoreos ambientales, esto es posiblemente debido a la influencia de las instituciones, para que se realice el cumplimiento del expediente técnico.

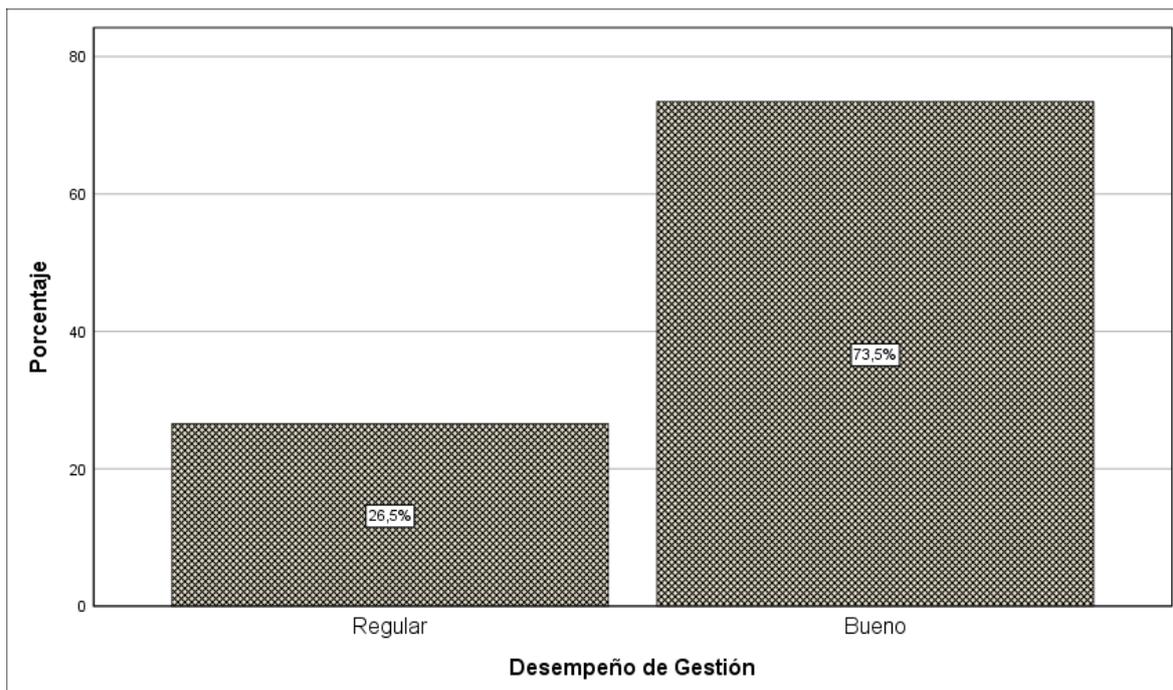
Luego de haber procesado cada ítem referente a la dimensión de desempeño de gestión ambiental, se presentan los siguientes resultados:

**Tabla 14**

*Nivel del desempeño de gestión ambiental*

	<b>Desempeño</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	Regular	13	26,5
<b>Nivel</b>	Bueno	36	73,5
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 17.** Nivel del desempeño de gestión ambiental.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 17 respecto a la dimensión de desempeño de gestión ambiental, se observa que un 73,5 % de la población muestral presenta un desempeño de gestión bueno y un 26,5 % presenta un desempeño de gestión regular. Por lo tanto, podemos interpretar que un poco menos de 3/4 partes de la población muestral del estudio, presenta un desempeño de gestión bueno y una minoría presenta un desempeño de gestión regular. Según esto, se infiere que la mayoría de los obreros presentan un buen desempeño de gestión ambiental probablemente a causa de la actividad de los comités de SST, que influyen sobre el personal, con la finalidad de buscar el cumplimiento del expediente técnico, o la normatividad aplicable al sector y también del sistema de gestión ambiental. Además, es probable que estos resultados también reflejen la presión que el personal recibe de parte de las auditorías externas e internas de la gestión ambiental del proyecto, por otro lado, puede ser producto de contramedidas tomadas por el personal sobre la empresa.

#### 4.1.2. Desempeño de operación ambiental

Para el caso de la dimensión de desempeño de operación ambiental, se ha considerado desde el ítem 9 hasta el 16, de los cuales se han obtenido los siguientes resultados:

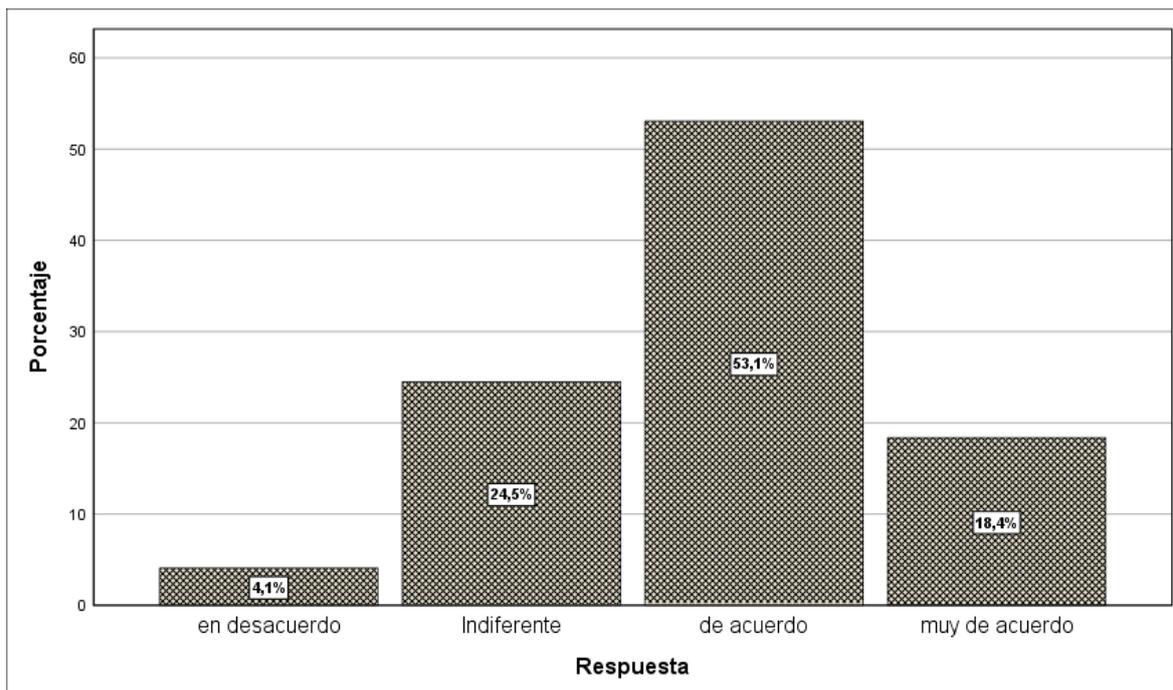
**Ítem 09: Cuando algún área verde queda en riesgo por la producción, apporto nuevas ideas para conservarlo.**

**Tabla 15**

*Resultado del ítem 09*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	en desacuerdo	2	4,1
	Indiferente	12	24,5
<b>Respuesta</b>	de acuerdo	26	53,1
	muy de acuerdo	9	18,4
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 17.** Resultado del ítem 09.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 18 se observa que el 53,1 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 24,5 % respondió que es “indiferente”, un 18,4 % respondió que está “muy de acuerdo” y un 4,1 % respondió que está “en desacuerdo”. Por lo tanto, podemos interpretar que un poco más de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con que se aporte nuevas ideas de conservación cuando algún área verde queda en riesgo por la producción, un poco menos de la 1/4 parte está indiferente y una minoría está muy de acuerdo y en desacuerdo. Estos resultados podrían reflejar el grado de instrucción que predomina en el personal, el cual influye en el aporte de ideas de conservación y apoyo a la gestión ambiental del proyecto.

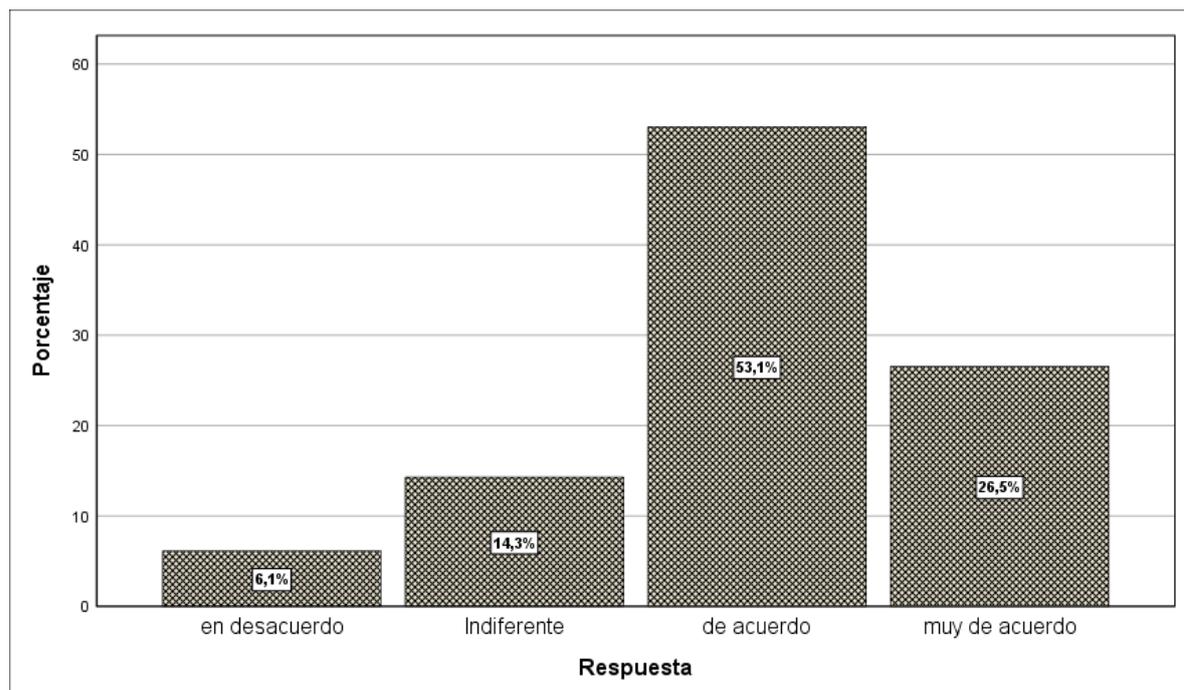
**Ítem 10: Como reparación del daño, exijo que se reforeste cuando se retira área verde.**

**Tabla 16**

*Resultado del ítem 10*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	en desacuerdo	3	6,1
	Indiferente	7	14,3
<b>Respuesta</b>	de acuerdo	26	53,1
	muy de acuerdo	13	26,5
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 18.** *Resultado del ítem 10.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 19 se observa que el 53,1 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 26,5 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 14,3 % respondió que es “indiferente” y un 6,1 % respondió que está “en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco más de la mitad de la población muestral está de acuerdo con que exige la reforestación como reparación, cuando se retira área verde, un poco más de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría está indiferente y en desacuerdo. Según esto, se infiere que probablemente, la mayor parte del personal obrero está de acuerdo con este ítem, debido a la actividad de los comités de SST que influyen sobre los comportamientos de los trabajadores para dar cumplimiento a las partidas de gestión ambiental, que forman parte del expediente del proyecto.

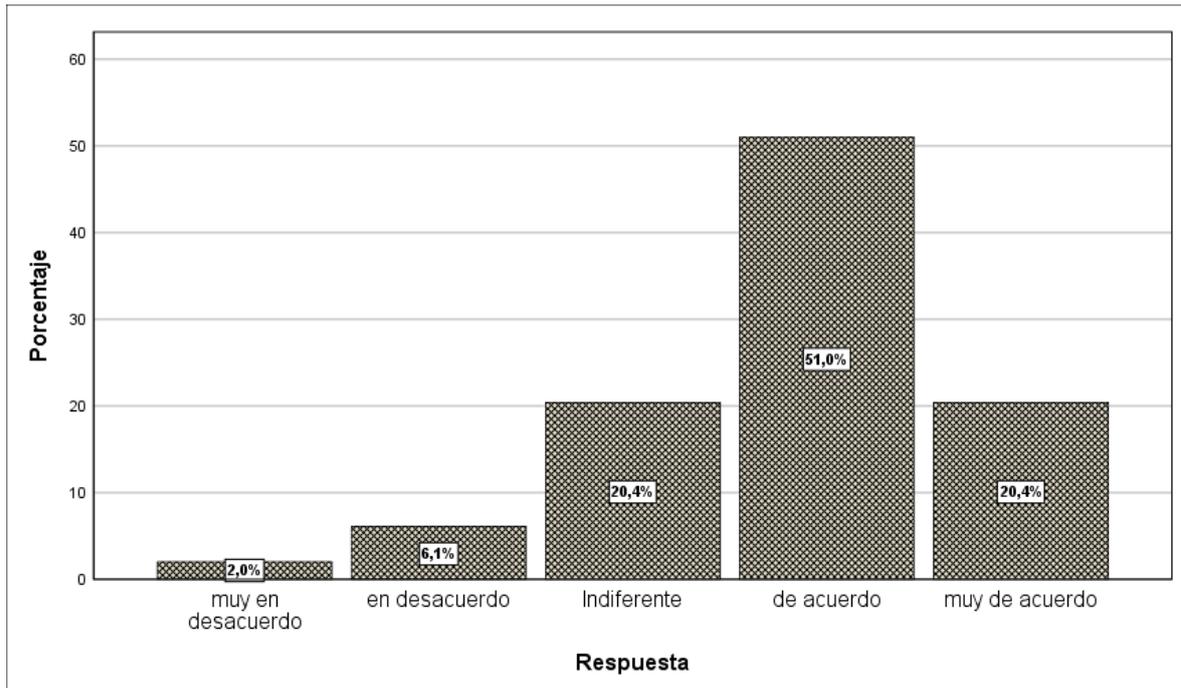
**Ítem 11: Cuando trabajo con sustancias contaminantes para el suelo, hago uso de equipo de antiderrame (kit de antiderrame).**

**Tabla 17**

*Resultado del ítem 11*

	<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	1	2,0
	en desacuerdo	3	6,1
	Indiferente	10	20,4
	de acuerdo	25	51,0
	muy de acuerdo	10	20,4
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 19.** Resultado del ítem 11.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 20 se observa que el 51 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 20,4 % respondió que está “muy de acuerdo”, también un 20,4 % respondió que es “indiferente”, un 6,1 % respondió que está “en desacuerdo” y un 2 % respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco más de la mitad de la población muestral está de acuerdo con que se utilice un de equipo de antiderrame (kit de antiderrame), cuando se trabaje con sustancias contaminantes para el suelo, un poco menos de la 1/4 parte está muy de acuerdo e indiferente y una minoría está en desacuerdo y muy en desacuerdo. De acuerdo a los resultados obtenidos, se infiere que la mayoría de los trabajadores encuestados están de acuerdo con este ítem, posiblemente porque las indicaciones otorgadas por el SSOMA están siendo captadas positivamente por el personal de esta empresa.

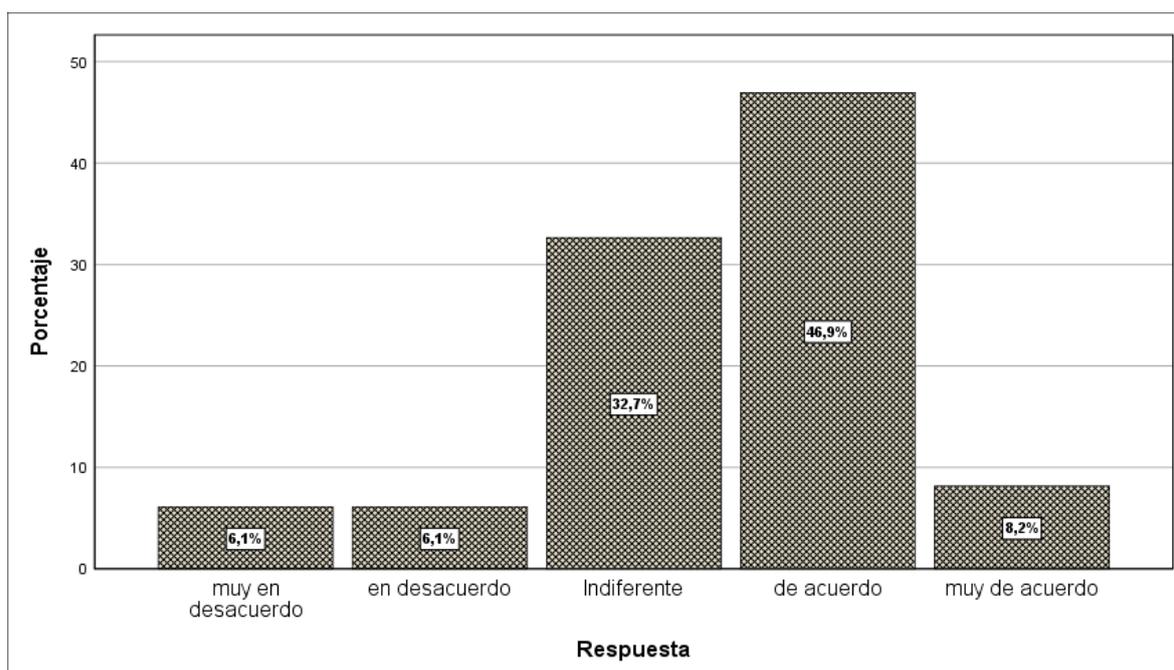
**Ítem 12: Voluntariamente participo en simulacros de control de derrames de sustancias químicas en el suelo.**

**Tabla 18**

*Resultado del ítem 12*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	3	6,1
	en desacuerdo	3	6,1
	Indiferente	16	32,7
	de acuerdo	23	46,9
	muy de acuerdo	4	8,2
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 20.** *Resultado del ítem 12.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 21 se observa que el 46,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 32,7 % respondió que es “indiferente”, un 8,2 % respondió que está “muy de acuerdo” y un 6,1 % respondió que está “en desacuerdo”, también un 6,1 % respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral está de acuerdo con participar voluntariamente en los simulacros de control de derrames de sustancias químicas en el suelo, un poco más de la 1/4 parte está indiferente y una minoría está muy de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo. Estos resultados reflejan que las indicaciones otorgadas por el SSOMA del proyecto, están siendo captadas por el personal y estos disponen de tiempo para realizar estos simulacros de control de derrames.

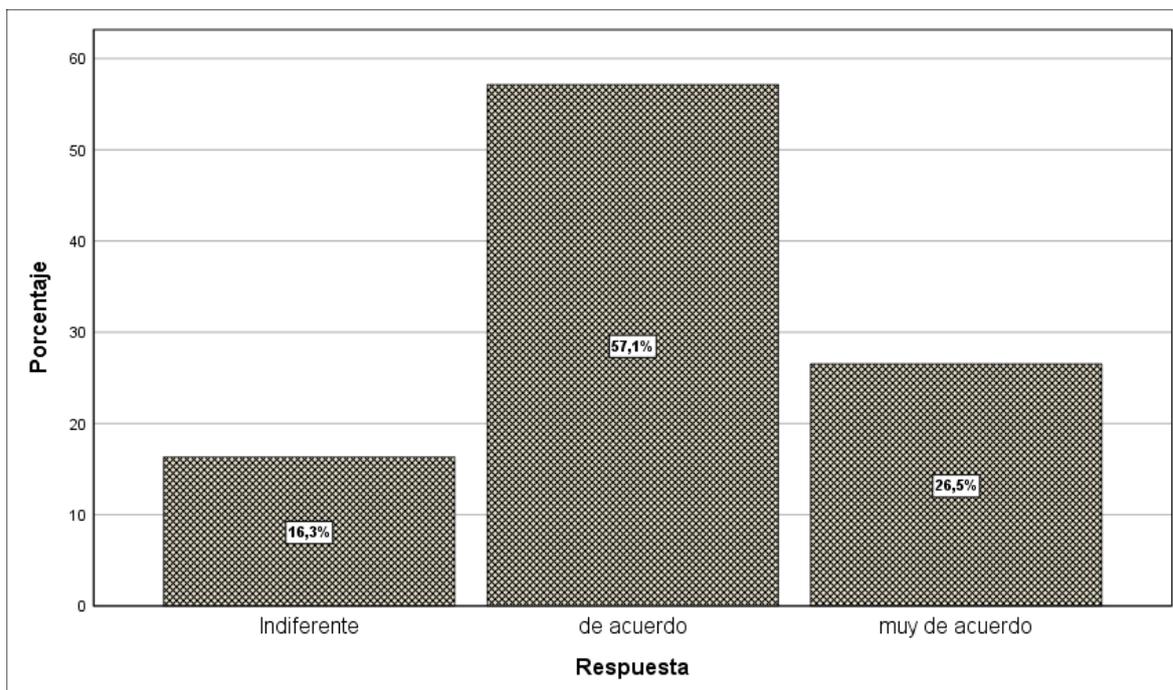
**Ítem 13: Trato de generar poco residuo sólido en mis actividades del proyecto.**

**Tabla 19**

*Resultado del ítem 13*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	Indiferente	8	16,3
	de acuerdo	28	57,1
	muy de acuerdo	13	26,5
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 21.** Resultado del ítem 13.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 22 se muestra que el 57,1 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 26,5 % respondió que está “muy de acuerdo” y un 16,3 % respondió que es “indiferente”. Por lo tanto, un poco más de la mitad de la población muestral está de acuerdo con que se generen pocos residuos sólidos en las actividades de su proyecto, un poco más de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría está indiferente. Según estos resultados, se puede interpretar que los obreros están de acuerdo con este ítem posiblemente debido a la influencia de los supervisores del área SSOMA, quienes les inculcan a evitar la generación de residuos sólidos.

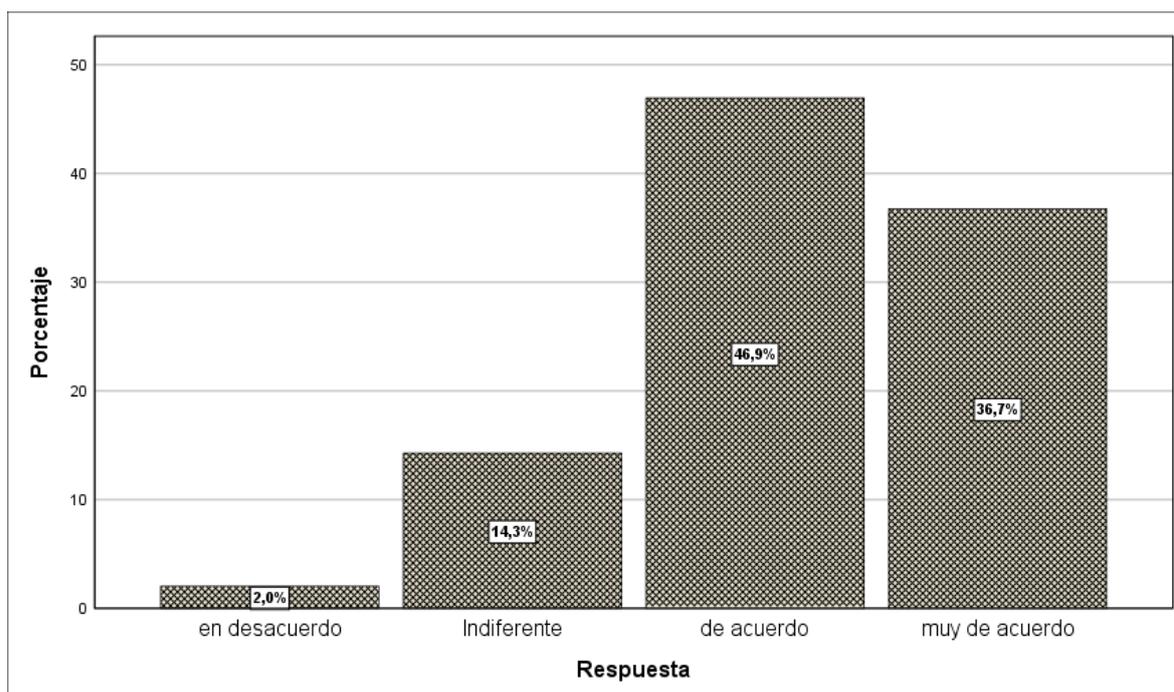
**Ítem 14: Los residuos sólidos que genero en mi proyecto, los separo según la clasificación de colores.**

**Tabla 20**

*Resultado del ítem 14*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	en desacuerdo	1	2,0
	Indiferente	7	14,3
<b>Respuesta</b>	de acuerdo	23	46,9
	muy de acuerdo	18	36,7
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 22.** *Resultado del ítem 14.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 23 se observa que el 46,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 36,7 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 14,3 % respondió que es “indiferente” y un 2 % respondió que está “en desacuerdo. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral está de acuerdo con que los residuos sólidos que genera en su proyecto, sean separados según la clasificación de colores, un poco más de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría está indiferente y en desacuerdo. Según estos resultados, se puede inferir que la mayor parte del personal evaluado cumple con separar los residuos sólidos según la clasificación de los colores, posiblemente porque tienen algún interés de percibir algún incentivo simbólico.

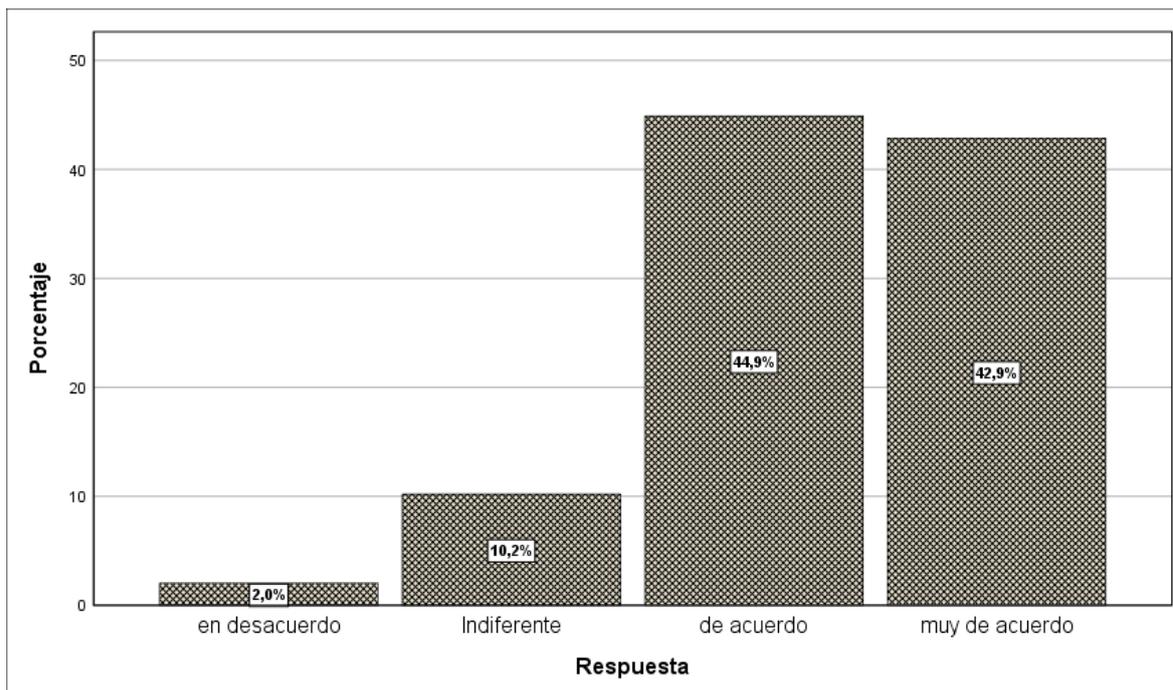
**Ítem 15: Mantengo mi frente de trabajo siempre ordenado y limpio de residuos.**

**Tabla 21**

*Resultado del ítem 15*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	en desacuerdo	1	2,0
	Indiferente	5	10,2
<b>Respuesta</b>	de acuerdo	22	44,9
	muy de acuerdo	21	42,9
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 23.** Resultado del ítem 15.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 24 se observa que el 44,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 42,9 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 10,2 % respondió que es “indiferente” y un 2 % respondió que está “en desacuerdo. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con que mantiene su frente de trabajo siempre ordenado y limpio de residuos, también un poco menos de la mitad está muy de acuerdo y una minoría está indiferente y en desacuerdo. Según estos resultados, se infiere que probablemente, la mayoría del personal está de acuerdo cuando se le pregunta por este ítem, porque este hace parte las exigencias por parte de los supervisores del proyecto. Por ejemplo, el ejecutor del proyecto tiene como responsabilidad mantener las áreas de tránsito peatonal libres de obstáculos para evitar accidentes en la población ajena a la obra. Además, es probable que estos resultados reflejen que el personal tiene algún interés de recibir algún incentivo de la comercialización de los residuos sólidos, ya que ha sido observado que se han otorgado estos incentivos en forma de refrigerios durante la jornada de trabajo.

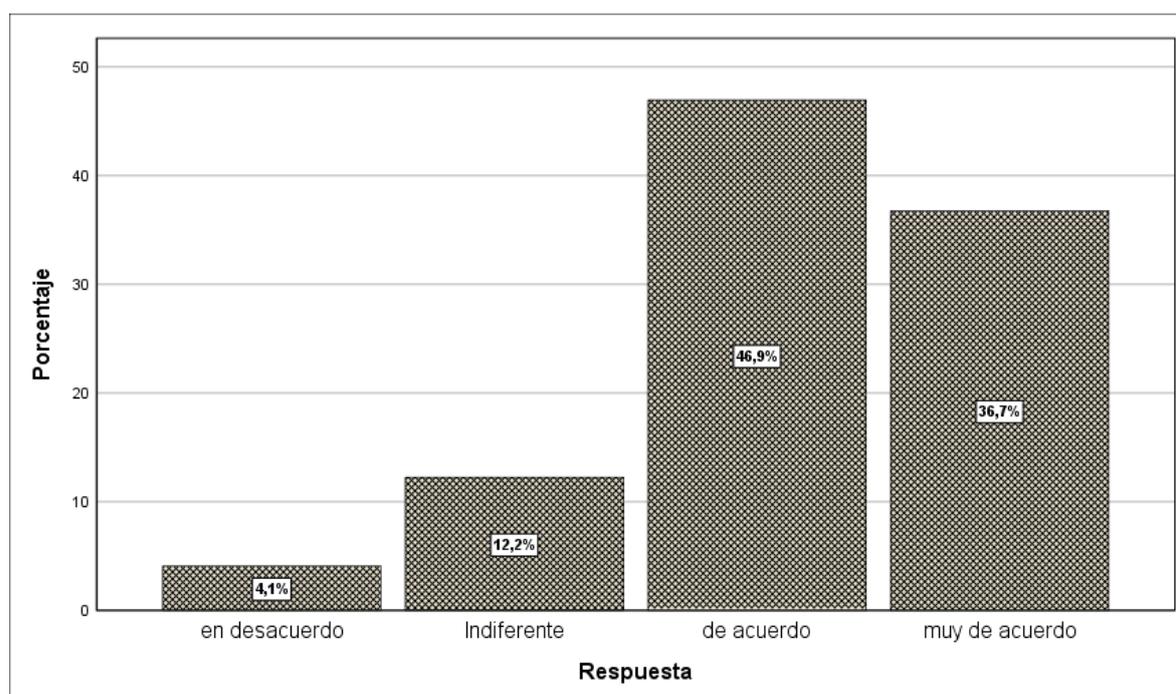
Ítem 16: Los residuos que genero en mi frente de trabajo lo traslado a la zona de acopio.

**Tabla 22**

*Resultado del ítem 16*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	en desacuerdo	2	4,1
	Indiferente	6	12,2
<b>Respuesta</b>	de acuerdo	23	46,9
	muy de acuerdo	18	36,7
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 24.** *Resultado del ítem 16.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 25 se observa que el 46,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 36,7 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 12,2 % respondió que es “indiferente” y un 4,1 % respondió que está “en desacuerdo. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con que los residuos que genera en su frente de trabajo los traslada a la zona de acopio, también un poco más de la mitad está muy de acuerdo y una minoría está indiferente y en desacuerdo. Estos resultados indican que probablemente la mayor parte de los encuestados están interesados en recibir un simbólico incentivo, costeadado con los ingresos de una posible comercialización de dichos residuos, es probable también que estos resultados reflejen que, el personal evitar ser amonestado o sancionado por algún incumplimiento.

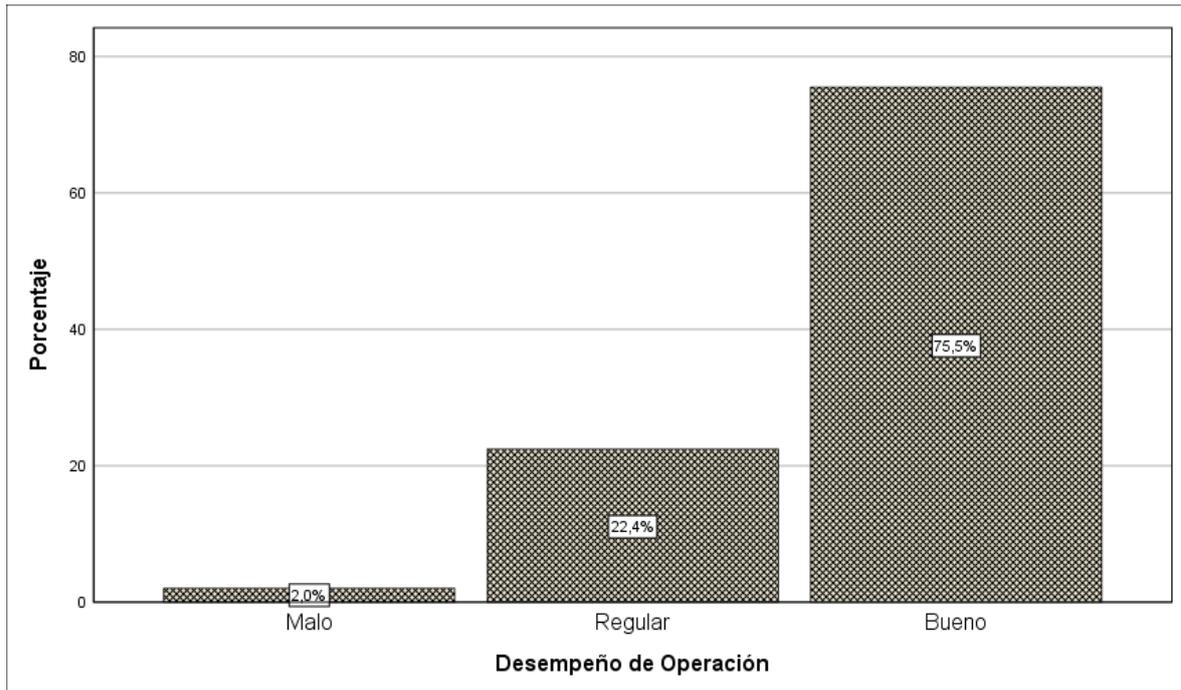
Luego de haber procesado cada ítem referente a la dimensión de desempeño de operación Ambiental, se presenta el resultado del nivel de la presente dimensión:

**Tabla 23**

*Nivel del desempeño de operación ambiental*

	<b>Desempeño</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Nivel</b>	Malo	1	2,0
	Regular	11	22,4
	Bueno	37	75,5
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 25.** Nivel del desempeño de operación ambiental.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 26 se observa que un 75,5 % de la población muestral presenta un desempeño de operación bueno, un 22,4 % presenta un desempeño de operación regular y un 2 % presenta un desempeño de operación malo. Por lo tanto, las 3/4 partes de la población muestral del estudio presenta un desempeño de operación bueno, un poco menos de la 1/4 parte presenta un desempeño de operación regular y una minoría presenta un desempeño de operación malo. Estos resultados indican que probablemente, la mayoría del personal encuestado presenta un desempeño de operación bueno debido a ciertos intereses (como incentivos, consideraciones en próximos trabajos por parte del equipo técnico de obra, etc.) y de esta forma evitar algunas afectaciones en el trabajo (como las amonestaciones y sanciones por parte de los supervisores del proyecto). Por otro lado, estos resultados también pueden reflejar la presión que ejerce los comités de SST sobre el personal, con el fin de cumplir con el expediente técnico

### 4.1.3. Condición Ambiental

Para el caso de la dimensión de condición ambiental, en el instrumento de recolección de datos, se ha considerado desde el ítem 17 hasta el 24, de los cuales se tienen los siguientes resultados:

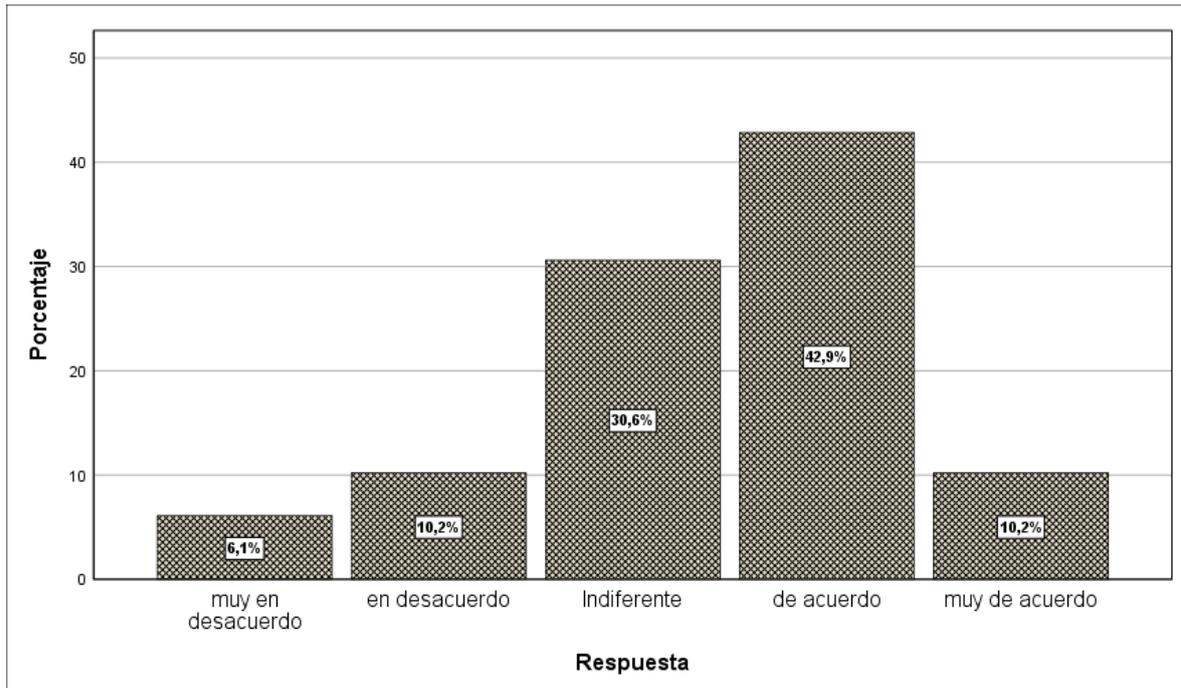
**Ítem 17: En sectores cercanos a mi proyecto, noto que existe contaminación por residuos sólidos que generamos en nuestras actividades.**

**Tabla 24**

*Resultado del ítem 17*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	3	6,1
	en desacuerdo	5	10,2
	Indiferente	15	30,6
	de acuerdo	21	42,9
	muy de acuerdo	5	10,2
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 26.** Resultado del ítem 17.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 27 se observa que el 42,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 30,6 % respondió que es “indiferente”, un 10,2 % respondió que está “muy de acuerdo”, también un 10,2 % respondió que está “en desacuerdo” y un 6,1 % respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral está de acuerdo con que en sectores cercanos a su proyecto, nota que existe contaminación por residuos sólidos que generan en sus actividades, un poco más de la 1/4 parte se muestra indiferente y una minoría está muy de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo. Según estos resultados obtenidos se puede interpretar que el personal si gestiona sus residuos, pero al parecer no la totalidad de estos. En efecto se ha observado algunos restos de residuos en las fronteras del área de trabajo, que finalmente son trasladados a los alrededores y generan contaminación en los espacios públicos.

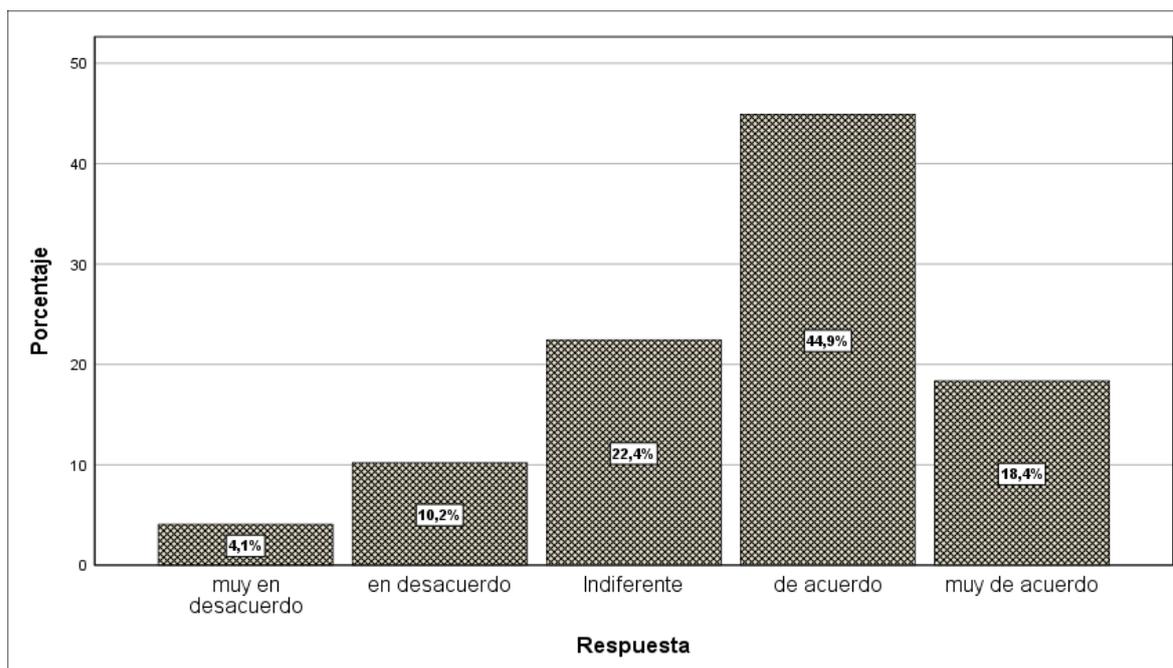
**Ítem 18: Alguna vez la población transmitió su incomodidad por nuestros residuos sólidos que contaminan sus espacios públicos.**

**Tabla 25**

*Resultado del ítem 18*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	2	4,1
	en desacuerdo	5	10,2
	Indiferente	11	22,4
	de acuerdo	22	44,9
	muy de acuerdo	9	18,4
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 27.** *Resultado del ítem 18.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 28 se observa que el 44,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 22,4 % respondió que es “indiferente”, un 18,4 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 10,2 % respondió que está “en desacuerdo” y un 4,1 % respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral está de acuerdo con que alguna vez la población transmitió su incomodidad por sus residuos sólidos que contaminan los espacios públicos, un poco menos de la 1/4 parte está indiferente y una minoría está muy de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo. Estos resultados señalan que, la mayor parte del personal es consciente que cierta parte de los residuos que no son gestionados adecuadamente, generan contaminación de los espacios públicos, lo que evidentemente causa malestar en la población.

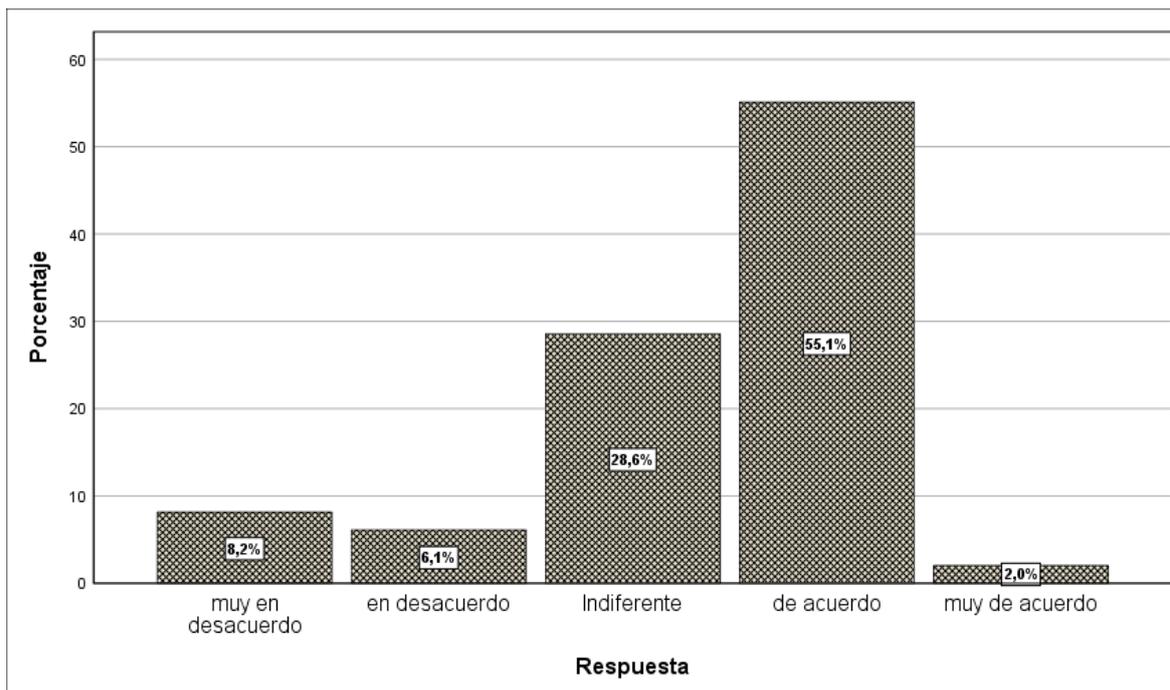
**Ítem 19: En mi proyecto observo suelos descubiertos de vegetación producto de nuestras actividades.**

**Tabla 26**

*Resultado del ítem 19*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	4	8,2
	en desacuerdo	3	6,1
	Indiferente	14	28,6
	de acuerdo	27	55,1
	muy de acuerdo	1	2,0
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 28.** Resultado del ítem 19.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 29 se observa que el 55,1 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 28,6 % respondió que es “indiferente”, un 8,2 % respondió que está “muy en desacuerdo”, un 6,1 % respondió que está “en desacuerdo” y un 2 % respondió que está “muy de acuerdo”. Por lo tanto, un poco más de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con que en su proyecto observa suelos descubiertos de vegetación producto de sus actividades, un poco más de la 1/4 parte está indiferente y una minoría está muy en desacuerdo, en desacuerdo y muy de acuerdo. Estos resultados indican que, aunque el personal aporta con ideas relacionadas a la conservación de la cobertura vegetal, esto no siempre es apoyado y acatado por el área de producción del proyecto.

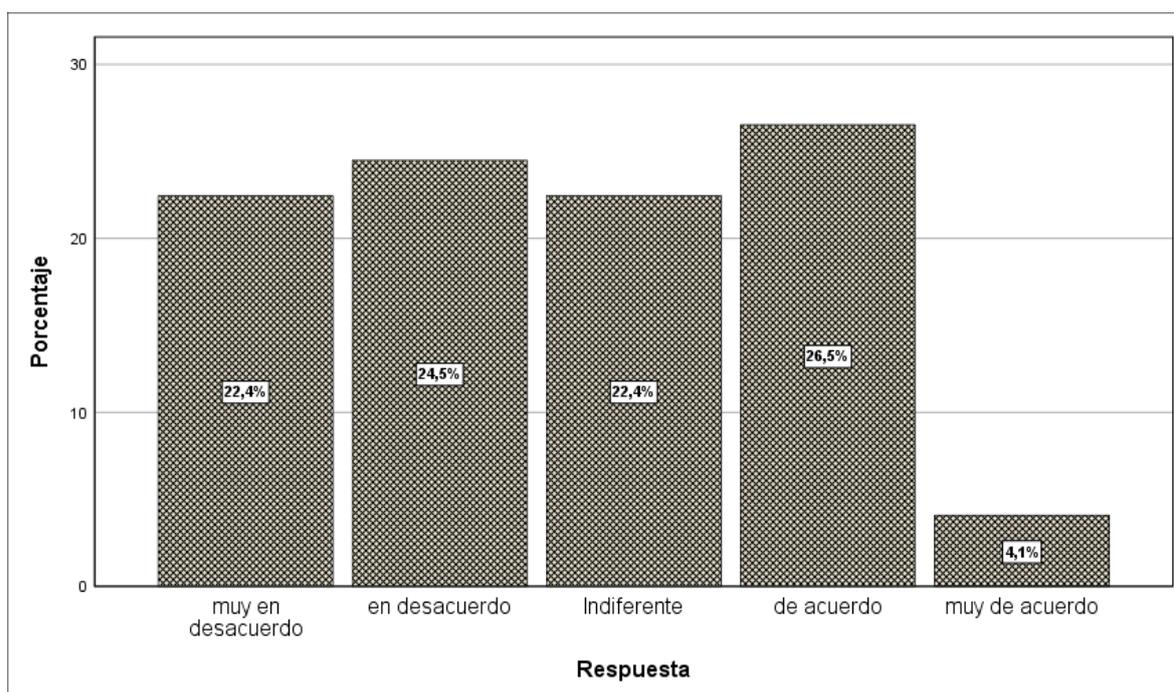
**Ítem 20: En mi proyecto observo suelos contaminados por el derrame de sustancias químicas.**

**Tabla 27**

*Resultado del ítem 20*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	11	22,4
	en desacuerdo	12	24,5
	Indiferente	11	22,4
	de acuerdo	13	26,5
	muy de acuerdo	2	4,1
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 29.** *Resultado del ítem 20.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 30 se observa que el 26,5 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 24,5 % respondió que esta “en desacuerdo”, un 22,4 % respondió que es “indiferente”, también un 22,4 % respondió que está “muy en desacuerdo” y un 4,1 % respondió que está “muy de acuerdo”. Por lo tanto, un poco más de la 1/4 parte de la población muestral del estudio está de acuerdo con que en su proyecto observa suelos contaminados por el derrame de sustancias químicas, un poco menos de la 1/4 parte está en desacuerdo o está indiferente, o muy en desacuerdo y una minoría está muy de acuerdo. Estos resultados reflejan que, aunque el personal utiliza equipo de antiderrame, al parecer esto no se realiza de la manera correcta y los encuestados son conscientes de esto.

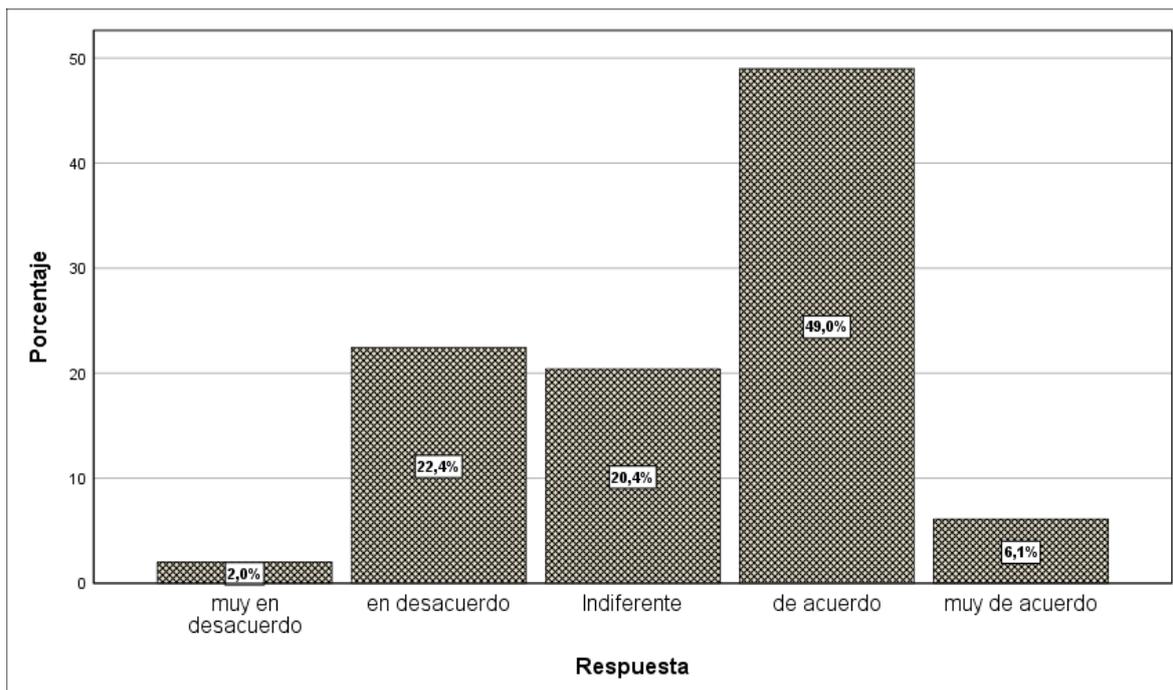
**Ítem 21: Considero que el daño ocasionado a la belleza-paisajística de mi proyecto, es mínimo.**

**Tabla 28**

*Resultado del ítem 21*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	1	2,0
	en desacuerdo	11	22,4
	Indiferente	10	20,4
	de acuerdo	24	49,0
	muy de acuerdo	3	6,1
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 30.** Resultado del ítem 21

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 31 se observa que el 49 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 22,4 % respondió que está “en desacuerdo”, un 20,4 % respondió que es “indiferente”, un 6,1 % respondió que está “muy de acuerdo” y un 2 % respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con que considera que el daño ocasionado a la belleza-paisajística de su proyecto, es mínimo, un poco menos de la 1/4 parte está en desacuerdo e indiferente y una minoría está muy de acuerdo y muy en desacuerdo. Estos resultados reflejan que a pesar de que la mayoría de los encuestados son conscientes del daño ocasionado a la belleza paisajística, resultado de algunas actividades, como, por ejemplo, la falta de gestión para la eliminación de algunos residuos, lo que resulta en el deterioro de los alrededores del proyecto, y la falta de conservación de la cobertura vegetal, entre otros; ellos consideran que este deterioro a la belleza paisajística es mínimo.

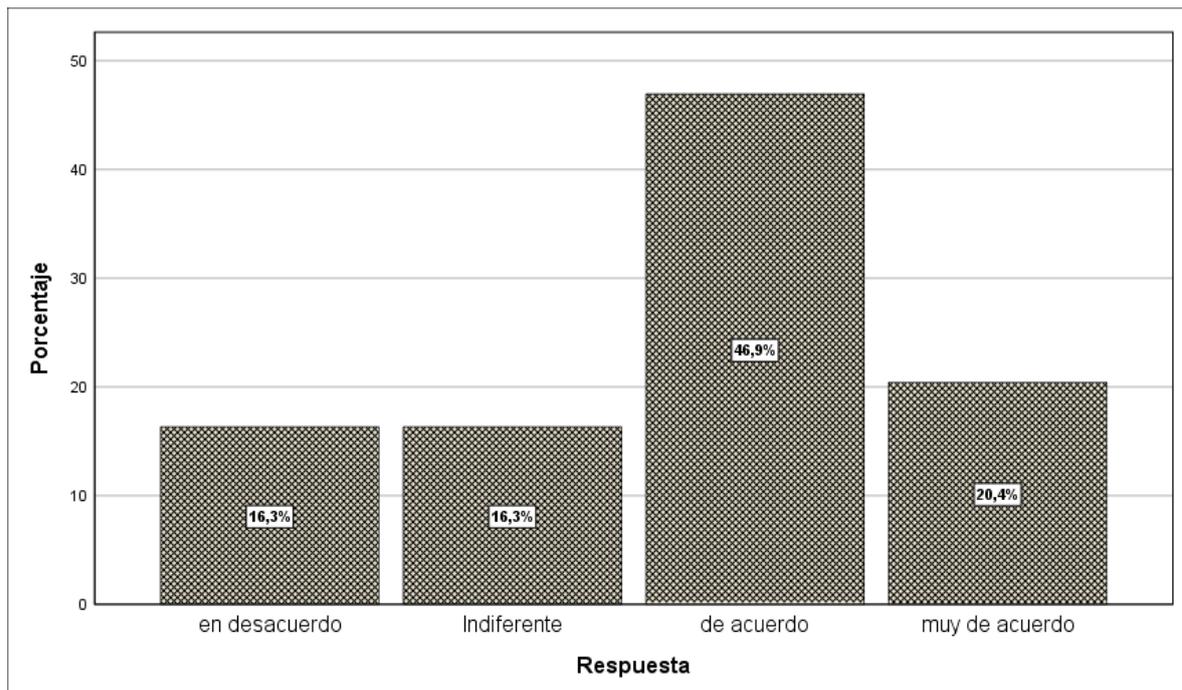
**Ítem 22: Al terminar un proyecto en mi trabajo, el área verde siempre es menor al que había antes de empezar el proyecto.**

**Tabla 29**

*Resultado del ítem 22*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	en desacuerdo	8	16,3
	Indiferente	8	16,3
	de acuerdo	23	46,9
	muy de acuerdo	10	20,4
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 31.** *Resultado del ítem 22.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 32 se observa que el 46,9 % de la población muestral respondió que está “de acuerdo”, un 20,4 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 16,3 % respondió que es “indiferente” y también un 16,3 % respondió que está “en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral del estudio está de acuerdo con que al terminar un proyecto en su trabajo, el área verde siempre es menor al que había antes de empezar el proyecto, un poco menos de la 1/4 parte está muy de acuerdo y una minoría está indiferente y en desacuerdo. Estos resultados reflejan, que es evidente la deforestación de las áreas verdes durante la ejecución del proyecto y además, que no se han implementado actividades de reforestación posteriores a la culminación de los proyectos.

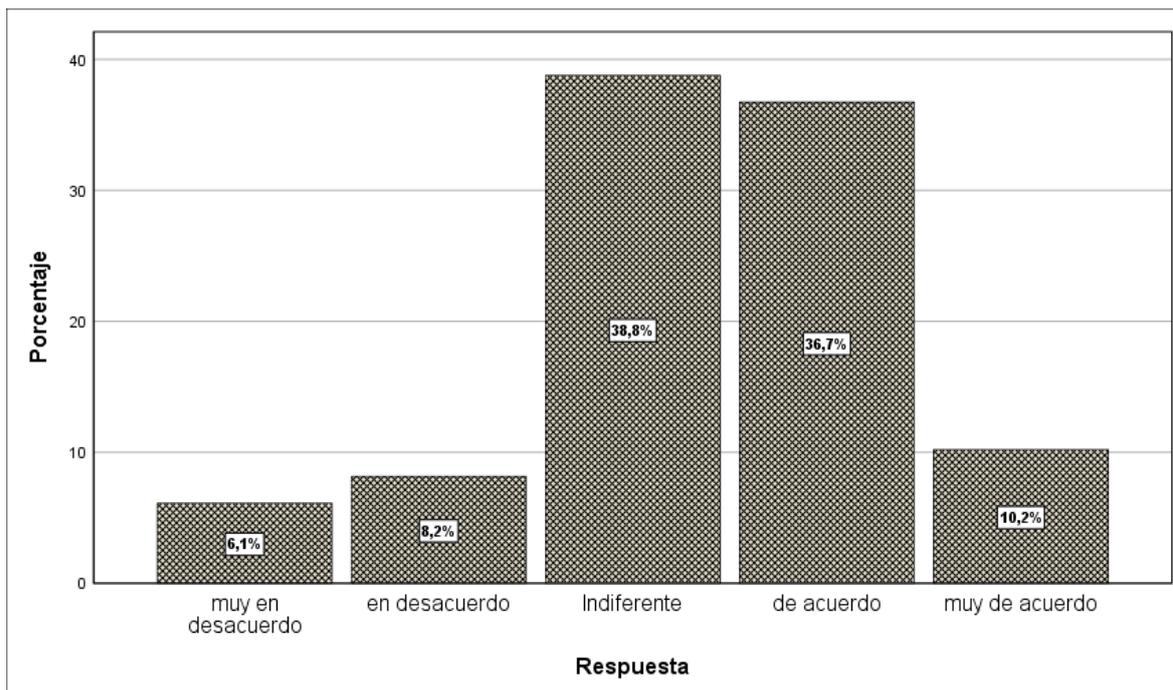
**Ítem 23: Es apreciable que la fauna del lugar, escapa a causa de las actividades que se realiza en mi proyecto.**

**Tabla 30**

*Resultado del ítem 23*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	3	6,1
	en desacuerdo	4	8,2
	Indiferente	19	38,8
	de acuerdo	18	36,7
	muy de acuerdo	5	10,2
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 32.** Resultado del ítem 23.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 33, se observa que el 38,8 % de la población muestral respondió que es “indiferente”, un 36,7 % respondió que está “de acuerdo”, un 10,2 % respondió que está “muy de acuerdo”, un 8,2 % respondió que está “en desacuerdo” y un 6,1 respondió que está “muy en desacuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral del estudio se mostró indiferente cuando se les pregunta si la fauna del lugar, escapa a causa de las actividades que se realizan en su proyecto, un poco más de la 1/4 parte está de acuerdo y una minoría está muy de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo. A partir de estos resultados se puede interpretar que, probablemente la mayoría de los encuestados ha respondido que se ha mostrado indiferente frente a esta situación, debido a que es poco probable percibir que la migración de especies sea causada por las actividades del proyecto. Por otro lado, un porcentaje similar indicó que las especies si migren debido a las actividades del proyecto.

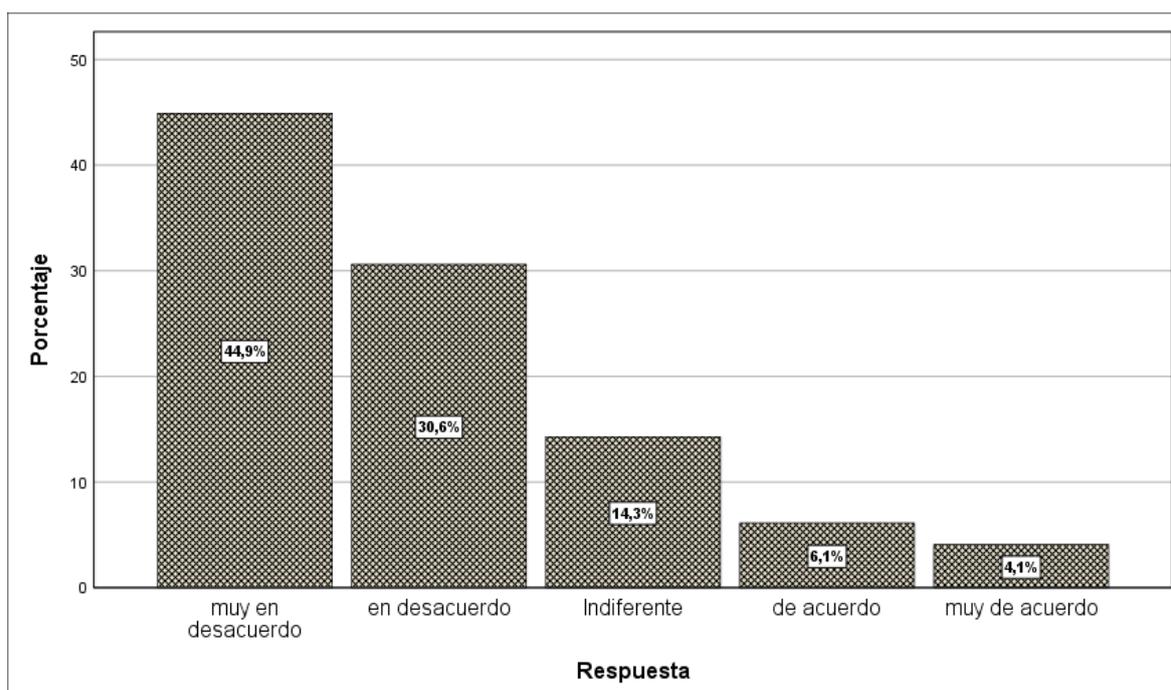
**Ítem 24: En alguna ocasión, hice uso de un animal de la zona para beneficio propio.**

**Tabla 31**

*Resultado del ítem 24*

	<b>Leyenda</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Respuesta</b>	muy en desacuerdo	22	44,9
	en desacuerdo	15	30,6
	Indiferente	7	14,3
	de acuerdo	3	6,1
	muy de acuerdo	2	4,1
	<b>Total</b>		<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 33.** *Resultado del ítem 24.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 34 se observa que el 44,9 % de la población muestral respondió que está “muy en desacuerdo”, un 30,6 % respondió que está “en desacuerdo”, un 14,3 % respondió que es “indiferente”, un 6,1 % respondió que está “de acuerdo” y un 4,1 respondió que está “muy de acuerdo”. Por lo tanto, un poco menos de la mitad de la población muestral está muy en desacuerdo con que en alguna ocasión, hizo uso de un animal de la zona para su beneficio propio, un poco más de la 1/4 parte está en desacuerdo y una minoría se muestra indiferente, de acuerdo y muy de acuerdo. Estos resultados reflejan que probablemente la mayor parte del personal que respondió estar muy en desacuerdo respecto a este ítem, es debido a que su prioridad es cumplir sus horas de trabajos y ser remunerados y no precisamente aprovechar en beneficio propio alguna especie del lugar. Sin embargo, si hubo una minoría del personal encuestado que respondió que si lo hizo alguna vez.

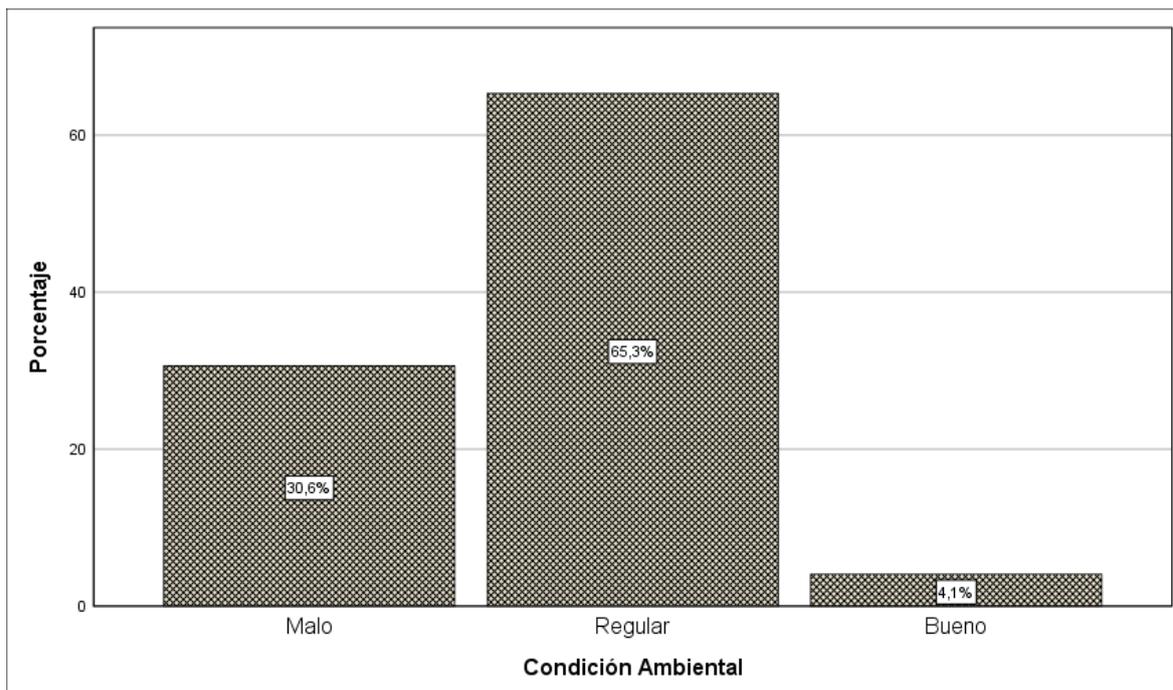
Luego de haber procesado cada ítem referente a la dimensión de condición ambiental, se presentan los siguientes resultados:

**Tabla 32**

*Nivel de la condición ambiental*

	<b>Desempeño</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Nivel</b>	Malo	15	30,6
	Regular	32	65,3
	Bueno	2	4,1
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



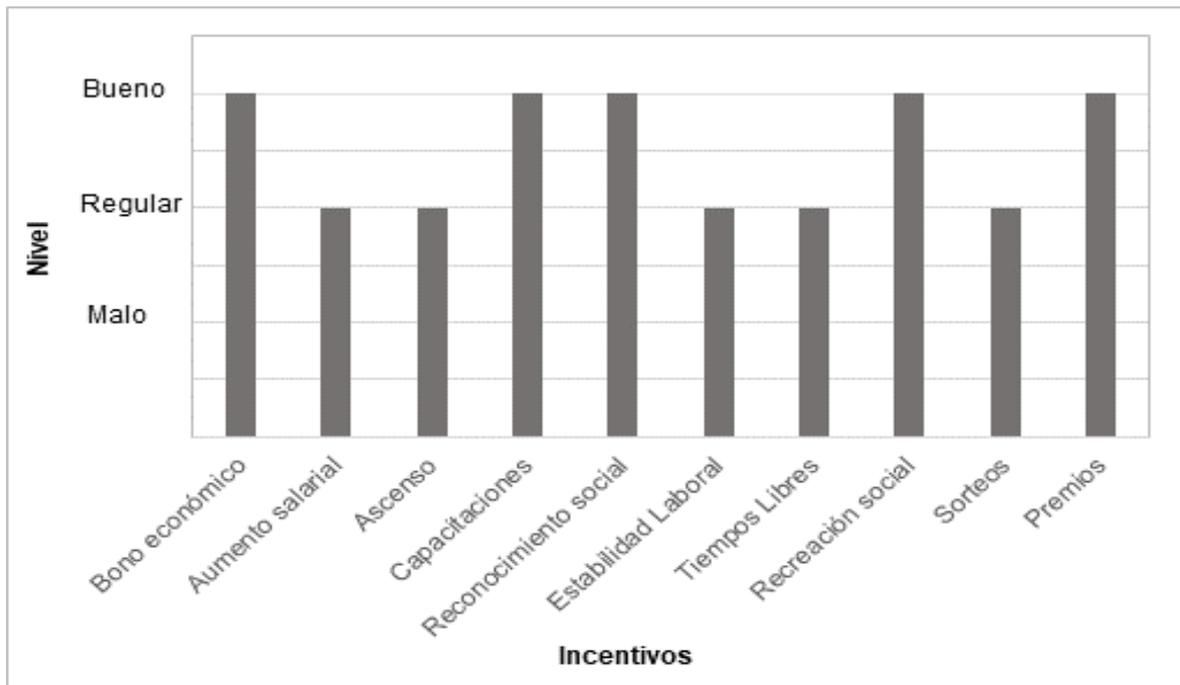
**Figura 34.** Nivel de la condición ambiental.

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 35 se observa que un 65,3 % de la población muestral percibe una condición ambiental regular, un 30,6 % percibe una condición ambiental mala y un 4,1 % percibe una condición ambiental buena. Por lo tanto, un poco menos de las 3/4 partes de la población muestral percibe una condición ambiental regular, un poco más de la 1/4 parte percibe una condición ambiental mala y una minoría percibe una condición ambiental buena. Según esto, se puede interpretar que la condición ambiental regular, refleja que el desempeño ambiental adoptado por la población muestral, no es del todo positivo y también es posible que las prácticas ambientales no sean precisamente realizadas a voluntad propia, sino presionados por los organismos supervisores de la empresa, por lo tanto, es posible que las prácticas ambientales no se estén realizando de la manera correcta o se están dejando incompletas; esto produce algunos impactos ambientales en el medio ambiente del proyecto. Además, los resultados reflejan que posiblemente los objetivos de producción, que son los intereses prioritarios de la organización, están influyendo de manera negativa en las prácticas ambientales del personal.

#### 4.1.4. Plan de Incentivos

De acuerdo a los resultados del desempeño ambiental mostrados por personal obrero de la empresa MCM Ingenieros de Arequipa, se ha propuesto un plan de incentivos. Como información complementaria para la elaboración de la propuesta de incentivos, en el instrumento de recolección de datos, se ha considerado desde el ítem 25 hasta el 34, de los cuales se han obtenido los siguientes resultados:



**Figura 35.** Nivel de eficacia de los incentivos según el personal.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 36 muestra el nivel de la eficacia de los incentivos. Se observa que el bono económico, las capacitaciones, el reconocimiento social, la recreación social y los premios presentan una buena eficacia. Por otro lado, el aumento salarial, los ascensos, la estabilidad laboral, los tiempos libres y los sorteos presentan una eficacia regular. Según estos resultados se infiere que los incentivos que presentaron la mejor eficacia pueden ser los más convenientes para mejorar el desempeño ambiental del personal obrero. Según estos resultados, se interpreta que la población muestral tiene una mayor preferencia tanto hacia los incentivos económicos, y los no económicos (capacitaciones, reconocimiento social, y premios), debido a que estas pequeñas acciones también tienen gran significancia para el personal.

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis estadístico de la variable de estudio, junto a los incentivos eficaces identificados y que han sido representados en la gráfica anterior. Además, se propondrá un plan de incentivos que mejore el desempeño ambiental de los trabajadores.

#### 4.1.5. Desempeño Ambiental

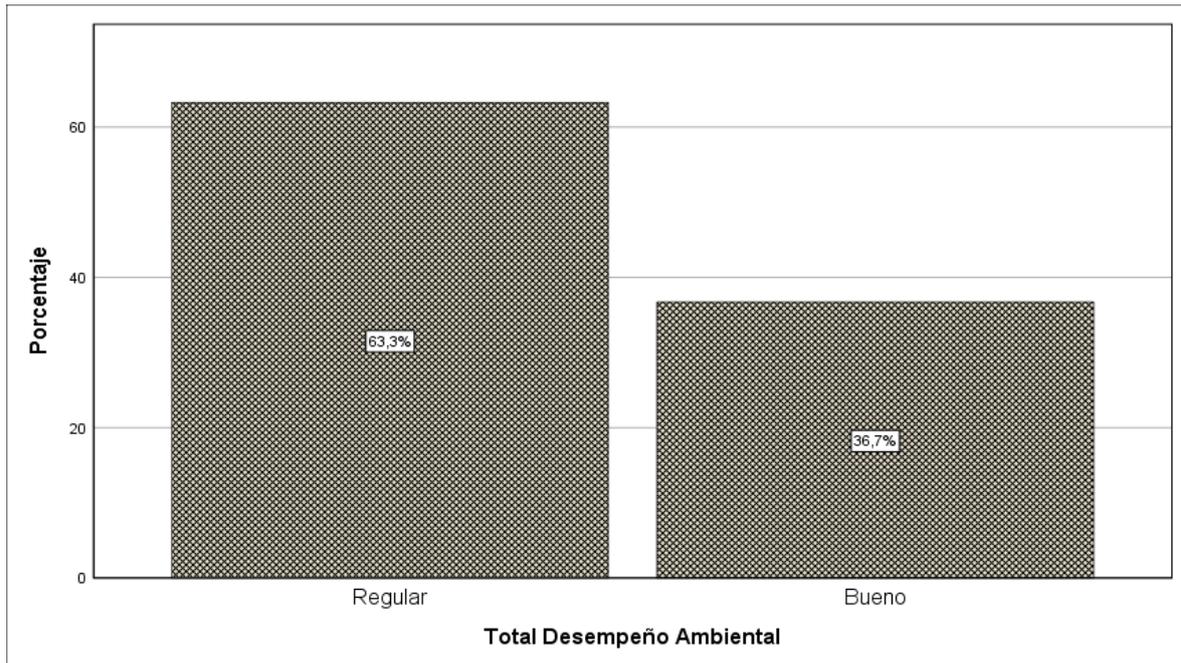
Luego de haber procesado cada dimensión referente a la variable de desempeño ambiental, se muestran los siguientes resultados:

**Tabla 33**

*Nivel del Desempeño Ambiental*

	<b>Desempeño</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	Regular	31	63,3
<b>Nivel</b>	Bueno	18	36,7
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia. SPSS Versión 25.



**Figura 37.** *Nivel de desempeño ambiental.*

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 37 se observa que un 63,3 % de la población muestral presenta un desempeño ambiental regular y un 36,7 % presenta un desempeño ambiental bueno. Por lo tanto, podemos interpretar que un poco menos de las 3/4 partes de la población muestral del estudio, presenta un desempeño ambiental regular y una minoría presenta un desempeño ambiental bueno. Según estos resultados, se interpreta que el mayor porcentaje correspondiente al desempeño ambiental regular por parte de los empleados, se debe a que, a pesar del cumplimiento de las prácticas ambientales, estas no se están realizando o culminado correctamente. Asimismo, estos resultados pueden reflejar que la empresa no incentiva de ninguna forma al personal para mejorar su desempeño ambiental, por lo contrario, los empleados son presionados a cumplir con los objetivos de la producción de la empresa, esto influiría negativamente en las prácticas ambientales del personal, lo que no permitiría que su desempeño ambiental, avance de regular a bueno o muy bueno.

Luego de realizar el análisis estadístico de la variable de estudio y procesar los ítems de la propuesta, se obtuvo como resultado un desempeño ambiental regular, entonces se crearon incentivos eficaces para cumplir con el propósito del estudio. A continuación, se muestra un plan de incentivos propuesto, que ha sido creado con el objetivo de mejorar el desempeño ambiental de los trabajadores.



## PLAN DE INCENTIVOS

Herramienta autoeficiente para  
mejorar el desempeño ambiental  
del personal obrero



Elaborado por:

**Cristhian Roger Flores  
Pezo**

**Arequipa**

**2022**

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
1. OBJETIVOS .....	4
2. ALCANCE.....	4
3. REFERENCIAS.....	4
4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS .....	4
5. RESPONSABILIDADES .....	5
6. ORGANIGRAMA .....	7
7. CONDUCTO REGULAR.....	9
8. INCENTIVOS.....	9
8.1. Bono económico .....	11
8.2. Capacitaciones.....	11
8.3. Reconocimiento social .....	12
8.4. Recreación social.....	12
8.5. Premios.....	13
9. PROCEDIMIENTO .....	13
9.1. Generación de Recursos.....	13
9.1.1. Recursos directos .....	13
9.1.2. Recursos indirectos .....	14
9.2. Capacitación .....	14
9.3. Evaluación y selección de ganadores .....	15
9.3.1. Bases .....	15
9.3.2. Proceso de evaluación y selección .....	15
<b>ANEXOS</b> .....	<b>16</b>

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años el deterioro del medio ambiente ha sido muy evidente, por fenómenos como el calentamiento global y el cambio climático, causados principalmente por la falta de conciencia ambiental y escasa cultura ambiental de la población en lo que respecta a las prácticas ambientales en su día a día, es así que esto hasta ha traído como consecuencia problemas socioambientales como la pugna por el acceso al agua, problemas respiratorios en la población, mortandad de especies, incendios forestales, etc., por lo que es de total importancia para la sociedad.

Por lo tanto, la importancia de soluciones estratégicas para contrarrestar las consecuencias ambientales es de vital importancia en nuestro medio social. Estas pueden estar dadas desde cada uno de los integrantes de la sociedad hasta las autoridades locales, regionales y nacionales del país. Es así con el fin de mejorar el desempeño ambiental del personal obrero en la empresa MCM Ingenieros, se establece un plan de incentivos que permitirá motivar al personal a mejorar sus prácticas ambientales dentro de la empresa, con ello un mejor desempeño ambiental. El plan de incentivos establecido consta de 3 etapas.

La primera refiere a la generación de recursos los cuales financiaran los incentivos establecidos, a su vez los recursos pueden ser directos e indirectos según su adquisición. La segunda etapa refiere al proceso de capacitación del personal, con el fin de dar entendimiento del plan de incentivos, además de su divulgación en todo el personal. La tercera etapa consta en el proceso de evaluación y selección del personal obrero a retribuir con los incentivos establecidos.

Finalmente, se anexa documentación complementaria para el correcto cumplimiento del plan de incentivos en todo su alcance.

## 1. Objetivos

### 1.1. Objetivo general

- Mejorar el desempeño ambiental del personal obrero de la empresa MCM Ingenieros, Arequipa, 2022, a partir de los incentivos.

### 1.2. Objetivos específicos

- Determinar los incentivos más apropiados para el desempeño ambiental.
- Establecer el procedimiento de generación de recursos para los incentivos.
- Establecer el procedimiento de capacitaciones del personal.
- Establecer el procedimiento de evaluación y selección de personal a retribuir.

## 2. Alcance

El presente plan aplica a todo el personal obrero que labora en las instalaciones de la empresa MCM Ingenieros, Arequipa, 2022.

## 3. Referencias

- Informe de Tesis “Propuesta de un Plan de Incentivos para el desempeño ambiental del personal obrero de MCM ingenieros, Arequipa, 2022”.
- DGP-01/2012 Aplicación de incentivos en el sector público.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento Interno de Trabajo.

## 4. Definiciones y abreviaturas

- **Incentivos:** Es toda aquella retribución económica o no económica a un determinado acto realizado con mayor eficiencia.
- **Desempeño ambiental:** Son resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.
- **Conducta ambiental:** Es la actitud con la que se desenvuelve una persona o grupo de personas con respecto al medio ambiente.
- **Prácticas ambientales:** Son las actividades que realiza una persona o grupo de personas para evitar el deterioro del medio ambiente.
- **Problemas socioambientales:** Son anomalías causados al medio ambiente y al bienestar de la población causadas por las actividades humanas.

- **Cambio climático:** Es el cambio de la composición de la atmósfera del planeta, dado por el factor antropogénico, sumado al factor natural que se ha podido observar a lo largo del tiempo.
- **Calentamiento global:** Fenómeno que genera inconvenientes ambientales complejos a nivel global, y representa un desafío social de urgente atención.
- **Proyecto:** Es toda obra o actividad pública, privada o mixta que se prevé ejecutar, susceptible de generar impactos ambientales.
- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas.
- **Recursos:** Son los bienes que se poseen, los cuales permiten poner en marcha una acción o el conjunto de ellas.

## **5. Responsabilidades**

### **5.1. Gerente General**

- Es responsable de velar por el cumplimiento del plan de incentivos en todo su alcance.
- Es responsable de destinar recursos para la implementación y administración del plan de incentivos.
- Es su deber velar por la divulgación del plan de incentivos para una mejor eficacia.
- Es su deber transmitir confianza y garantías al personal sobre el cumplimiento del plan de incentivos.
- Es responsable de clarificar dubitaciones para un mejor entendimiento del plan de incentivos.
- Es su deber respaldar el plan de incentivos para su sostenimiento en el tiempo.
- Es responsable de dar cumplimiento al plan de incentivos.
- Es responsable de velar por el cumplimiento del objetivo del presente plan de incentivos.

### **5.2. SIG**

- Es responsable de dar cumplimiento al plan de incentivos en todo su alcance.
- Es responsable de gestionar recursos para la implementación y administración del plan de incentivos.
- Es su deber delegar la divulgación del plan de incentivos para una mejor eficacia.
- Es su deber respaldar el plan de incentivos para su sostenimiento en el tiempo.
- Es responsable de dar cumplimiento al plan de incentivos.

- Es responsable de velar por el cumplimiento del objetivo del presente plan de incentivos.

**5.3. Residente de Obra:**

- Es su deber respaldar el cumplimiento del plan de incentivos.
- Es responsable de delegar actividades para el cumplimiento del plan de incentivos.
- Es su deber evaluar el cumplimiento del plan de incentivos.
- Es responsable de solicitar un informe detallado de los logros obtenidos con el plan de incentivos.

**5.4. SSOMA**

- Es responsable de dar cumplimiento al plan de incentivos.
- Es responsable de solicitar los recursos para el cumplimiento del plan de incentivos.
- Es responsable de la divulgación y promoción del plan de incentivos en todo su alcance.
- Es su deber estar en constante coordinación con gerencia para la administración del plan de incentivos.
- Es su deber cumplir con el procedimiento de evaluación, señalado en el presente plan de incentivos.
- Es responsable de la selección del ganador(a) o ganadores(as) de los incentivos establecidos.
- Es responsable de retribuir al ganador(a) o ganadores(as), los incentivos establecidos.
- Es responsable de clarificar dubitaciones para un mejor entendimiento del plan de incentivos.
- Es responsable de velar por la permanencia del plan de incentivos.
- Es su deber actualizar constantemente el plan de incentivos para mejorar su eficacia.
- Es su deber elaborar un informe detallado de los logros obtenidos con el plan de incentivos
- Es responsable de velar por el cumplimiento del objetivo del presente plan de incentivos.

**5.5. Maestro de Obra:**

- Es su deber respaldar el cumplimiento del plan de incentivos.
- Es responsable de dar soporte para el cumplimiento del plan de incentivos.

**5.6. Personal Obrero**

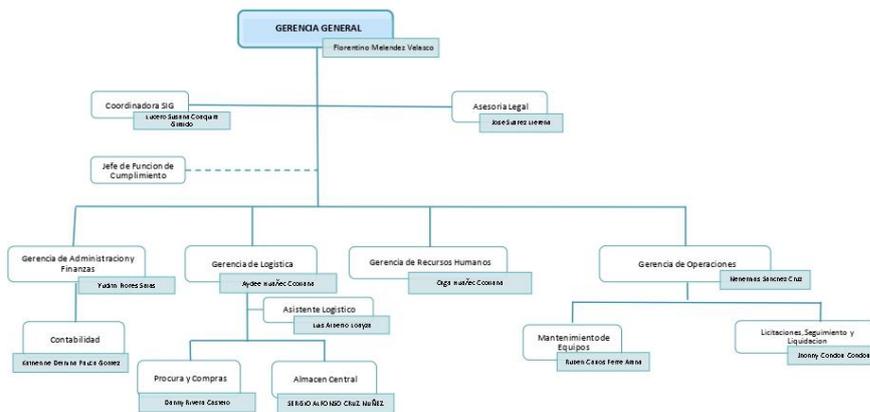
- Es decisión propia sujetarse a lo establecido en el presente plan de incentivos.

**6. Organigrama**

Para el cumplimiento del plan de incentivos en su totalidad, es importante conocer la estructura de la organización y los diferentes grupos de trabajo que en coordinación constante implementarán, sostendrán y respaldarán el presente plan de incentivos, por lo tanto, a continuación, se muestran los organigramas de oficina central y de proyectos de la empresa:

**Figura 01**

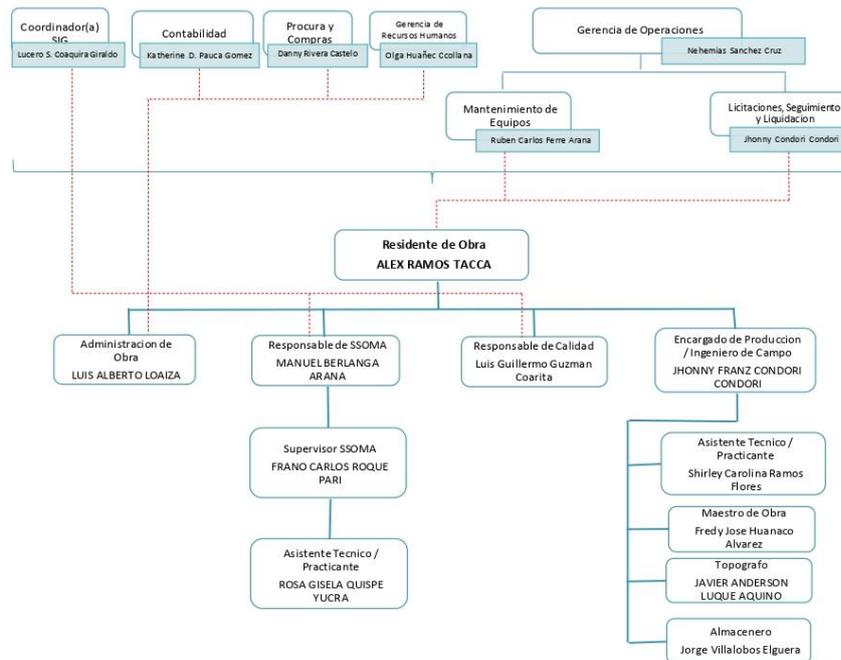
*Organigrama de oficina central*



Fuente: Elaboración propia

Figura 02

Organigrama de proyectos



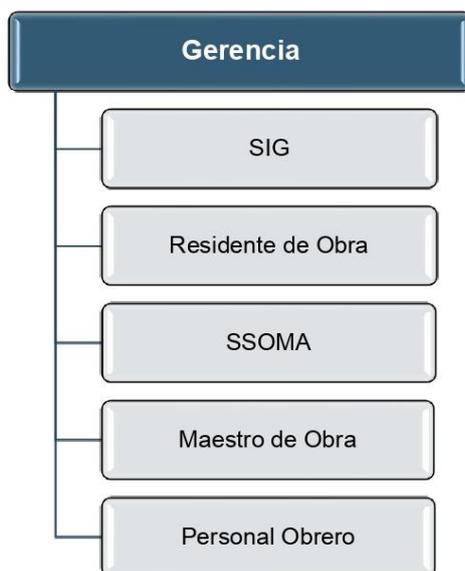
Fuente: Elaboración propia

**7. Conduto regular**

Para la gestión del plan de incentivos en su propósito de sostenerlo en el tiempo, la comunicación interna entre los responsables de su implementación y administración será pieza importante, por lo tanto, se establece el conducto regular a seguir, el cual se muestra a continuación en la siguiente figura:

**Figura 03**

*Conduto regular*



Fuente: Elaboración propia

**8. Incentivos**

Se detalla los incentivos considerados en el presente plan de incentivos, que a continuación se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 01**  
*Incentivos de desempeño ambiental*

<b>Incentivos</b>	<b>Clase</b>	<b>Definición</b>	<b>Propuesta</b>
<b>Bono económico</b>	Económico	Se refiere al porcentaje costeadado por la empresa de los servicios gozados por el personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bono de alimentación</li> </ul>
<b>Capacitaciones</b>	No económico	Se refiere a la formación, instrucción, entrenamiento, etc. que se le brinda al personal para aumentar su competencia en el ámbito laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de lectura de Planos.</li> <li>• Curso de instalaciones Eléctricas.</li> <li>• Curso de instalaciones Sanitarias.</li> <li>• Curso de topografía.</li> </ul>
<b>Reconocimiento social</b>	No económico	Se refiere a la distinción y la arenga que se le brinda al personal de manera pública.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diploma de reconocimiento</li> <li>• Reconocimiento en redes sociales</li> <li>• Reconocimiento en periódico mural</li> </ul>
<b>Recreación social</b>	No económico	Se refiere a las actividades de entretenimiento que se realiza en el ámbito laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad deportiva</li> <li>• Actividad lúdica</li> </ul>
<b>Premios</b>	No económico	Se refiere a los obsequios significativos que se le brinda al personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regalo sorpresa</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**8.1. Bono económico****Definición:**

Se refiere al porcentaje costado por la empresa de los servicios gozados por el personal.

**Propuesta:**

- Bono de alimentación

**Detalle:**

- El bono cubrirá un 50 % de la alimentación mensual consumida por el personal.
- El bono será retribuido según cronograma de incentivos.
- El bono será directamente retribuido a la concesionaria encargada de prestar los servicios de alimentación a la empresa.
- El bono solo cubrirá los servicios correspondientes al almuerzo.
- El bono solo cubrirá los servicios prestados por la concesionaria encargada de prestar la alimentación a la empresa.

**8.2. Capacitaciones****Definición:**

Se refiere a la formación, instrucción, entrenamiento, etc. que se le brinda al personal para aumentar su competencia en el ámbito laboral.

**Propuesta:**

- Curso de especialización

**Detalle:**

- La capacitación será cubierta en su totalidad por la empresa.
- La capacitación será dada según cronograma de incentivos.
- La capacitación será encargada por una organización externa dedicada a la formación y entrenamiento de personal.
- La elección de la organización externa será a determinación de la empresa.
- La gestión para la prestación de servicios de una organización externa podrá ser a través de alianzas, convenios, etc., o la que vea más conveniente la empresa.
- Los temas de capacitación serán relacionados al área y labores en la que se desenvuelve el personal.
- La empresa establece el horario de capacitaciones.

- La empresa determina la modalidad de las capacitaciones.
- La empresa asume viáticos de movilidad y alimentación del personal si corresponde.
- Las capacitaciones constaran de una sesión.
- Las capacitaciones serán certificables.

### **8.3. Reconocimiento social**

***Definición:***

Se refiere a la distinción y la arenga que se le brinda al personal de manera pública.

***Propuesta:***

- Diploma de reconocimiento
- Reconocimiento en redes sociales
- Reconocimiento en periódico mural

***Detalle:***

- El tipo de reconocimiento será cubierto en su totalidad por la empresa.
- El reconocimiento será dado según cronograma de incentivos.
- La fecha de reconocimiento será a determinación de la empresa.
- El diploma de reconocimiento será entregado al personal de forma pública.
- El diploma de reconocimiento será entregado por un representante de la empresa.
- El diploma será entregado en horario de charla diaria.
- El reconocimiento será publicado en las redes sociales de la empresa.
- El reconocimiento en redes sociales constara de fotografías y palabras de arenga al personal.
- El reconocimiento será publicado en el periódico mural de la empresa.
- El reconocimiento en el periódico mural constara de fotografías y palabras de arenga al personal.

### **8.4. Recreación social**

***Definición:***

Se refiere a las actividades de entretenimiento que se realiza en el ámbito laboral.

***Propuesta:***

- Actividad deportiva

- Actividad lúdica

**Detalle:**

- La recreación social será cubierta en su totalidad por la empresa.
- La recreación social será dada según cronograma de incentivos.
- La recreación social constara de actividades deportivas como el futbol, vóley, etc., según el agrado del personal.
- La recreación social constara de actividades lúdicas, según el agrado del personal.
- La participación en las actividades de recreación será de la totalidad del personal o a decisión de los mismos.
- El horario de las actividades de recreación social será determinado por la empresa.

**8.5. Premios****Definición:**

Se refiere a los obsequios significativos que se le brinda al personal.

**Propuesta:**

- Regalo sorpresa

**Detalle:**

- Los premios serán cubiertos en su totalidad por la empresa.
- Los premios serán dados según cronograma de incentivos.
- El regalo sorpresa será determinado por la empresa.
- La fecha y horario de entrega del premio sorpresa será determinada por la empresa.
- El regalo sorpresa será entregado por un representante de la empresa.

**9. Procedimiento**

Se detalla el procedimiento a seguir para el proceso de implementación y administración del presente plan de incentivos:

**9.1. Generación de Recursos****9.1.1. Recursos directos**

Los recursos directos refieren al presupuesto destinado por la gerencia para el cumplimiento del plan de incentivos. Los recursos corresponden a los fondos de la empresa. Este proceso estará dado de la siguiente forma:

- Gerencia prevé de recursos para costear los incentivos a retribuir al personal.
- El área del Sistema Integrado de Gestión (SIG) asigna un encargado para las gestiones correspondientes y la adquisición de los incentivos a retribuir.
- El área SIG hace entrega de los incentivos tangible o intangible al área SSOMA.
- El área SSOMA según cronograma, es el encargado de retribuir los incentivos al personal.

#### **9.1.2. Recursos indirectos**

Los recursos indirectos refieren al presupuesto obtenido por gestiones internas realizadas por la empresa para el cumplimiento del plan de incentivos. Los recursos no corresponden a los fondos de la empresa. Este proceso estará dado de la siguiente forma:

- La empresa gestiona los recursos para costear los incentivos a retribuir al personal.
- El área SSOMA gestiona los residuos sólidos reutilizables generados en la empresa para su comercialización.
- La comercialización de los residuos sólidos reutilizables representa una fuente de recursos para el cumplimiento del plan de incentivos.
- El área SSOMA hace entrega de los recursos recaudados al área SIG, a fin de adquirir los incentivos.
- El área SIG asigna un encargado para las gestiones correspondientes y la adquisición de los incentivos a retribuir.
- El área SIG hace entrega de los incentivos tangibles o intangibles al área SSOMA.
- El área SSOMA según cronograma, es el encargado de retribuir los incentivos al personal.

#### **9.2. Capacitación**

Para un buen entendimiento del plan de incentivos, la capacitación del personal es pieza fundamental, por lo tanto, antes y durante la administración del plan de incentivos estas se llevarán a cabo de la siguiente forma:

- Gerencia coordina la programación de capacitaciones.
- EL área SIG incluye temas del plan de incentivos en el programa de capacitación anual y cronograma de charlas diarias.
- El área SSOMA según programa y cronograma se encarga de dar las capacitaciones respectivas.
- El área SSOMA tiene la autoridad para cambiar fechas (adelantar o retrasar) de capacitaciones si la situación lo amerita.

### **9.3. Evaluación y selección de ganadores**

#### **9.3.1. Bases**

- La evaluación estar dada por el número de prácticas ambientales y sus veces realizadas por el personal obrero.
- La evaluación también estará dada por la condición ambiental en la que se encuentra el área de trabajo del personal obrero.

##### **a) Grupal**

- La evaluación de la mejora del desempeño ambiental se evaluará por grupos de trabajo (2 a más personas).
- Se considera un grupo de trabajo cuando todos los integrantes trabajan para una misma tarea.

##### **b) Individual**

- La evaluación de la mejora del desempeño ambiental se evaluará de manera individual.
- Se considera evaluación individual cuando la persona está realizando una tarea diferente al resto.

#### **9.3.2. Proceso de evaluación y selección**

La evaluación de ganadores se dará según las bases establecidas anteriormente:

- El proceso de elección de ganadores estar encargado por el área SSOMA de la empresa.
- El área SSOMA evalúa el número de prácticas ambientales y sus veces realizadas por el personal obrero.
- El área SSOMA además evaluará la condición ambiental del área de trabajo del personal obrero.
- Según cronograma de incentivos el área SSOMA de manera objetiva determinara al personal a retribuir a su mejora.
- El área SSOMA según cronograma y plan de incentivos, hará entrega de los incentivos al personal obrero selecto.

ANEXOS

- Anexo 01: Cronograma Anual de Incentivos

Cronograma Anual de Incentivos													
Actividades		2022											
		Mes											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Administración	Generación de recursos	Constante											
	Capacitaciones	Constante											
	Evaluación y selección	Constante											
Bono	Bono económico	■					■					■	
	Capacitaciones		■					■					■
	Reconocimiento social			■					■				
	Recreación social				■					■			
	Premios					■					■		

- Anexo 02: Presupuesto Anual de incentivos

Presupuesto Anual de Incentivos				
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (S/)	Precio total (S/)
<b>Costos directos</b>				
Bono económico	GLB	3.00	400.00	1,200.00
Capacitaciones	GLB	3.00	400.00	1,200.00
Reconocimiento social	GLB	2.00	250.00	500.00
Recreación social	GLB	2.00	200.00	400.00
Premios	GLB	2.00	250.00	500.00
Total de directos				3,800.00
<b>Costos indirectos</b>				
Pasajes y viáticos	GLB	1.00	200.00	200.00
Combustible	GLB	1.00	500.00	500.00
Total de indirectos				700.00
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>4,500.00</b>

## 4.2. Prueba de hipótesis

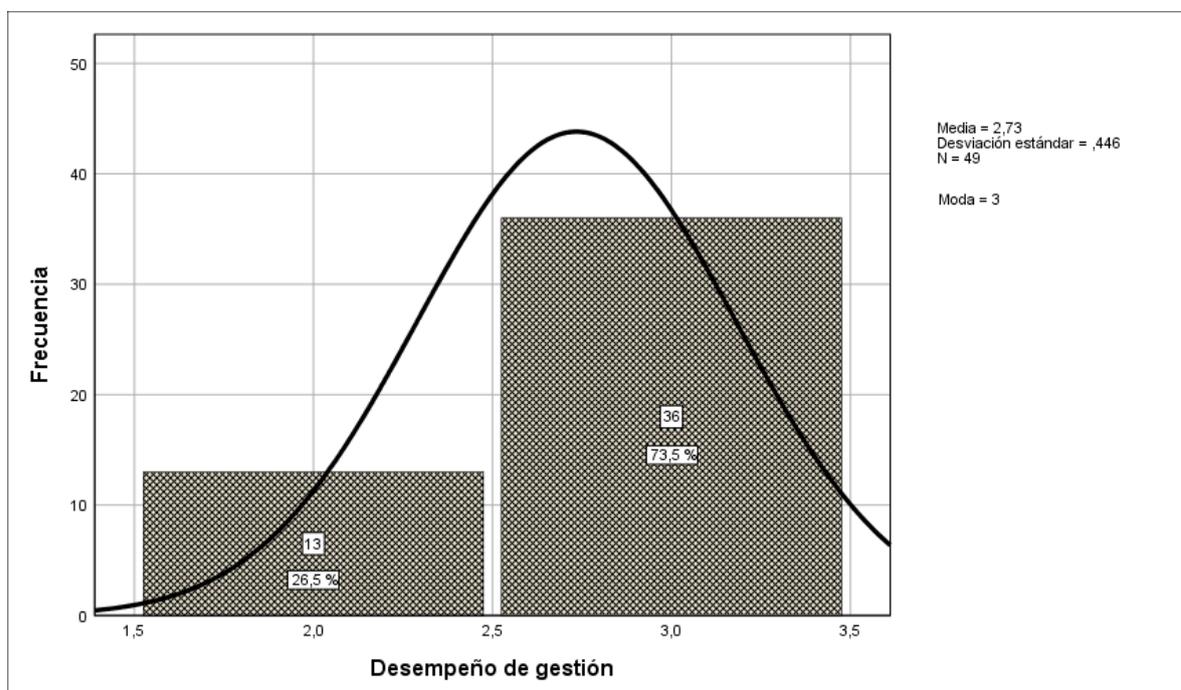
### 4.2.1. Hipótesis específica 01

La hipótesis específica 01 está asociada al primer objetivo específico de la investigación, y se ha planteado de la siguiente manera:

H1: El desempeño de gestión ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros es malo.

Asimismo, se ha planteado una hipótesis nula, que es la siguiente:

H0: El desempeño de gestión ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros no es malo.



**Figura 36.** Curva de distribución del desempeño de gestión ambiental

NOTA: Niveles del Desempeño de Gestión Ambiental (1=Malo, 2=Regular, 3=Bueno).

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 38 se observa que la cola de la curva de distribución se alarga hacia valores inferiores a la media, y la cúspide de la curva de distribución se proyecta hacia valores superiores a la media, siendo la moda (3) diferente y mayor a la media (2,73), por lo que se asume una asimetría negativa. Por lo tanto, podemos interpretar que la curva no presenta distribución normal y el nivel con mayor frecuencia en la población muestral (73,5 % = 36 personas), corresponde al desempeño de gestión bueno. Sin embargo, la parte

restante de la población muestral (26,5 % = 13 personas) representa un desempeño de gestión regular, pero a su vez este valor refleja un porcentaje bajo. Por lo tanto, se ha decidido aceptar la hipótesis nula (H0) y rechazar la hipótesis de investigación (H1).

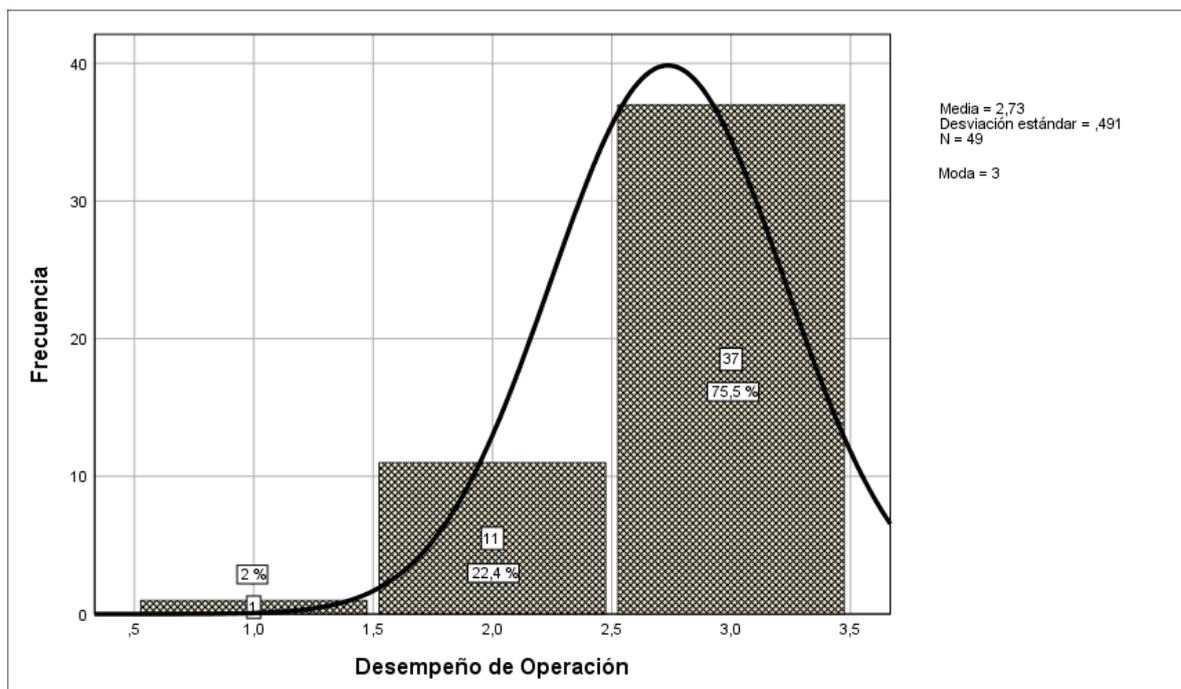
#### 4.2.2. Hipótesis específica 02

La hipótesis específica está asociada al segundo objetivo específico de la investigación, el cual se encuentra planteado como:

H2: El desempeño de operación ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros es malo.

A su vez se ha planteado una hipótesis nula, en la cual se afirma que:

H0: El desempeño de operación ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros no es malo.



**Figura 37.** Curva de distribución del desempeño de operación ambiental.

NOTA: Niveles del Desempeño de Operación Ambiental (1=Malo, 2=Regular, 3=Bueno).

Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 39 se observa que la cola de la curva de distribución se alarga hacia valores inferiores a la media, y la cúspide de la curva de distribución se proyecta hacia valores superiores a la media, siendo la moda (3) diferente y mayor a la media (2,73), por lo que

se asume una asimetría negativa. Por lo tanto, podemos interpretar que la curva no presenta distribución normal y el nivel con mayor frecuencia en la población muestral (75,5 % = 37 personas) corresponde al desempeño de operación bueno. Sin embargo, una parte de la población muestral (22,4 % = 11 personas) representa un desempeño de operación regular y la otra parte restante de la población muestral (2 % = 1 personas) representa un desempeño de operación malo, pero a su vez estos valores reflejan un porcentaje bajo. Por lo tanto, se ha decidido aceptar la hipótesis nula (H0) y rechazar la hipótesis de investigación (H2).

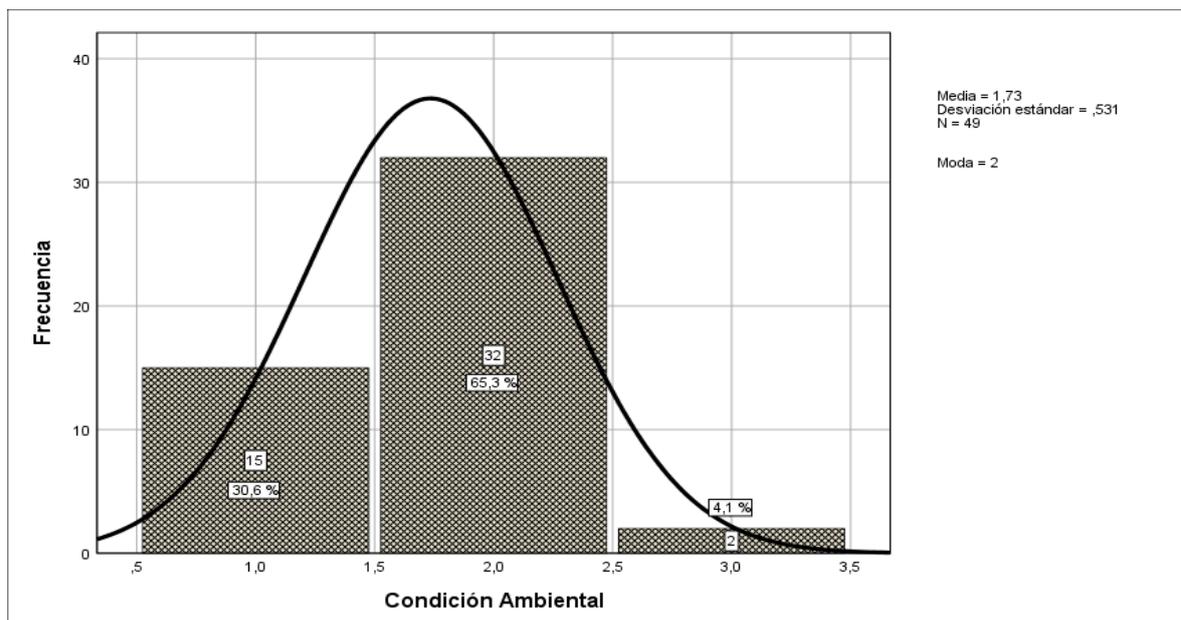
### 4.2.3. Hipótesis específica 03

La hipótesis específica 03 está asociada al tercer objetivo específico de la investigación, y se ha sido establecida como:

H3: La condición ambiental del entorno del personal obrero de MCM Ingenieros es malo.

Se ha planteado a la vez una hipótesis nula, en la cual se afirma que:

H0: La condición ambiental del entorno del personal obrero de MCM Ingenieros no es malo.



**Figura 38.** Curva de distribución de la condición ambiental

**NOTA:** Niveles de la Condición Ambiental (1=Malo, 2=Regular, 3=Bueno). Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 40 se observa que la cola de la curva de distribución ligeramente se alarga hacia valores inferiores a la media, y la cúspide de la curva de distribución ligeramente se

proyecta hacia valores superiores a la media, siendo la moda (2) diferente y mayor a la media (1,73), por lo que se asume una asimetría negativa. Por lo tanto, podemos interpretar que la curva no presenta distribución normal y el nivel con mayor frecuencia en la población muestral (65,3 % = 32 personas) es la condición ambiental regular. Sin embargo, una parte de la población muestral (30,6 % = 15 personas) corresponde a una condición ambiental mala y la otra parte restante de la población muestral (4,1 % = 2 personas), corresponde a una condición ambiental buena, pero a su vez estos valores reflejan un porcentaje bajo. Por lo tanto, se ha decidido aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y rechazar la hipótesis de investigación ( $H_3$ ).

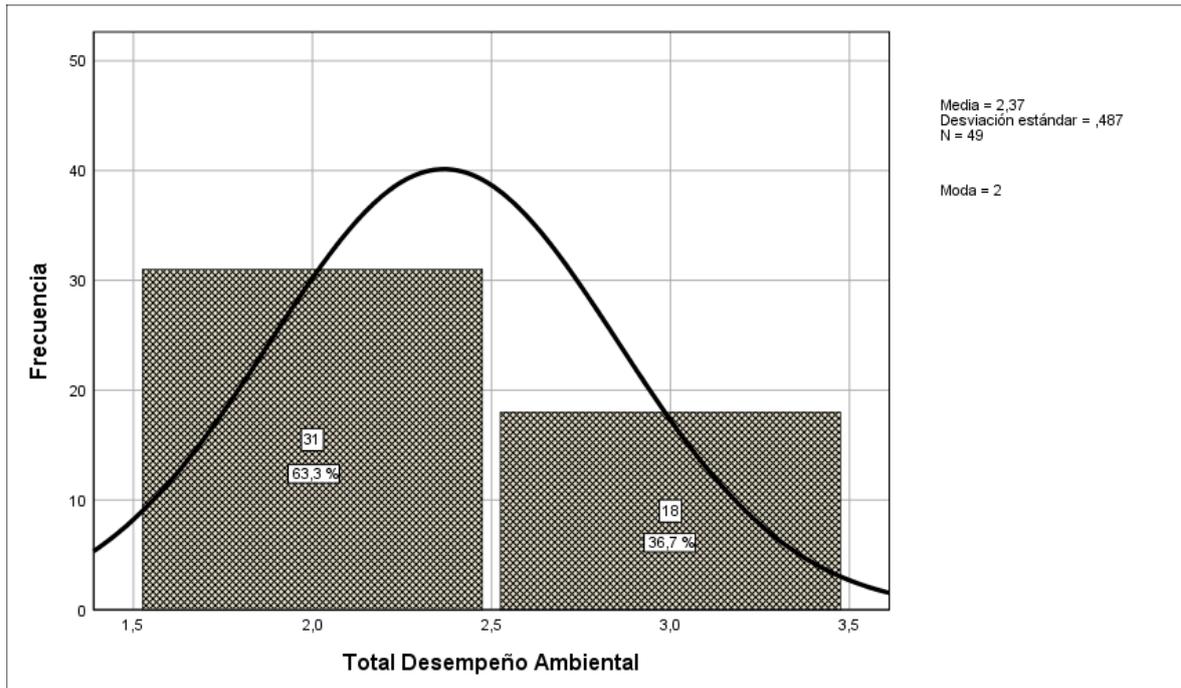
#### **4.2.4. Hipótesis general**

La hipótesis general está asociada al objetivo general de la investigación, el cual se encuentra planteado como:

Hi: El desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros, Arequipa, 2022, es malo.

Asimismo, se ha planteado una hipótesis nula, la cual afirma que:

$H_0$ : El desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros, Arequipa, 2022, no es malo.



**Figura 39.** Curva de distribución del desempeño ambiental.

NOTA: Niveles del Desempeño Ambiental (1=Malo, 2=Regular, 3=Bueno). Fuente: Elaboración propia. SPSS versión 25.

En la figura 41, se observa que la cola de la curva de distribución se alarga hacia valores superiores a la media, y la cúspide de la curva de distribución se proyecta hacia valores inferiores a la media, siendo la moda (2) diferente y menor a la media (2,37), por lo que se asume una asimetría positiva. Por lo tanto, podemos interpretar que la curva no representa una distribución normal y el nivel con mayor frecuencia en la población muestral (63,3 % = 31 personas) corresponde al desempeño ambiental regular. Sin embargo, la parte restante de la población muestral (36,7 % = 18 personas) representa un desempeño ambiental bueno, pero a su vez este valor refleja un porcentaje bajo. Por lo tanto, se ha decidido aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y rechazar la hipótesis de investigación ( $H_i$ ).

### **4.3. Discusión de resultados**

Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con los mostrados en una investigación realizada por Figarola<sup>13</sup>, quien tuvo como propósito demostrar si existe relación entre la actitud ambiental de los colaboradores y el desempeño ambiental de las empresas, y mostró que el bajo desempeño ambiental que presentan las empresas está asociado a una negativa actitud ambiental de los colaboradores, por lo tanto, en este trabajo se concluyó que se debe reforzar la actitud de los colaboradores. Por otro lado, Morales<sup>19</sup>, evaluó el desempeño ambiental de la UASLP mediante un diagnóstico sistémico. Los resultados mostraron que los estudiantes y administrativos no cumplían con las prácticas ambientales estipuladas en el SGA de la universidad y, por lo tanto, se recomendó implementar acciones de mejora. De la misma manera, Cruz y Vega<sup>28</sup>, tuvieron como propósito proponer un SGA para mejorar el desempeño ambiental de la Universidad Nacional de Trujillo. Los resultados mostraron que, los estudiantes y administrativos de la universidad no cumplían con los lineamientos de la norma ISO 14001:2015 y, por lo tanto, los autores afirmaron que se debe mejorar el desempeño ambiental de la universidad.

Asimismo, los resultados obtenidos en este estudio son acordes con lo determinado por Chérrez<sup>16</sup>, este autor diseñó un plan de incentivos para motivar al personal de la empresa carrocera PICOSA CIA LTDA. Mediante la aplicación de una encuesta a la muestra de estudio, se determinó que los incentivos más idóneos para motivar al personal son los bonos económicos, las capacitaciones y la recreación social. Del mismo modo, nuestros resultados coinciden a los mostrados en un estudio realizado por Terán<sup>22</sup>, quien elaboró un plan de incentivos para mejorar la motivación y satisfacción laboral del personal de una empresa de telefonía, la encuesta aplicada a su muestra evidenció que los incentivos preferidos por el personal fueron los bonos. Por otro lado, nuestros resultados no son similares a los reportados en un estudio hecho por Diaz<sup>31</sup>, quien en su propósito de determinar si los incentivos influyen en el desempeño del personal, evaluaron a los trabajadores de Saga Falabella. Los resultados mostraron que este personal no desea como incentivo motivacional las capacitaciones y la recreación social; esto puede ser debido a que el personal de este tipo de empresas generalmente son personas muy jóvenes, entonces resulta lógico que estos prefieran incentivos como tiempos libres y viajes.

En general, los resultados obtenidos en este estudio cumplieron los objetivos establecidos previamente. Además, durante el proceso de ejecución, no hubo dificultad para lograr la mayoría de los objetivos específicos de la investigación, en los cuales se planteó

determinar el desempeño de gestión, de operación y la condición ambiental del personal obrero de la empresa MCM Ingenieros, debido a que con el análisis de las encuestas, a través del procesamiento estadístico se obtuvieron cuadros de frecuencia y gráficos, que mostraban explícitamente el nivel de desempeño ambiental que se estaba buscando en la población muestral. Además, durante el proceso de recolección de datos, no se presentó ningún percance, puesto que el personal de la empresa brindó las facilidades necesarias para llevar a cabo el estudio. Por otro lado, durante la etapa de elaboración y validación de instrumentos, mediante el juicio de expertos, se contó con el apoyo total de los profesionales elegidos.

Sin embargo, es necesario mencionar que hubo dificultad específicamente para la puesta en marcha del cuarto objetivo específico de esta investigación, en el cual se planteó proponer un plan de incentivos para el personal obrero de la empresa MCM Ingenieros, según el nivel de su desempeño ambiental. En este caso, no se otorgaron las facilidades para la elaboración de dicha propuesta, debido a que, para su ejecución, se tuvo que solicitar documentación de gestión interna necesarios para una mejor comprensión de algunos aspectos de la empresa, estos eran imprescindibles para poder diseñar una propuesta que se acomode a la gestión de la empresa. Los documentos de la gestión interna fueron; la lista maestra de registros y documentos, el mapa de procesos, el organigrama de proyectos, los manuales de organización y funciones (MOFs), la documentación SSOMA, entre otros. Estos documentos son considerados como documentación confidencial de la empresa, por lo tanto, adquirirlos resultó dificultoso.

Los resultados obtenidos en este estudio rechazaron las hipótesis de la investigación, las cuales afirmaban que el desempeño ambiental del personal obrero de la empresa MCM Ingenieros, era malo. Estas hipótesis fueron propuestas, debido a que, en primer momento se observó la condición ambiental del área de producción de la empresa, entonces el desempeño ambiental de la población muestral fue catalogado como malo. Además, la revisión de la literatura respecto a esta variable, y los antecedentes de estudios previos, mostraban hipótesis de investigación similares a las planteadas en este trabajo. Sin embargo, después de la medición de la variable a través de la encuesta, el desempeño ambiental de la población muestral resultó ser regular y no totalmente mala, o totalmente bueno. Es importante señalar que, para la medición de la variable, esta fue categorizada en tres niveles; el primero que es malo, el segundo que es regular y el tercero que es bueno. También es importante indicar que la investigación tiene 4 hipótesis de investigación, tres hipótesis específicas asociadas a cada una de las dimensiones de la

variable y una hipótesis general asociada a la variable de estudio, en donde los resultados mostraron que el desempeño de gestión y de operación correspondiente a las hipótesis específicas 01 y 02 es bueno y la condición ambiental correspondiente a la hipótesis específica 03 es regular, por lo tanto, el desempeño ambiental correspondiente a la hipótesis general, es regular.

Por otro lado, los resultados obtenidos en este estudio aceptaron las hipótesis nulas de la investigación, en las cuales se afirmaba que el desempeño ambiental del personal obrero de la empresa MCM Ingenieros, no es malo. Mediante la aplicación de la encuesta se observó que los trabajadores si realizaban prácticas ambientales en su trabajo, por lo tanto, se observó un desempeño ambiental regularmente bueno. Sin embargo, esto no concuerda totalmente con los resultados que muestra en la condición ambiental en la que se encuentra el lugar de trabajo de la empresa, puesto que esta presenta impactos ambientales, aunque estos no son significativos. Por otro lado, creemos que los objetivos de producción, los cuales son de alto interés para la organización están influyendo de manera negativa en las prácticas ambientales del personal, estos no estarían permitiendo que el desempeño ambiental del personal mejore.

Los resultados obtenidos en este estudio contribuirán a la solución del problema identificado en esta investigación, debido a que se evidenció la existencia de un desempeño ambiental regular por de parte del personal obrero perteneciente a una empresa del sector construcción, que de alguna manera refleja la realidad de otras empresas. Por lo tanto, estos resultados manifiestan la necesidad de establecer alternativas de solución para que el personal pase de un desempeño ambiental regular a un desempeño bueno. Otro punto interesante a destacar, es que el problema se centra en la actitud que adoptan las personas respecto a su relación con el medio ambiente. Por consiguiente, estos resultados inducen a la modulación del comportamiento del personal obrero como parte de la solución, ya que, son ellos quienes realizan las labores diarias de producción. Además, estamos convencidos de que la solución de este problema permitirá contrarrestar de cierta forma los perjuicios ambientales causados a la biodiversidad ecológica de la región y a la sociedad en general, de esta manera se contribuirá positivamente al desarrollo económico y sostenible de la región.

En este estudio se planteó también una propuesta de un plan de incentivos, el cual representa una herramienta estratégica para la solución del problema identificado, debido a que se ha evidenciado que las propuestas de solución convencionales no resultan eficaces y que la motivación del personal puede ser una solución alternativa. En efecto,

con esta propuesta, se estaría contrarrestando la problemática identificada, en la cual se precisa que la falta de inclusión de metodologías ambientales en la gestión de la empresa está impactando al medio ambiente en la que esta se desenvuelve. Por lo tanto, un plan de incentivos es una solución alternativa a las convencionales y pueden ser adquiridas por empresas de construcción y de otros rubros, con el fin de contrarrestar el problema identificado.

Finalmente, el análisis global de nuestros resultados nos conlleva a cuestionarnos ciertos aspectos, por ejemplo, ¿Por qué los resultados de cada una de las dimensiones no concuerdan unos con otros?, ¿Es posible que la condición ambiental sea mala a pesar de que el personal obrero presente un desempeño bueno?, ¿Existirá algún otro factor ajeno al desempeño ambiental del personal obrero que este generando una condición ambiental regular?, ¿Es la encuesta la técnica más eficaz para medir el nivel de desempeño ambiental del personal obrero?, ¿La escala de likert de 3 niveles resultaría más apropiada para medir el desempeño ambiental del personal obrero?, ¿El desempeño ambiental del personal obrero esta influenciada por el desempeño ambiental de los directores de la empresa?, ¿Qué otra propuesta alternativa puede ser eficaz para resolver el problema identificado? Entonces, para dar respuestas a estas interrogantes y con motivo de ampliar el conocimiento adquirido en la presente investigación se recomienda que, en posteriores estudios, se determine si el desempeño ambiental de los directivos ejerce influencia en el desempeño ambiental del personal obrero, así mismo evaluar si la escala de licker de 3 niveles resultaría más apropiada para un mejor entendimiento de la encuesta. Además, se recomienda que las futuras investigaciones intenten responder todas estas cuestiones planteadas previamente.

## CONCLUSIONES

En la presente investigación se concluyó que el personal obrero de la empresa MCM Ingenieros, muestra un desempeño ambiental regular que ha sido evidenciado con un 63,3 %. Asimismo, esta investigación mostró la necesidad de mejorar este porcentaje desempeño ambiental, por lo que se propuso un plan de incentivos basados en las preferencias del personal, por ejemplo, los bonos económicos, las capacitaciones, el reconocimiento social, la recreación social y los premios.

- Se concluyó que un 73,5 % de la población muestra un buen desempeño de gestión ambiental del personal, esto probablemente sea causado por la influencia de los comités de SST sobre el personal obrero, para que estos cumplan sus funciones y las del expediente técnico del proyecto y no precisamente resulte de la iniciativa propia del personal, por otro lado, es probable que se deba también a la presión que les genera las auditorías externas e internas, las cuales buscan conocer sobre la gestión ambiental del proyecto.
- Respecto a los resultados sobre la dimensión del desempeño de operación ambiental, se concluyó que un 75,5 % del personal obrero muestra un buen desempeño de operación ambiental, estos resultados pueden estar influenciados por el evitamiento de algunas afectaciones (como las amonestaciones) ejercidas por el equipo técnico de obra, así como también por algunos intereses como los incentivos y consideraciones y también por la acción que ejerce los comités de SST sobre el personal, y no precisamente sea resultado de la voluntad propia de los obreros.
- Respecto a los resultados sobre la dimensión de la condición ambiental, se concluye que un 73,5 % de la población muestral, muestran una condición ambiental regular. Además, se evidencia que el estado del medio ambiente en el que se desenvuelve la empresa necesita de un mejor desempeño ambiental por parte del personal. Si bien es cierto que los resultados mostraron un buen desempeño de gestión, de operación y de condición ambiental, estos no serían del todo positivos, esto puede ser a que las prácticas ambientales no están siendo realizadas correctamente, también es probable que sean consecuencia de los objetivos de producción, los cuales son intereses prioritarios de la organización y estarían influyendo de manera negativa en las prácticas ambientales del personal, Finalmente, podemos concluir que la condición ambiental del entorno de la empresa puede estar siendo deteriorada por actividades externas.

## RECOMENDACIONES

Debido a que los resultados de la presente investigación indicaron que el desempeño ambiental del personal obrero de MCM Ingenieros es regular, se recomienda implementar el plan de incentivos propuesto en esta investigación, con esto se busca lograr que el personal realice las prácticas ambientales a voluntad propia y de esta manera se evidenciaría una mejora significativa en el desempeño ambiental de los mismos.

- Con respecto a la dimensión de desempeño de gestión ambiental, se recomienda reforzar el cronograma de capacitaciones con temas que refuercen el liderazgo, la gestión y la proactividad del personal obrero, para que de esta forma se desarrollen y mejoren las capacidades del personal. Además, se recomienda una mayor divulgación del MOFs, para que de esta forma el personal obrero tenga mayor conocimiento sobre sus funciones en el trabajo, más allá de sus funciones productivas, específicamente sobre sus funciones ambientales.
- Con respecto a la dimensión de desempeño de operación ambiental, se recomienda que los altos mandos de la empresa se hagan presentes en las labores diarias del personal obrero, considerando, respaldando y retribuyendo el trabajo que realizan, de esta forma el personal obrero se sentiría identificado con la empresa y se generará un sentimiento de pertenencia hacia la misma. En consecuencia, esto generaría un mejor desempeño de operación del personal obrero en el trabajo.
- Con respecto a la dimensión de condición ambiental, al concluirse que la condición ambiental del entorno de la empresa es regular, se recomienda reforzar el desempeño de gestión y de operación, y otorgar la prioridad necesaria a cada dimensión. Debido a que, la condición ambiental refleja el nivel desempeño del personal, se recomienda que los representantes de la empresa MCM Ingenieros analicen, identifiquen y gestionen si existen algunas fuentes de contaminación que estén deteriorando el medio ambiente de sus proyectos, los cuales a su vez pueden estar perjudicando el entorno ambiental total en el que se está desempeñando la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BEDOYA, C. AADA – *Arquitectura de Alto Desempeño Ambiental: más que una certificación o un indicador, una metodología conceptual para Iberoamérica. "Sostenible?"* [en línea]. Diciembre, 2011, Núm. 12, p. 25-39 [Consulta: 8 diciembre del 2021]. ISSN1575-6688. Disponible en: <https://bit.ly/3NhMowJ>
2. LÓPEZ, P. Impacto de la problemática ambiental en la calidad de vida de la población de la ciudad de Moyobamba, 2017. Tesis (Título de Ingeniero Ambiental). Moyobamba, Perú: Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto, 2019, 69 pp. [fecha de consulta: 12 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3wYVbh0>
3. HERNÁNDEZ, A. *Medio ambiente y desarrollo* [en línea]. Santo Domingo, República Dominicana: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Centro Cultural Poveda, 1996 [fecha de consulta: 12 de enero del 2022]. ISBN: 84-923893-1-1. Disponible en: <https://bit.ly/3wULM93>
4. GABRIEL, E. y GARCÍA, A. Análisis de los cambios de uso de tierra y sus dinámicas territoriales en la Cuenca baja del Río Chilca, Perú. *Ra Ximhai* [en línea]. Julio-diciembre, 2020, 16(4), 209-227 [Consulta: 18 enero del 2022]. ISSN: 1665-0441. Disponible en: <https://bit.ly/3PUbByH>
5. CASTILLO, A., SUÁREZ, J. y MOSQUERA, J. Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Revista Luna Azul* [en línea]. Enero-junio, 2017, (44), 348-371 [Consulta: 7 de diciembre del 2021]. ISSN1575-6688. Disponible en: <https://bit.ly/3N3Ta98>
6. BERDUGO, N. y GUERRA, Y. Análisis a las problemáticas ambientales de las instituciones de educación superior I.E.S. en Colombia desde la inteligencia emocional y el trabajo social. *Revista de Educación y Desarrollo Social* [en línea]. 2016, 10(2), pp. 134-158 [Fecha de consulta: 12 enero del 2022]. ISSN: 12011-5318. Disponible en: <https://bit.ly/3t609X8>
7. SÁNCHEZ, R., et al. Aspectos del contexto socioambiental que inciden en la contaminación del recurso hídrico en un cantón urbano. *Uniciencia* [en línea]. Julio-diciembre, 2021, V. 35(2), 1-20 [fecha de consulta: 22 de noviembre del 2021]. E-ISSN: 2215-3470. Disponible en: <https://bit.ly/38VC4eA>
8. GABRIEL, E. Plan de gestión de riesgos de desastres y cultura ambiental: un análisis desde el enfoque cuantitativo. *Espacio y Desarrollo* [en línea]. 2017, N° 29, pp. 135-151 [Consulta: 18 enero del 2022]. ISSN: 1016-9148. Disponible en: <https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.201701.006>

9. CHUQUIMAMANI, Y. y PINTO, H. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para mejorar el desempeño Ambiental de la Empresa Ecología y Mantenimiento S.A.C., 2021. Tesis (Título de Ingeniero Ambiental). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2021, 115 pp. [fecha de consulta: 4 de diciembre del 2021]. Alicia concytec. Disponible en: <https://cutt.ly/uJfOjvP>
10. CARRILLO, N. y GUADALUPE, E. Desastres naturales y su influencia en el medio ambiente. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica* [en línea]. 2001, 4 (7), 1-16 [Fecha de consulta: 12 enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3PSOUuG>
11. GABRIEL-CAMPOS., et al. Ecoturismo comunitario en el Perú rural: Resiliencia y capacidades adaptativas ante la pandemia del Covid-19 y el cambio climático. *Revista de gestión hotelera y turística* [en línea]. 2021, 48, 416-427 [Consulta: 18 enero del 2022]. ISSN: 1447-6770. Disponible en: <https://cutt.ly/9JfOWr6>
12. RIVERA-JACINTO, M. y RODRÍGUEZ-ULLOA, C. Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [en línea]. Julio-setiembre, 2009, 26 (3), 338-342 [fecha de consulta: 15 de noviembre del 2021]. ISSN: 1726-4634. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/1385>
13. FIGAROLA, A. El rol de la actitud ambiental de los directores en el desempeño Ambiental de la empresa. Tesis (Doctor en Administración). México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2006. 89 pp. [fecha de consulta: 8 de diciembre del 2021]. La Referencia. Disponible en: <https://bit.ly/3IY0JIO>
14. MINISTERIO del Ambiente (MINAM). ESDA Estudio de desempeño ambiental [en línea]. 2015 [fecha de consulta: 08 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/38BJZxK>
15. LEON, J. Propuesta para la determinación de indicadores de desempeño ambiental. Tesis (Título de Ingeniero Metalurgista). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2015, 88 pp. [fecha de consulta: 1 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3NKkJEh>
16. CHÉRREZ G. Diseño de un plan de incentivos laborales con énfasis en la motivación para los colaboradores de una empresa de producción. Tesis (Título de Psicóloga Organizacional). Ambato: Pontificia Universidad Católica del

- Ecuador, 2020. 72 pp. [fecha de consulta: 6 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3wYxS76>
17. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). ISO 14031 Gestión ambiental -- Evaluación del desempeño ambiental – Directrices. 2013 [fecha de consulta: 1 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3t4CTsx>
  18. HEREDIA, D. El desempeño ambiental de las industrias agroalimenticias de Quito, 2005 - 2014. Tesis (Magister en Estudios Socioambientales). Quito, Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, abril, 2016, 114 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/38vDWKT>
  19. MORALES, L. E. Diagnóstico organizacional para el desempeño ambiental de la UASLP: El sistema de Manejo Ambiental. Tesis (Magister en Ciencias Ambientales). México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, agosto, 2008, 126 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3wPROI8>
  20. FAJARDO, E. y GARCIA, C. Criterios de desempeño ambiental en el Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE. Tesis (Magister en Ciencias Ambientales). Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira, mayo, 2017, 110 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3IWAYSr>
  21. BRIONES, A. Metodología para la determinación del desempeño ambiental neto de la generación hidroeléctrica. Tesis (Doctor en Energías Renovables y Eficiencia Energética). España: Universidad de Zaragoza, 2019, 315 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3aAbngh>
  22. TERÁN, M. Análisis del plan de incentivos identificado en la motivación del talento humano del área comercial de una empresa Importadora de Telefonía Celular en la Ciudad de Guayaquil. Tesis (Magister en Administración de Empresas). Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2016, 54 pp. [fecha de consulta: 11 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3PR86sN>
  23. GORDÓN, P. La Motivación laboral y su relación en el desempeño de los empleados de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en la Ciudad de Ambato. Tesis (Magister en Gestión de Talento humano). Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato, 2018, 133 pp. [fecha de consulta: 10 de enero del 2022]. La Referencia. Disponible en: <https://bit.ly/3GxTN8o>
  24. CEVALLOS A. y ERAZO, V. Diseño de un plan de incentivos para posiciones críticas ejecutivas y administrativas de las áreas de administración y operaciones

- de Edesa S.A. Tesis (Magister en Dirección Estratégica de Recursos Humanos). Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2013, 168 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3a2webD>
25. DE ORO, y PÉREZ, C. Propuesta de un plan de incentivos diferenciado por las generaciones *Baby boomers*, *X* y *Millennials* para el Fondo Nacional de Garantías (FNG). Tesis (Magister en Gestión Humana y Desarrollo Organizacional). Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia, 2017, 153 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/38xyqHH>
26. AGUILAR, A. Sistema de gestión ambiental con la norma ISO 14001:2004 y el mejoramiento del desempeño ambiental en minera Laytaruma S.A. Tesis (Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible). Lima, Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018 [fecha de consulta: 10 de enero del 2022]. Disponible en: <http://intra.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2771>
27. VILLANUEVA, V. Implementación de la norma ISO 14001:2015 para la mejora de la gestión ambiental de la empresa Proflimsa S.A. – Pueblo Libre, Lima. Tesis (Título de Ingeniero Ambiental). Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2021, 187 pp. [fecha de consulta: 10 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3z88oWr>
28. CRUZ, E. y VEGA, L. Propuesta de un sistema de gestión ambiental basado en ISO 14001:2015 para mejorar el desempeño ambiental de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Trujillo, año 2020. Tesis (Título de Ingeniero Ambiental). Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo, 2019, 230 pp. [fecha de consulta: 10 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3N21CWt>
29. SALCEDO, A. Mejoramiento del desempeño ambiental del proceso de producción de la cerveza Wayayo a partir del análisis de ciclo de vida utilizando el software OPENLCA. Tesis (Título de Ingeniero Ambiental). Huancayo, Perú: Universidad Continental, 2019, 123 pp. [fecha de consulta: 10 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3abKv61>
30. CALDERÓN, K. Incentivos para la mejora de la motivación de los trabajadores en una empresa dedicada a la comercialización de productos naturales en Lima – 2019. Tesis (Magister en Administración de Negocios y finanzas Internacionales). Lima: Universidad Católica Sedes Sapientiae, 2019. [fecha de consulta: 15 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3NN0UfJ>

31. DÍAZ, H. Implementación de incentivos no económicos para la mejora del desempeño laboral en el área de prevención de Saga Falabella 2016. Tesis (Licenciado en Administración). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2017, 67 pp. [fecha de consulta: 10 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3x2m8kg>
32. SUYÓN, J. Plan de Incentivos laborales para la productividad laboral en importadora Cervantes SAC, Chiclayo. Tesis (Magister en Administración de Negocios - MBA). Chiclayo, Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2018, 87 pp. [fecha de consulta: 10 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3GFnMLO>
33. BOLAÑOS, K. Influencia del plan de incentivos en la segregación y recolección selectiva de residuos sólidos en ciudades tipo A y B a nivel nacional. Tesis (Magister en Gestión Ambiental). Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, 84 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3wZFR2I>
34. CHUNGA, C. Gestión administrativa y plan de incentivos laborales en la Municipalidad de Veintiséis de Octubre, Piura. Tesis (Magister en Gestión Pública). Piura, Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2020, 58 pp. [fecha de consulta: 11 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3t7ECxj>
35. REYNALDO, C. y AGUILERA, R. Indicadores de desempeño ambiental en la extracción de recursos no renovables. *Revista científica ecociencia* [en línea]. Febrero, 2020, 7(1), 1-25 [Consulta: 22 diciembre del 2021]. ISSN:1390-9320. Disponible en: <https://bit.ly/3PKjmHD>
36. NORMA TÉCNICA PERUANA (NTP). ISO 14031 Gestión Ambiental. Evaluación del desempeño ambiental. Directrices. 2001 [fecha de consulta: 17 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3NHgbP1>
37. RODRIGUES, A., et al. Marco metodológico para evaluar el desempeño ambiental de la disposición de residuos y subproductos en la producción de FCOJ. *Pensamiento & Gestión* [en línea]. 2019, 47, 37-39 [Consulta: 17 enero del 2022]. ISSN: 1657-6276. Disponible en: <https://bit.ly/3M1z9yv>
38. WOLFE, A. y HOWES, H. A. Midiendo el desempeño ambiental: teoría y práctica en Ontario Hydro. *Gestión de la calidad ambiental* [en línea]. Junio, 1993, 2 (4), 355-366 [Consulta: 27 diciembre del 2021]. ISSN: 1088-1913. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/tqem.3310020403>

39. BARTOLOMEO, M. *Indicadores de desempeño ambiental en la industria* [en línea]. Milano, Italia: Fondazione Eni Enrico Mattei, 1995 [fecha de consulta: 27 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3ap9aUx>
40. BENNETT, M. y JAMES, P. *Medio ambiente bajo la lupa: práctica actual y tendencias futuras en la medición del desempeño relacionado con el medio ambiente para las empresas* [en línea]. Londres, Reino Unido: Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), 1998 [fecha de consulta: 27 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://cutt.ly/oJfOCM3>
41. GORBANEFF, Y., TORRES, S., y CARDONA, J. El concepto de incentivo en administración. Una revisión de la literatura. *Revista de economía institucional* [en línea]. 2009, 11(21), 73-91 [Consulta: 9 enero 2022]. ISSN: 0124-5996. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/419/41911848006.pdf>
42. CRUELLES, J. *Productividad e incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumpla* [en línea]. España: Marcombo, S.A., 2013 [fecha de consulta: 28 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3t5bQgH>
43. CUENCA, J. Impacto de los incentivos laborales en el desempeño laboral del personal operativo de la Financiera Confianza. Tesis (Licenciado en administración). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2014, 56 pp. [fecha de consulta: 30 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3a5wHtB>
44. URREGO, P. *Incentivos al talento humano en salud* [en línea]. Colombia: Dirección de Desarrollo y Talento Humano en Salud, MINSALUD. Diciembre, 2016 [fecha de consulta: 31 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3wV2ULT>
45. CHIAVENATO, I. *Gestión del talento humano* [en línea]. Mc graw hill, 2009. [fecha de consulta: 28 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3a7Rr3M>
46. AMAYA, M. *Gestión moderna de salarios en incentivos* [en línea]. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería. 2012 [fecha de consulta: 28 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3aboBQk>
47. BOLAÑOS, F. *Dimensiones del problema ambiental contemporáneo* [en línea]. 2016 [Consulta: 21 enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3NHgUzJ>
48. NACIONES UNIDAS (NU). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 1992 [fecha de consulta: 21 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3PRa8cp>

49. BARBOSA, O. Calentamiento global: La máxima expresión de la civilización Petrofósil. *Revista del CESLA* [en línea]. 2013,16, 35-68 [Consulta: 21 enero del 2022]. ISSN: 1641-4713. Disponible en: <https://bit.ly/3IUZHaf>
50. BRUNDTLAND, G. *El desarrollo sostenible. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas [en línea]. Agosto, 1987, pp. 416 [Consulta: 21 enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3M2YdoK>
51. RIVERA-HERNÁNDEZ, J., et al. ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Revista Posgrado y Sociedad* [en línea]. 2017, 15(1), 57-67 [Consulta: 21 enero del 2022]. ISSN: 2215-2172. Disponible en: <https://bit.ly/3x20KLY>
52. LEY N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental [en línea]. Ministerio del Ambiente, Lima, Perú, 23 de abril del 2001 [fecha de consulta: 21 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3N0ZePK>
53. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). ISO 14001 Sistemas de gestión ambiental — Requisitos con orientación para su uso. 2015 [fecha de consulta: 21 de enero del 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3IVFCjV>
54. NIÑO, V. *Metodología de la Investigación. Diseño y Ejecución* [en línea]. Bogotá: Ediciones de la U, 2011 [fecha de consulta: 18 de enero del 2022]. ISBN: 978-958-8675-94-7. Disponible en: <https://bit.ly/3N9k5k0>
55. HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. *Alcance de la Investigación. McGraw-Hill* [en línea]. 2014. 88-101 Pp. [fecha de consulta: 1 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://cutt.ly/DJgueLO>
56. HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill [en línea]. 2014, 1-589 Pp. [fecha de consulta: 9 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/xJsyEmc>
57. BAENA, G. *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria [en línea]. 2017, 3a Ed, 4-141 [fecha de consulta: 7 de diciembre del 2021]. ISBN: e-book: 978-607-744-748-1. Disponible en: <https://cutt.ly/bJsyUTJ>
58. ARIAS, J. *Técnicas e instrumentos de investigación científica* [en línea]. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL, 2020, pp. 173 [fecha de consulta: 18 de enero del 2022]. ISBN: 978-612-48444-0-9. Disponible en: <https://cutt.ly/HJsyFln>
59. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Estado de la población en el año de bicentenario, 2021 [en línea]. Lima, 2021 [fecha de consulta: 28 de febrero del 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/KJsyHNz>



## ANEXOS

### Anexo 01: Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO							
Sexo: .....							
Edad: .....							
Estado Civil: .....							
Nivel de instrucción: .....							
Marque con un aspa "X" la opción que más se ajuste a su postura, según la siguiente escala:							
<b>Escala</b>							
1 = muy en desacuerdo	2 = en desacuerdo	3 = indiferente	4 = de acuerdo	5 = muy de acuerdo			
N°	ITEMS	1	2	3	4	5	TOTAL
	<b>Variable: Desempeño ambiental</b>						
	<b>Dimensión 01: Desempeño de Gestión</b>						
1	Exijo que, en las instalaciones de mi proyecto este publicado los objetivos, políticas, programas etc., referentes al cuidado del medio ambiente						
2	Solicito que, se mejoren los planes, procedimientos, protocolos, etc., cuando veo que se está deteriorando el medio ambiente de mi proyecto						
3	Exijo que, en mi trabajo me capaciten en temas ambientales por profesionales en el tema						
4	Insisto que, se cumpla el cronograma de capacitaciones ambientales de mi trabajo						
5	En mi proyecto pido que los residuos sólidos se entreguen a organizaciones que lo aprovechen						
6	Reclamaría, si alguna vez los residuos sólidos generados en mi proyecto serian dispuestos en áreas no adecuadas (botaderos, torrenteras, ríos, etc.)						
7	Exijo que, en mi proyecto se realice los monitoreos ambientales según cronograma						
8	Acostumbro preguntar por los resultados de los monitoreos ambientales, para conocer el estado del medio ambiente de mi proyecto						
	<b>Variable: Desempeño ambiental</b>						
	<b>Dimensión 02: Desempeño de Operación</b>						
9	Cuando algún área verde queda en riesgo por la producción, apporto nuevas ideas para conservarlo						
10	Como reparación del daño, exijo que se reforeste cuando se retira área verde						
11	Cuando trabajo con sustancias contaminantes para el suelo, hago uso de equipo de antiderrame (kit de antiderrame)						
12	Voluntariamente participo en simulacros de control de derrames de sustancias químicas en el suelo						
13	Trato de generar poco residuo sólido en mis actividades del proyecto						
14	Los residuos sólidos que genero en mi proyecto, los separo según la clasificación de colores						
15	Mantengo mi frente de trabajo siempre ordenado y limpio de residuos						
16	Los residuos que genero en mi frente de trabajo lo traslado a la zona de acopio						
	<b>Variable: Desempeño ambiental</b>						
	<b>Dimensión 03: Condición ambiental</b>						

17	En sectores cercanos a mi proyecto, noto que existe contaminación por residuos sólidos que generamos en nuestras actividades						
18	Alguna vez la población transmitió su incomodidad por nuestros residuos sólidos que contaminan sus espacios públicos						
19	En mi proyecto observo suelos descubiertos de vegetación producto de nuestras actividades						
20	En mi proyecto observo suelos contaminados por el derrame de sustancias químicas						
21	Considero que el daño ocasionado a la belleza-paisajística de mi proyecto, es mínimo						
22	Al terminar un proyecto en mi trabajo, el área verde siempre es menor al que había antes de empezar el proyecto						
23	Es apreciable que la fauna del lugar, escapa a causa de las actividades que se realiza en mi proyecto						
24	En alguna ocasión, hice uso de un animal de la zona para beneficio propio						
	<b>Propuesta: Incentivos</b> <b>Dimensión 01: Económico</b>						
25	Los bonos económicos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales en el trabajo						
26	Un buen incentivo para mejorar mi cultura ambiental en el trabajo sería un aumento salarial						
27	Me gustaría un ascenso en mi trabajo para laborar con más conciencia ambiental						
	<b>Propuesta: Incentivos</b> <b>Dimensión 02: No económico</b>						
28	Si en el trabajo me brindarían capacitaciones en mi especialidad, me motivaría a cuidar el medio ambiente						
29	Un buen incentivo para cumplir los objetivos ambientales en mi trabajo sería el reconocimiento social en las charlas, periódico mural, redes sociales, etc.						
30	Para lograr cualquier meta ambiental en el trabajo, me encantaría gozar de estabilidad laboral						
31	Por esforzarme en el cuidado del medio ambiente, a cambio me gustaría tener tiempos libres en mi trabajo						
32	Me gustaría la recreación social en el trabajo para mejorar mi desempeño ambiental						
33	En lo personal los sorteos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales						
34	Un singular premio al esfuerzo me motivaría a cumplir los objetivos ambientales del trabajo						

Ficha de Observación					
Indicadores de análisis		Criterios de evaluación			
N°	Indicadores	Si	A veces	No	Observaciones
	<b>Dimensión 01: Desempeño de Gestión</b>				
1	Exigen la publicación de los objetivos, políticas, programas medioambientales				
	Solicitan mejorarse los planes, procedimientos, protocolos medioambientales				
2	Exigen que se les capaciten en temas ambientales				
	Exigen el cumplimiento del cronograma y programa de capacitaciones				
3	Piden que los residuos sólidos se reaprovechen				
	Protestan la mala disposición de los residuos solidos				
4	Exigen el cumplimiento de los monitoreos ambientales				
	Consultan sobre los informes de los monitoreos ambientales				
	<b>Dimensión 02: Desempeño de Operación</b>				
5	Aportan ideas para la conservación de áreas verdes				
	Exigen la reforestación de áreas degradadas				
6	Hacen uso de equipo de antiderrame				
	Participan en los simulacros de control de derrames				
7	Reducen la generación de residuos sólidos				
	Clasifican adecuadamente los residuos solidos				
8	Mantienen el orden y limpieza en sus frentes de trabajo				
	Almacenan sus residuos en la zona de acopio				
	<b>Dimensión 03: Condición Ambiental</b>				
9	Existe contaminación de alrededores por residuos sólidos				
	La población transmite su incomodidad por la contaminación causada				
10	Existe suelos descubiertos de vegetación				
	Existe suelos contaminados por sustancias				

11	Existe deterioro a la belleza-paisajística				
	La vegetación es menor al culminar un proyecto				
12	La fauna del lugar migra a causa de las actividades				
	Hacen uso de animales para beneficio propio				

## Anexo 02: Fichas de validación por juicio de Expertos

VARIABLE: DESEMPEÑO AMBIENTAL	Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 01: DESEMPEÑO DE GESTIÓN</b>							
1. Exijo que, en las instalaciones de mi trabajo este publicado los objetivos, políticas, programas etc., referentes al cuidado del medio ambiente	X		X		X		
2. Solicito que, se mejoren los planes, procedimientos, protocolos, etc., cuando veo que se está deteriorando el medio ambiente en mi trabajo	X		X		X		
3. Exijo que, en mi trabajo me capaciten en temas ambientales por profesionales en el tema	X		X		X		
4. Insisto que, se cumpla el cronograma de capacitaciones ambientales de mi trabajo	X		X		X		
5. En mi trabajo pido que los residuos sólidos se entreguen a organizaciones que lo aprovechen	X		X		X		
6. Reclamaría, si alguna vez los residuos sólidos generados en mi trabajo serian dispuestos en áreas no adecuadas (botaderos, torrenteras, ríos, etc.)	X		X		X		
7. Exijo que, en mi trabajo se realice los monitoreos ambientales según cronograma	X		X		X		
8. Acostumbro preguntar por los resultados de los monitoreos ambientales, para conocer el estado del medio ambiente de mi trabajo	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 02: DESEMPEÑO DE OPERACIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9. Cuando algún área verde queda en riesgo por la producción, apporto nuevas ideas para conservarlo	X		X		X		
10. Como reparación del daño, exijo que se reforeste cuando se retira área verde	X		X		X		

11. Cuando trabajo con sustancias contaminantes para el suelo, hago uso de equipo de antiderrame (kit de antiderrame)	X		X		X		
12. Voluntariamente participo en simulacros de control de derrames de sustancias químicas en el suelo	X		X		X		
13. Trato de generar poco residuo sólido en mis actividades del trabajo	X		X		X		
14. Los residuos sólidos que genero en mi trabajo, los separo según la clasificación de colores	X		X		X		
15. Mantengo mi frente de trabajo siempre ordenado y limpio de residuos	X		X		X		
16. Los residuos que genero en mi frente de trabajo lo traslado a la zona de acopio	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 03: CONDICIÓN AMBIENTAL</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
17. En sectores cercanos a mi trabajo, noto que existe contaminación por residuos sólidos que generamos en nuestras actividades	X		X		X		
18. Alguna vez la población transmitió su incomodidad por nuestros residuos sólidos que contaminan sus espacios públicos	X		X		X		
19. En mi trabajo observo suelos descubiertos de vegetación producto de nuestras actividades	X		X		X		
20. En mi trabajo observo suelos contaminados por el derrame de sustancias químicas	X		X		X		
21. Es notable el daño que se hace a la belleza-paisajística de la zona de trabajo	X		X		X		
22. Al terminar un proyecto en mi trabajo, el área verde siempre es menor al que había antes de empezar el proyecto	X		X		X		
23. Es apreciable que la fauna del lugar, escapa a causa de las actividades que se realiza en mi trabajo	X		X		X		

24. En alguna ocasión, hice uso de un animal de la zona para beneficio propio	X		X		X		
<b>PROPUESTA: INCENTIVOS</b>	<b>Pertinencia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		
<b>DIMENSIÓN: ECONÓMICO</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25. Lo bonos económicos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales en el trabajo	X		X		X		
26. Un buen incentivo para mejorar mi cultura ambiental en el trabajo sería un aumento salarial	X		X		X		
27. Me gustaría una recategorización para trabajar con más conciencia ambiental	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NO ECONÓMICO</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
28. Si en el trabajo me brindarían capacitaciones en mi especialidad, me motivaría a cuidar el medio ambiente	X		X		X		
29. Un buen incentivo para cumplir los objetivos ambientales en mi trabajo sería el reconocimiento social en las charlas, periódico mural, redes sociales, etc.	X		X		X		
30. Para lograr cualquier meta ambiental en el trabajo, me encantaría gozar de estabilidad laboral	X		X		X		
31. Los tiempos libres en el trabajo por esforzarme en el cuidado del medio ambiente, me calzaría bien	X		X		X		
32. Me gustaría la recreación social en el trabajo para mejorar mi desempeño ambiental	X		X		X		
33. En lo personal los sorteos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales	X		X		X		
34. Un singular premio al esfuerzo me motivaría a cumplir los objetivos ambientales del trabajo	X		X		X		

Observaciones: (Precisar si hay suficiencia):

---

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

- Apellidos y nombres del juez validador : Huanca Ponce Areli
- DNI : 45420800
- Especialidad del validador : Magíster en Gobernabilidad, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

29 de enero de 2022.



ING. CIP ARELI HUANCA PONCE  
Registro 151304 - AMBIENTAL

**Firma del Experto Informante**

<b>VARIABLE: DESEMPEÑO AMBIENTAL</b>	<b>Pertinencia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>SUGERENCIAS</b>
<b>DIMENSIÓN 01: DESEMPEÑO DE GESTIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. Exijo que, en las instalaciones de mi trabajo este publicado los objetivos, políticas, programas etc., referentes al cuidado del medio ambiente	Si		Si		Si		
2. Solicito que, se mejoren los planes, procedimientos, protocolos, etc., cuando veo que se está deteriorando el medio ambiente en mi trabajo	Si		Si		Si		
3. Exijo que, en mi trabajo me capaciten en temas ambientales por profesionales en el tema	Si		Si		Si		
4. Insisto que, se cumpla el cronograma de capacitaciones ambientales de mi trabajo	Si		Si		Si		
5. En mi trabajo pido que los residuos sólidos se entreguen a organizaciones que lo aprovechen	Si		Si		Si		
6. Reclamaría, si alguna vez los residuos sólidos generados en mi trabajo serian dispuestos en áreas no adecuadas (botaderos, torrenteras, ríos, etc.)	Si		Si		Si		
7. Exijo que, en mi trabajo se realice los monitoreos ambientales según cronograma	Si		Si		Si		
8. Acostumbro preguntar por los resultados de los monitoreos ambientales, para conocer el estado del medio ambiente de mi trabajo	Si		Si		Si		
<b>DIMENSIÓN 02: DESEMPEÑO DE OPERACIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9. Cuando algún área verde queda en riesgo por la producción, apporto nuevas ideas para conservarlo	Si		Si		Si		
10. Como reparación del daño, exijo que se reforeste cuando se retira área verde	Si		Si		Si		
11. Cuando trabajo con sustancias contaminantes para el suelo, hago uso de equipo de antiderrame (kit de antiderrame)	Si		Si		Si		

12. Voluntariamente participo en simulacros de control de derrames de sustancias químicas en el suelo	Si		Si		Si		
13. Trato de generar poco residuo sólido en mis actividades del trabajo	Si		Si		Si		
14. Los residuos sólidos que genero en mi trabajo, los separo según la clasificación de colores	Si		Si		Si		
15. Mantengo mi frente de trabajo siempre ordenado y limpio de residuos	Si		Si		Si		
16. Los residuos que genero en mi frente de trabajo lo traslado a la zona de acopio	Si		Si		Si		
<b>DIMENSIÓN 03: CONDICIÓN AMBIENTAL</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
17. En sectores cercanos a mi trabajo, noto que existe contaminación por residuos sólidos que generamos en nuestras actividades	Si		Si		Si		
18. Alguna vez la población transmitió su incomodidad por nuestros residuos sólidos que contaminan sus espacios públicos	Si		Si		Si		
19. En mi trabajo observo suelos descubiertos de vegetación producto de nuestras actividades	Si		Si		Si		
20. En mi trabajo observo suelos contaminados por el derrame de sustancias químicas	Si		Si		Si		
21. Es notable el daño que se hace a la belleza-paisajística de la zona de trabajo	Si		Si		Si		
22. Al terminar un proyecto en mi trabajo, el área verde siempre es menor al que había antes de empezar el proyecto	Si		Si		Si		
23. Es apreciable que la fauna del lugar, escapa a causa de las actividades que se realiza en mi trabajo	Si		Si		Si		
24. En alguna ocasión, hice uso de un animal de la zona para beneficio propio	Si		Si		Si		

<b>PROPUESTA: INCENTIVOS</b>	<b>Pertinencia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		
<b>DIMENSIÓN: ECONÓMICO</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25. Lo bonos económicos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales en el trabajo	Si		Si		Si		
26. Un buen incentivo para mejorar mi cultura ambiental en el trabajo sería un aumento salarial	Si		Si		Si		
27. Me gustaría una recategorización para trabajar con más conciencia ambiental	Si		Si		Si		
<b>DIMENSIÓN: NO ECONÓMICO</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
28. Si en el trabajo me brindarían capacitaciones en mi especialidad, me motivaría a cuidar el medio ambiente	Si		Si		Si		
29. Un buen incentivo para cumplir los objetivos ambientales en mi trabajo sería el reconocimiento social en las charlas, periódico mural, redes sociales, etc.	Si		Si		Si		
30. Para lograr cualquier meta ambiental en el trabajo, me encantaría gozar de estabilidad laboral	Si		Si		Si		
31. Los tiempos libres en el trabajo por esforzarme en el cuidado del medio ambiente, me calzaría bien	Si		Si		Si		
32. Me gustaría la recreación social en el trabajo para mejorar mi desempeño ambiental	Si		Si		Si		
33. En lo personal los sorteos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales	Si		Si		Si		
34. Un singular premio al esfuerzo me motivaría a cumplir los objetivos ambientales del trabajo	Si		Si		Si		

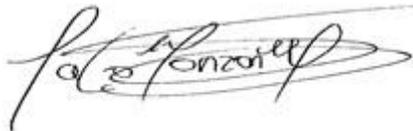
Observaciones: (Precisar si hay suficiencia):

---

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

- Apellidos y nombres del juez validador : Mg. Monzón Martínez Lalo José
- DNI : 45826913
- Especialidad del validador : Ingeniero Ambiental

7 de febrero de 2022.



CIP: 208812

---

**Firma del Experto Informante**

<b>VARIABLE: DESEMPEÑO AMBIENTAL</b>	<b>Pertinencia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>SUGERENCIAS</b>
<b>DIMENSIÓN 01: DESEMPEÑO DE GESTIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. Exijo que, en las instalaciones de mi trabajo este publicado los objetivos, políticas, programas etc., referentes al cuidado del medio ambiente	X		X		X		
2. Solicito que, se mejoren los planes, procedimientos, protocolos, etc., cuando veo que se está deteriorando el medio ambiente en mi trabajo	X		X		X		
3. Exijo que, en mi trabajo me capaciten en temas ambientales por profesionales en el tema	X		X		X		
4. Insisto que, se cumpla el cronograma de capacitaciones ambientales de mi trabajo	X		X		X		
5. En mi trabajo pido que los residuos sólidos se entreguen a organizaciones que lo aprovechen	X		X		X		
6. Reclamaría, si alguna vez los residuos sólidos generados en mi trabajo serian dispuestos en áreas no adecuadas (botaderos, torrenteras, ríos, etc.)	X		X		X		
7. Exijo que, en mi trabajo se realice los monitoreos ambientales según cronograma	X		X		X		
8. Acostumbro preguntar por los resultados de los monitoreos ambientales, para conocer el estado del medio ambiente de mi trabajo	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 02: DESEMPEÑO DE OPERACIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9. Cuando algún área verde queda en riesgo por la producción, apporto nuevas ideas para conservarlo	X		X		X		
10. Como reparación del daño, exijo que se reforeste cuando se retira área verde	X		X		X		
11. Cuando trabajo con sustancias contaminantes para el suelo, hago uso de equipo de antiderrame (kit de antiderrame)	X		X		X		

12. Voluntariamente participo en simulacros de control de derrames de sustancias químicas en el suelo	X		X		X		
13. Trato de generar poco residuo sólido en mis actividades del trabajo	X		X		X		
14. Los residuos sólidos que genero en mi trabajo, los separo según la clasificación de colores	X		X		X		
15. Mantengo mi frente de trabajo siempre ordenado y limpio de residuos	X		X		X		
16. Los residuos que genero en mi frente de trabajo lo traslado a la zona de acopio	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 03: CONDICIÓN AMBIENTAL</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
17. En sectores cercanos a mi trabajo, noto que existe contaminación por residuos sólidos que generamos en nuestras actividades	X		X		X		
18. Alguna vez la población transmitió su incomodidad por nuestros residuos sólidos que contaminan sus espacios públicos	X		X		X		
19. En mi trabajo observo suelos descubiertos de vegetación producto de nuestras actividades	X		X		X		
20. En mi trabajo observo suelos contaminados por el derrame de sustancias químicas	X		X		X		
21. Es notable el daño que se hace a la belleza-paisajística de la zona de trabajo	X		X		X		
22. Al terminar un proyecto en mi trabajo, el área verde siempre es menor al que había antes de empezar el proyecto	X		X		X		
23. Es apreciable que la fauna del lugar, escapa a causa de las actividades que se realiza en mi trabajo	X		X		X		
24. En alguna ocasión, hice uso de un animal de la zona para beneficio propio	X		X		X		

<b>PROPUESTA: INCENTIVOS</b>	<b>Pertinencia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		
<b>DIMENSIÓN: ECONÓMICO</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25. Lo bonos económicos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales en el trabajo	X		X		X		
26. Un buen incentivo para mejorar mi cultura ambiental en el trabajo sería un aumento salarial	X		X		X		
27. Me gustaría una recategorización para trabajar con más conciencia ambiental	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NO ECONÓMICO</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
28. Si en el trabajo me brindarían capacitaciones en mi especialidad, me motivaría a cuidar el medio ambiente	X		X		X		
29. Un buen incentivo para cumplir los objetivos ambientales en mi trabajo sería el reconocimiento social en las charlas, periódico mural, redes sociales, etc.	X		X		X		
30. Para lograr cualquier meta ambiental en el trabajo, me encantaría gozar de estabilidad laboral	X		X		X		
31. Los tiempos libres en el trabajo por esforzarme en el cuidado del medio ambiente, me calzaría bien	X		X		X		
32. Me gustaría la recreación social en el trabajo para mejorar mi desempeño ambiental	X		X		X		
33. En lo personal los sorteos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales	X		X		X		
34. Un singular premio al esfuerzo me motivaría a cumplir los objetivos ambientales del trabajo	X		X		X		

Observaciones: (Precisar si hay suficiencia):

---

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

- Apellidos y nombres del juez validador : Vera Antialon Arturo Jorge
- DNI : 09680101
- Especialidad del validador : Geógrafo

08 de febrero de 2022



-----  
**Firma del Experto Informante**

### Anexo 03: Base de datos

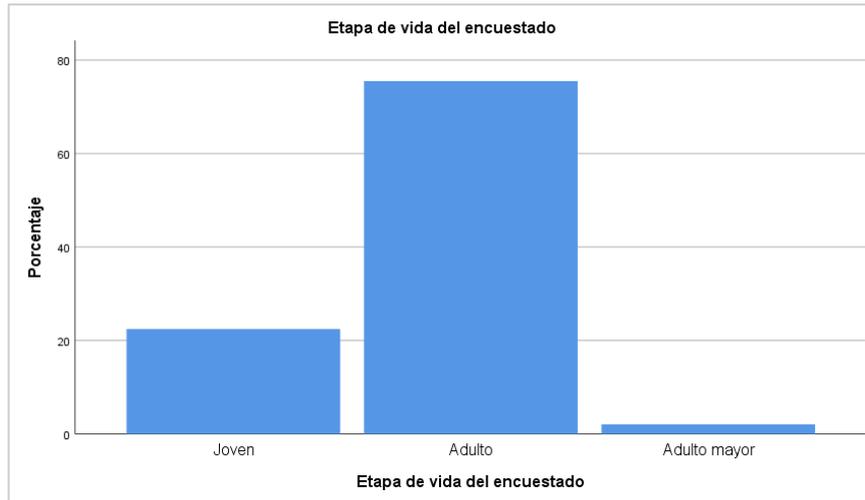
Orden	EtaVid	Sexo	EstCiv	Grainst	DAItem1	DAItem2	DAItem3	DAItem4	DAItem5	DAItem6	DAItem7	DAItem8	DAItem9	DAItem10	DAItem11	DAItem12	DAItem13	DAItem14	DAItem15
1	2	2	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
2	1	1	1	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	5	5	5
3	2	2	1	2	5	4	5	3	4	2	4	4	4	5	5	4	5	5	5
4	2	1	1	1	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	4
5	1	1	1	2	4	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	3
6	2	1	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5
7	1	1	1	2	4	5	5	3	4	4	4	2	5	5	4	4	5	5	5
8	2	1	1	1	3	4	5	4	3	3	3	2	2	4	1	1	3	5	3
9	2	1	1	1	3	1	4	5	5	3	4	3	5	3	4	4	4	5	4
10	2	1	2	2	4	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	5	4
11	1	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
12	2	1	1	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
13	1	1	1	3	3	2	5	5	4	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5
14	2	1	3	2	1	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5
15	2	1	3	3	2	3	4	4	5	3	5	3	3	5	3	3	5	3	3
16	2	1	3	2	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5
17	2	1	1	3	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	3	2	4	2	4
18	2	1	2	3	2	2	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4
19	2	1	2	2	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	1	1	1	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4
21	2	1	2	2	4	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5
22	1	1	3	2	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	3	5	4	3
23	1	1	1	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
24	2	1	1	3	4	5	5	3	4	5	4	2	4	5	4	3	4	3	5
25	1	1	1	3	4	4	4	4	5	4	4	2	3	5	4	1	3	3	3
26	1	2	1	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	5
27	2	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	2	1	1	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	2	2	2	2	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5
30	2	1	1	2	5	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	5	5
31	2	1	1	2	4	4	5	4	1	4	2	1	4	4	2	4	4	4	4
32	2	1	2	3	5	4	2	4	2	2	4	1	2	2	2	2	3	4	2
33	2	1	2	2	4	5	5	4	5	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4
34	3	1	2	2	4	3	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4
35	1	1	3	2	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4
36	2	1	3	3	4	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	5
37	2	1	3	2	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4
38	2	1	3	2	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	5	3	5	5	5
39	2	1	1	2	5	5	4	5	5	5	4	3	3	5	4	4	4	5	4
40	2	1	1	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	4	5	4	3	5
41	2	1	1	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
42	2	1	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
43	2	1	1	2	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4
44	2	1	3	2	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
45	2	1	1	2	1	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	5
46	2	1	1	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4
47	2	1	3	2	1	4	2	4	3	5	3	5	3	3	4	3	3	5	5
48	2	1	1	2	4	3	3	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5
49	2	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4

DAltem16	DAltem17	DAltem18	DAltem19	DAltem20	DAltem21	DAltem22	DAltem23	DAltem24	DAltem25	DAltem26	DAltem27	DAltem28	DAltem29	DAltem30	DAltem31	DAltem32	DAltem33	DAltem34
5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	4	4	5
5	4	4	4	4	3	3	4	3	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1
3	2	2	3	1	4	5	4	1	5	2	4	5	5	5	4	5	2	4
4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3
3	3	2	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5
5	1	5	1	2	3	5	3	1	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5
4	4	2	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
2	1	3	3	1	3	4	4	1	2	4	5	5	3	3	3	2	2	5
5	2	3	3	1	3	2	4	2	1	3	5	5	4	4	3	5	2	3
5	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	4	2	2	3	4	4	3
4	3	3	4	1	2	4	3	1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
4	4	4	4	2	2	4	3	2	3	2	4	4	4	2	3	4	4	5
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	5	3
3	3	5	3	1	2	3	3	1	3	3	1	5	5	5	3	4	4	3
4	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3
4	2	2	2	2	2	2	3	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	2	3	2	4	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
4	3	3	4	3	4	4	3	3	2	2	2	4	4	4	3	4	3	4
4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2
5	3	3	4	2	4	4	2	1	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
4	3	2	1	3	4	2	3	1	5	3	3	4	4	3	4	4	3	4
5	5	5	4	1	5	3	3	2	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	5	3	3	3	4	5	3
3	3	3	4	1	4	3	3	1	3	5	3	4	4	4	5	5	4	5
5	4	4	2	2	4	3	2	1	4	4	2	5	4	4	4	4	3	4
4	2	4	4	4	2	4	4	1	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4
4	4	4	4	2	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	1	4	4	2	1	5	1	1	5	4	4	2	4	5	5
4	4	5	5	4	4	4	5	1	5	2	2	5	5	2	4	2	2	2
4	4	4	4	2	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
2	4	4	4	2	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	4
5	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3
4	2	4	1	1	4	5	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	3	3	3	4	3	1	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4
5	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
5	4	1	2	3	4	4	3	1	3	3	3	5	5	3	3	4	5	5
3	3	4	3	3	2	2	3	2	2	1	2	4	4	2	2	4	4	2
5	5	4	4	4	3	4	4	1	5	5	3	4	4	3	3	3	4	4
3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	4	4	2	5	1	1	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	4	5	4	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
5	1	3	1	1	1	2	1	1	5	5	4	3	4	5	3	5	3	5
5	3	3	3	3	4	3	3	1	5	4	3	5	5	3	3	4	4	4
4	4	1	4	1	4	4	4	1	4	1	1	4	1	1	1	4	1	1

## Anexo 04: Estadística Básica

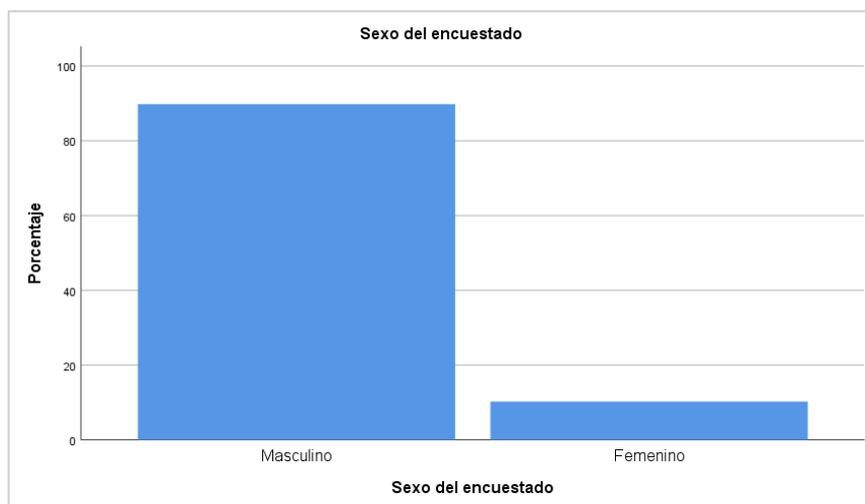
**Etapa de vida del encuestado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Joven	11	22,4	22,4	22,4
	Adulto	37	75,5	75,5	98,0
	Adulto mayor	1	2,0	2,0	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



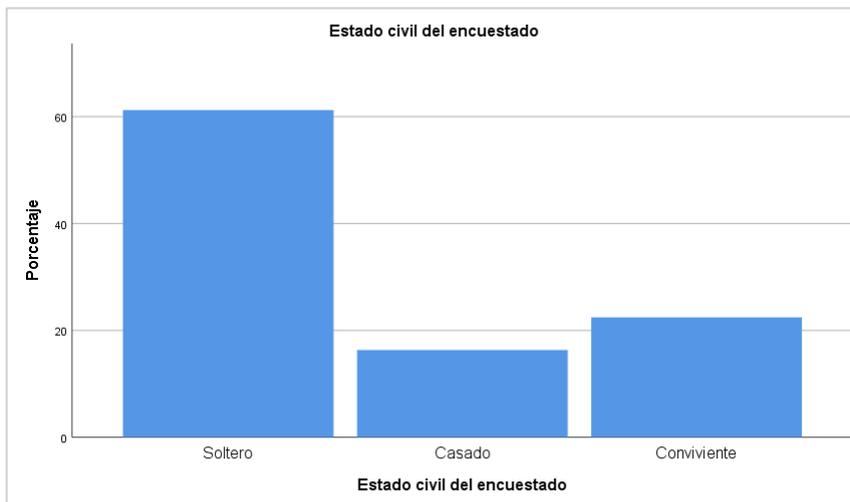
**Sexo del encuestado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	44	89,8	89,8	89,8
	Femenino	5	10,2	10,2	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



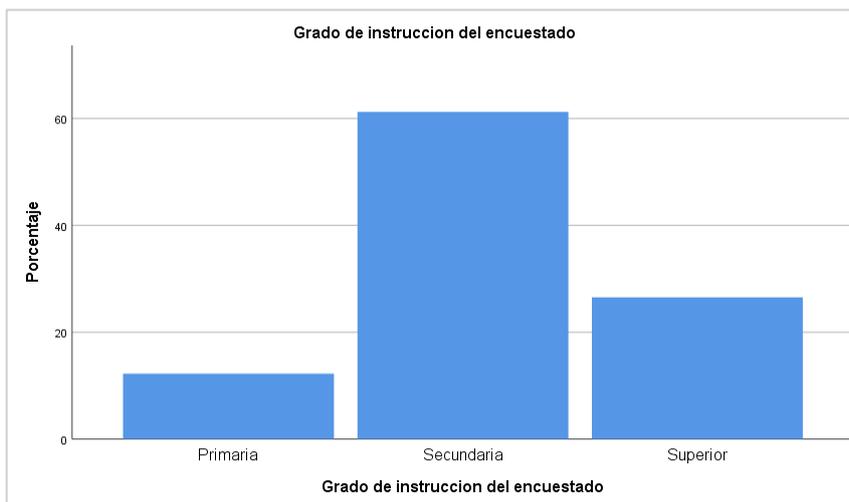
**Estado civil del encuestado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero	30	61,2	61,2	61,2
	Casado	8	16,3	16,3	77,6
	Conviviente	11	22,4	22,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**Grado de instrucción del encuestado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	6	12,2	12,2	12,2
	Secundaria	30	61,2	61,2	73,5
	Superior	13	26,5	26,5	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



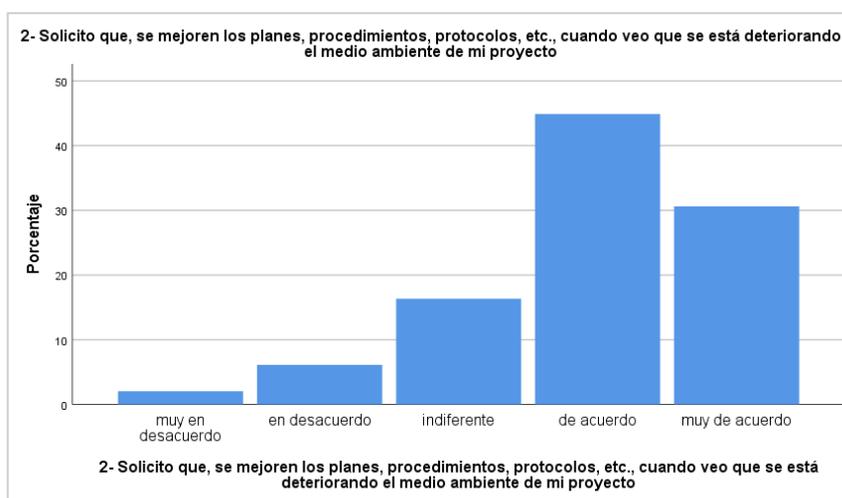
**1- Exijo que, en las instalaciones de mi proyecto este publicado los objetivos, políticas, programas etc., referentes al cuidado del medio ambiente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	4	8,2	8,2	8,2
	en desacuerdo	2	4,1	4,1	12,2
	indiferente	7	14,3	14,3	26,5
	de acuerdo	23	46,9	46,9	73,5
	muy de acuerdo	13	26,5	26,5	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**2- Solicito que, se mejoren los planes, procedimientos, protocolos, etc., cuando veo que se está deteriorando el medio ambiente de mi proyecto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	en desacuerdo	3	6,1	6,1	8,2
	indiferente	8	16,3	16,3	24,5
	de acuerdo	22	44,9	44,9	69,4
	muy de acuerdo	15	30,6	30,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



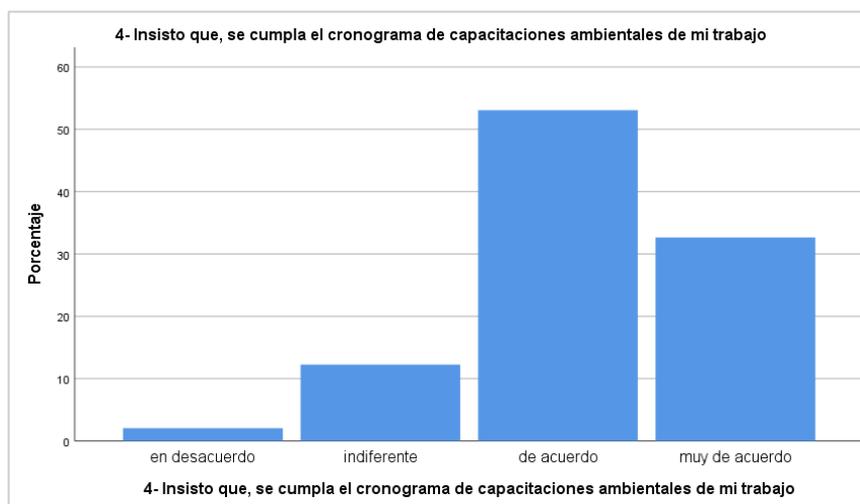
**3- Exijo que, en mi trabajo me capaciten en temas ambientales por profesionales en el tema**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	indiferente	5	10,2	10,2	14,3
	de acuerdo	16	32,7	32,7	46,9
	muy de acuerdo	26	53,1	53,1	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**4- Insisto que, se cumpla el cronograma de capacitaciones ambientales de mi trabajo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	indiferente	6	12,2	12,2	14,3
	de acuerdo	26	53,1	53,1	67,3
	muy de acuerdo	16	32,7	32,7	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



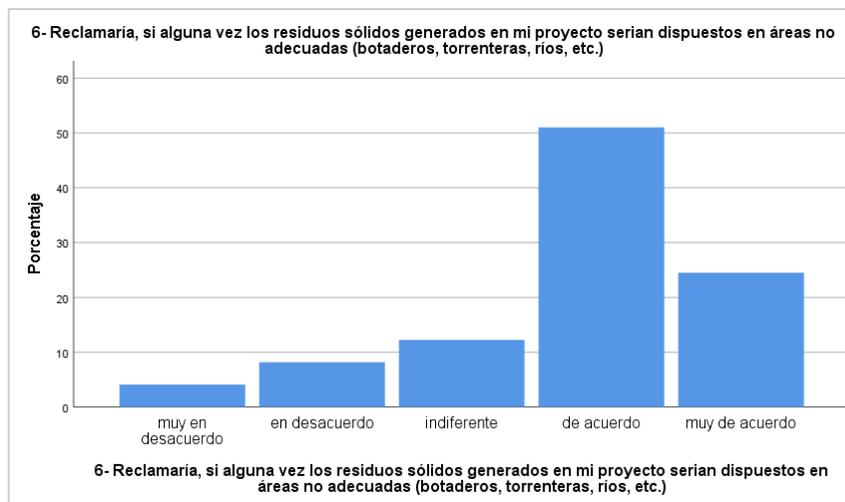
**5- En mi proyecto pido que los residuos sólidos se entreguen a organizaciones que lo aprovechen**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	en desacuerdo	1	2,0	2,0	4,1
	indiferente	7	14,3	14,3	18,4
	de acuerdo	23	46,9	46,9	65,3
	muy de acuerdo	17	34,7	34,7	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**6- Reclamaría, si alguna vez los residuos sólidos generados en mi proyecto serían dispuestos en áreas no adecuadas (botaderos, torrenteras, ríos, etc.)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	en desacuerdo	4	8,2	8,2	12,2
	indiferente	6	12,2	12,2	24,5
	de acuerdo	25	51,0	51,0	75,5
	muy de acuerdo	12	24,5	24,5	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



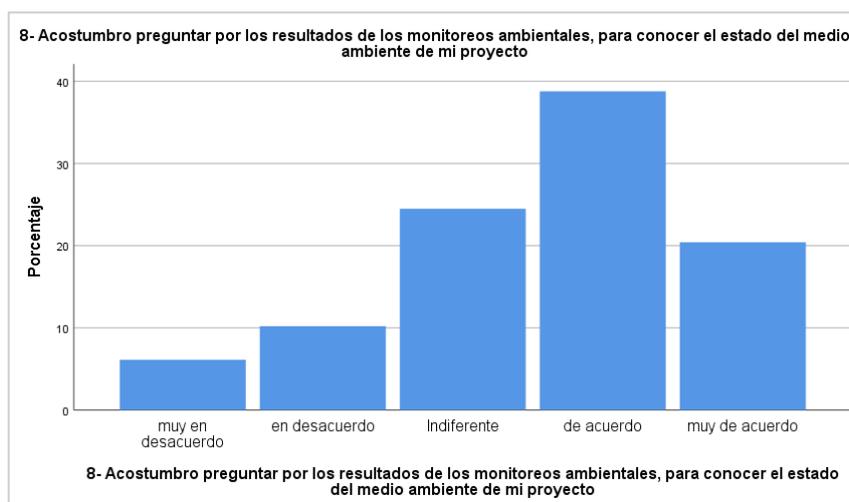
**7- Exijo que, en mi proyecto se realice los monitoreos ambientales según cronograma**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	indiferente	6	12,2	12,2	16,3
	de acuerdo	27	55,1	55,1	71,4
	muy de acuerdo	14	28,6	28,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



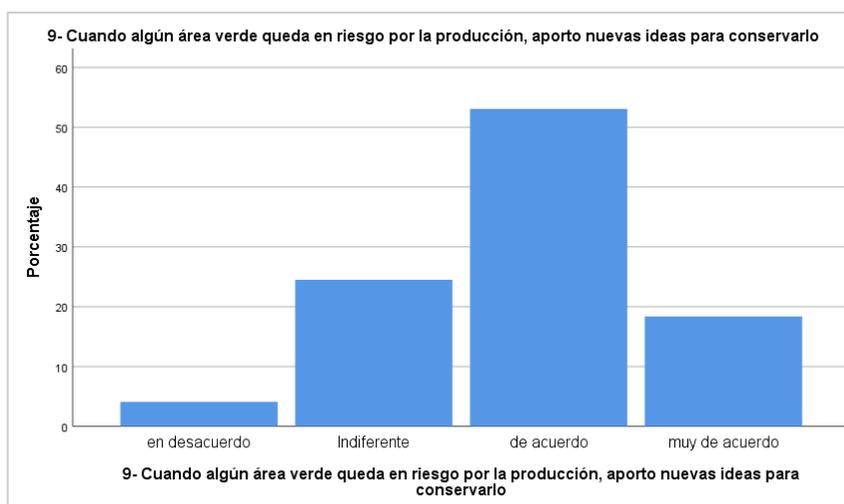
**8- Acostumbro preguntar por los resultados de los monitoreos ambientales, para conocer el estado del medio ambiente de mi proyecto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	3	6,1	6,1	6,1
	en desacuerdo	5	10,2	10,2	16,3
	Indiferente	12	24,5	24,5	40,8
	de acuerdo	19	38,8	38,8	79,6
	muy de acuerdo	10	20,4	20,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



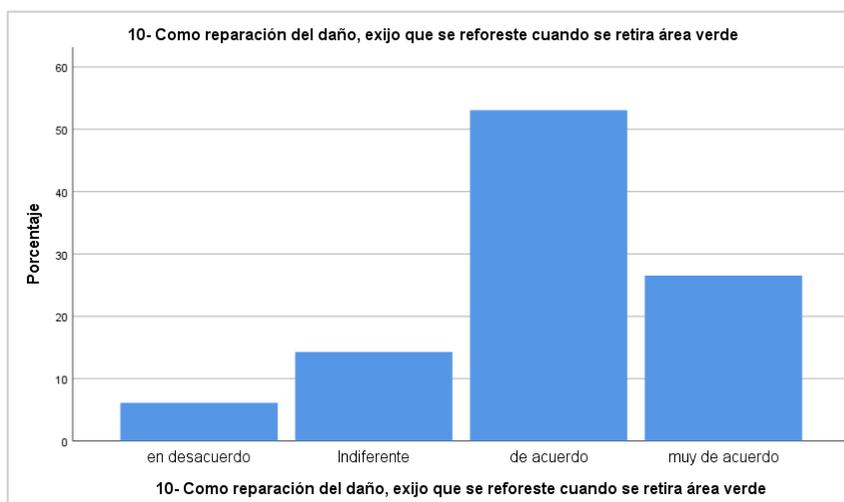
**9- Cuando algún área verde queda en riesgo por la producción, apporto nuevas ideas para conservarlo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	Indiferente	12	24,5	24,5	28,6
	de acuerdo	26	53,1	53,1	81,6
	muy de acuerdo	9	18,4	18,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



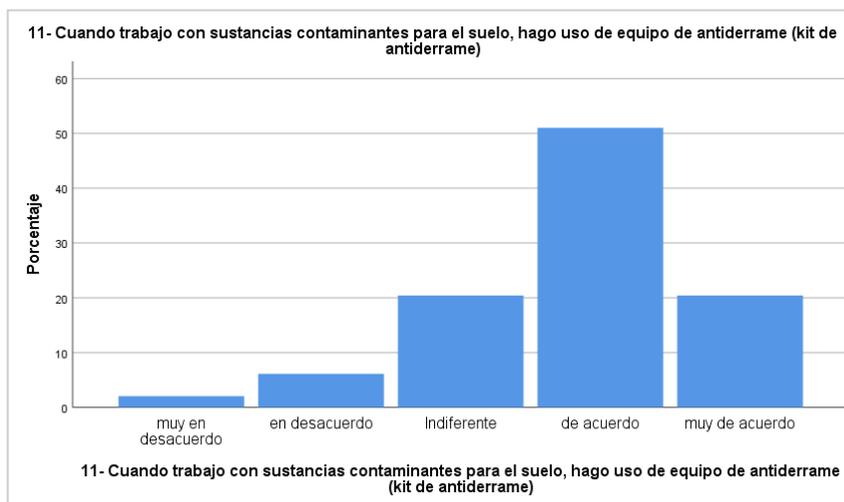
**10- Como reparación del daño, exijo que se reforeste cuando se retira área verde**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	3	6,1	6,1	6,1
	Indiferente	7	14,3	14,3	20,4
	de acuerdo	26	53,1	53,1	73,5
	muy de acuerdo	13	26,5	26,5	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



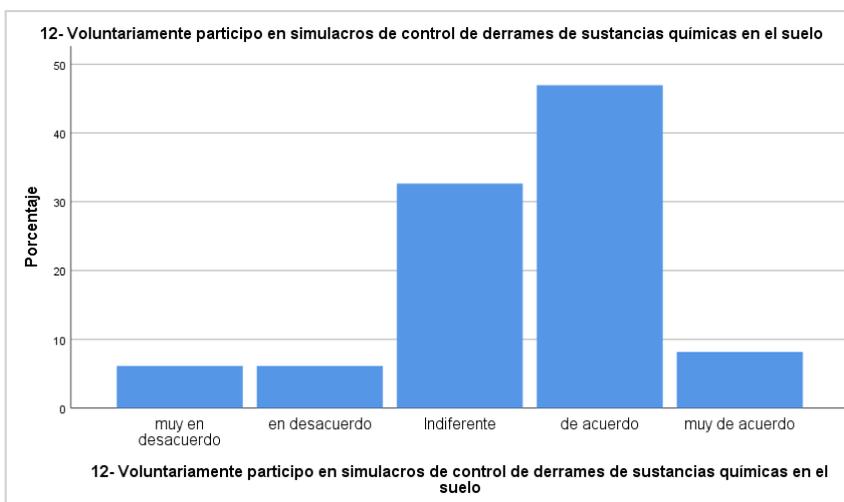
**11- Cuando trabajo con sustancias contaminantes para el suelo, hago uso de equipo de antiderrame (kit de antiderrame)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	en desacuerdo	3	6,1	6,1	8,2
	Indiferente	10	20,4	20,4	28,6
	de acuerdo	25	51,0	51,0	79,6
	muy de acuerdo	10	20,4	20,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**12- Voluntariamente participo en simulacros de control de derrames de sustancias químicas en el suelo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	3	6,1	6,1	6,1
	en desacuerdo	3	6,1	6,1	12,2
	Indiferente	16	32,7	32,7	44,9
	de acuerdo	23	46,9	46,9	91,8
	muy de acuerdo	4	8,2	8,2	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



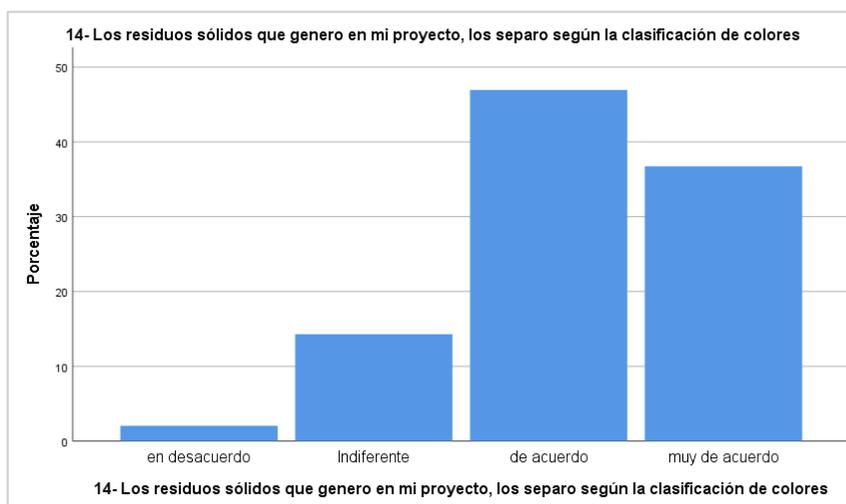
**13- Trato de generar poco residuo sólido en mis actividades del proyecto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	8	16,3	16,3	16,3
	de acuerdo	28	57,1	57,1	73,5
	muy de acuerdo	13	26,5	26,5	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



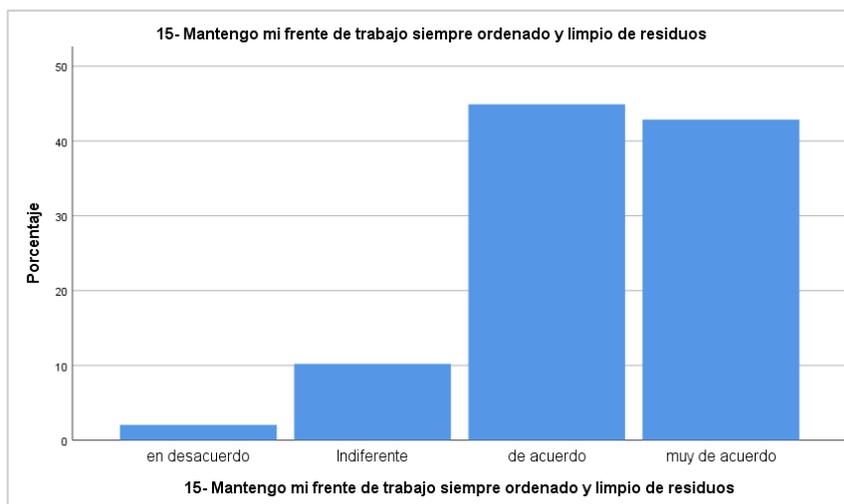
**14- Los residuos sólidos que genero en mi proyecto, los separe según la clasificación de colores**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	Indiferente	7	14,3	14,3	16,3
	de acuerdo	23	46,9	46,9	63,3
	muy de acuerdo	18	36,7	36,7	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**15- Mantengo mi frente de trabajo siempre ordenado y limpio de residuos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	Indiferente	5	10,2	10,2	12,2
	de acuerdo	22	44,9	44,9	57,1
	muy de acuerdo	21	42,9	42,9	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



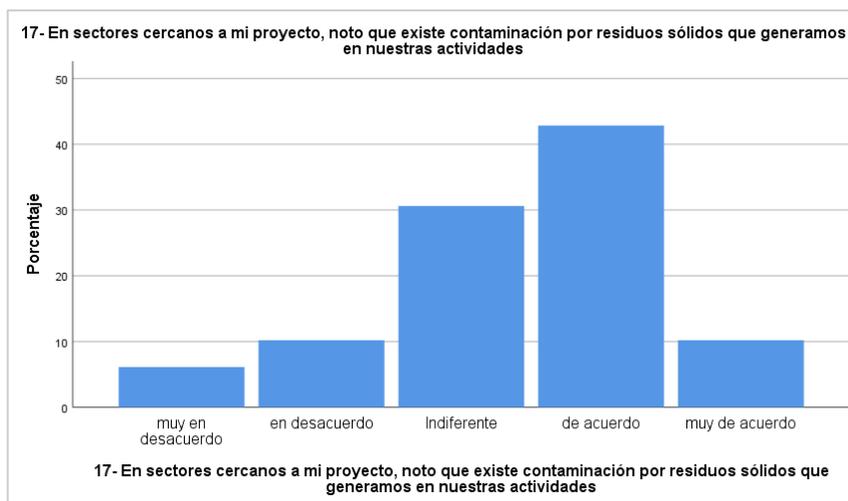
**16- Los residuos que genero en mi frente de trabajo lo traslado a la zona de acopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	Indiferente	6	12,2	12,2	16,3
	de acuerdo	23	46,9	46,9	63,3
	muy de acuerdo	18	36,7	36,7	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



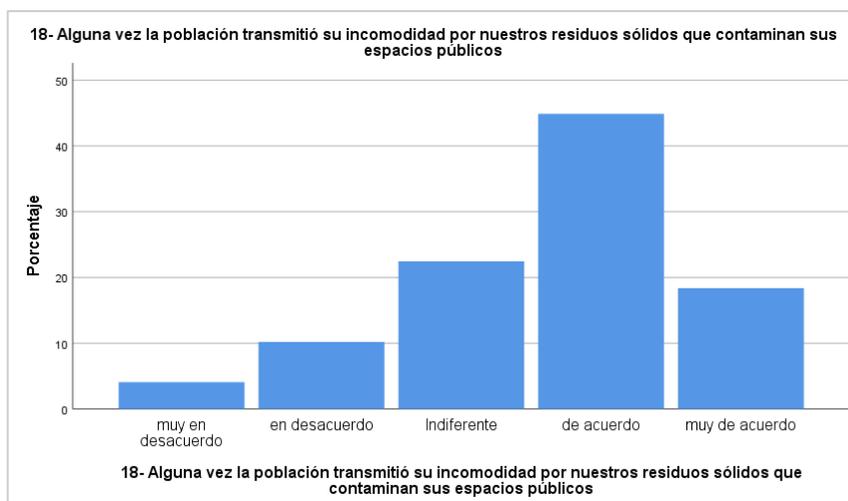
**17- En sectores cercanos a mi proyecto, noto que existe contaminación por residuos sólidos que generamos en nuestras actividades**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	3	6,1	6,1	6,1
	en desacuerdo	5	10,2	10,2	16,3
	Indiferente	15	30,6	30,6	46,9
	de acuerdo	21	42,9	42,9	89,8
	muy de acuerdo	5	10,2	10,2	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



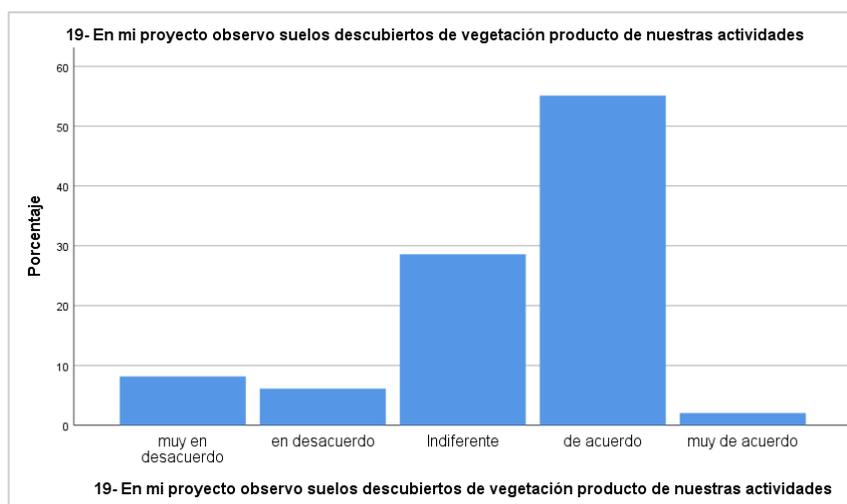
**18- Alguna vez la población transmitió su incomodidad por nuestros residuos sólidos que contaminan sus espacios públicos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	en desacuerdo	5	10,2	10,2	14,3
	Indiferente	11	22,4	22,4	36,7
	de acuerdo	22	44,9	44,9	81,6
	muy de acuerdo	9	18,4	18,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



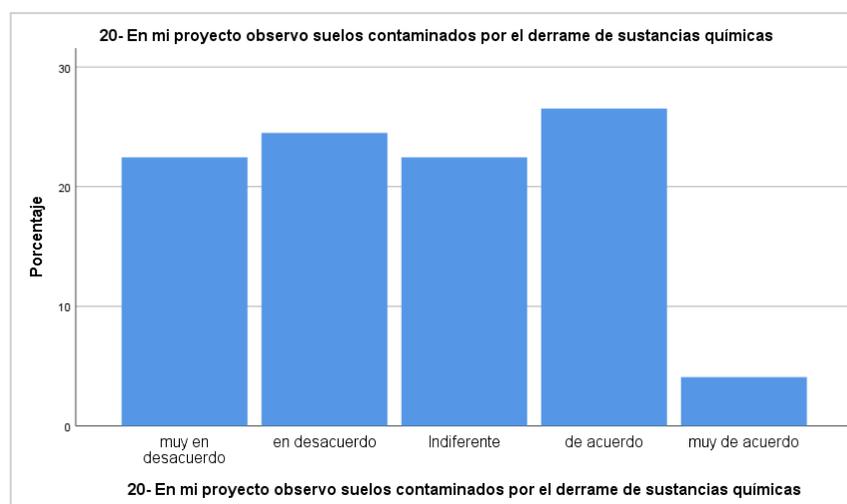
**19- En mi proyecto observo suelos descubiertos de vegetación producto de nuestras actividades**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	4	8,2	8,2	8,2
	en desacuerdo	3	6,1	6,1	14,3
	Indiferente	14	28,6	28,6	42,9
	de acuerdo	27	55,1	55,1	98,0
	muy de acuerdo	1	2,0	2,0	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



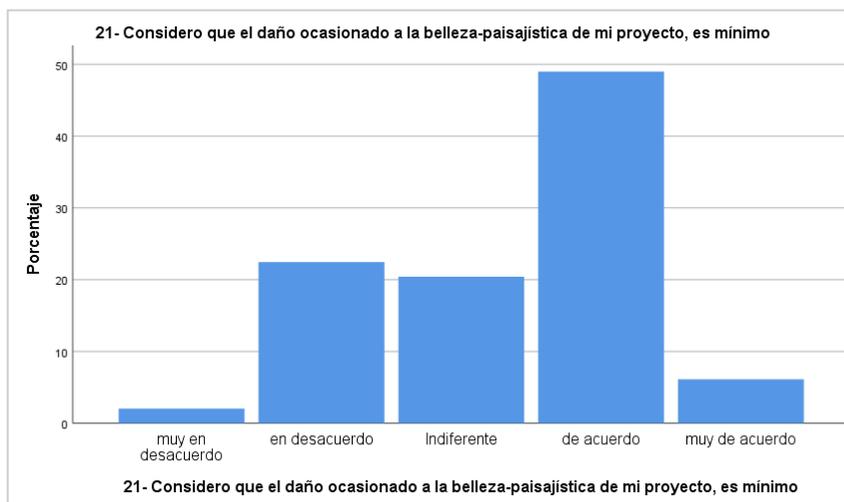
**20- En mi proyecto observo suelos contaminados por el derrame de sustancias químicas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	11	22,4	22,4	22,4
	en desacuerdo	12	24,5	24,5	46,9
	Indiferente	11	22,4	22,4	69,4
	de acuerdo	13	26,5	26,5	95,9
	muy de acuerdo	2	4,1	4,1	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



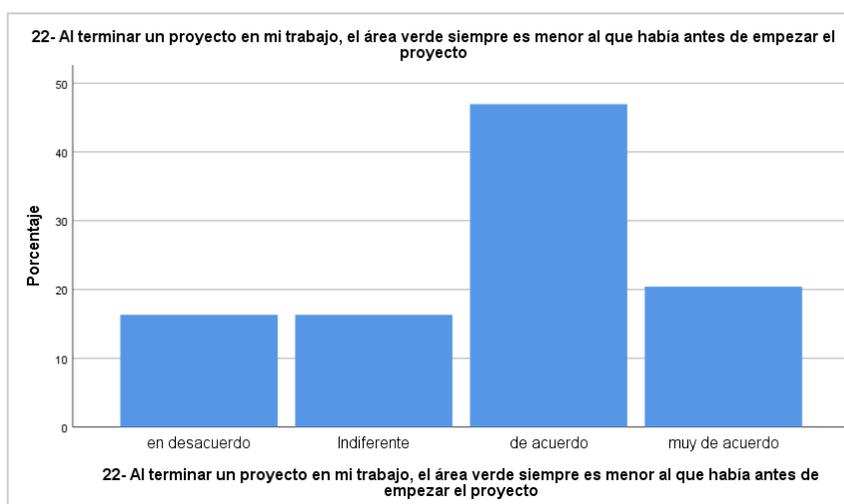
**21- Considero que el daño ocasionado a la belleza-paisajística de mi proyecto, es mínimo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	en desacuerdo	11	22,4	22,4	24,5
	Indiferente	10	20,4	20,4	44,9
	de acuerdo	24	49,0	49,0	93,9
	muy de acuerdo	3	6,1	6,1	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**22- Al terminar un proyecto en mi trabajo, el área verde siempre es menor al que había antes de empezar el proyecto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	8	16,3	16,3	16,3
	Indiferente	8	16,3	16,3	32,7
	de acuerdo	23	46,9	46,9	79,6
	muy de acuerdo	10	20,4	20,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



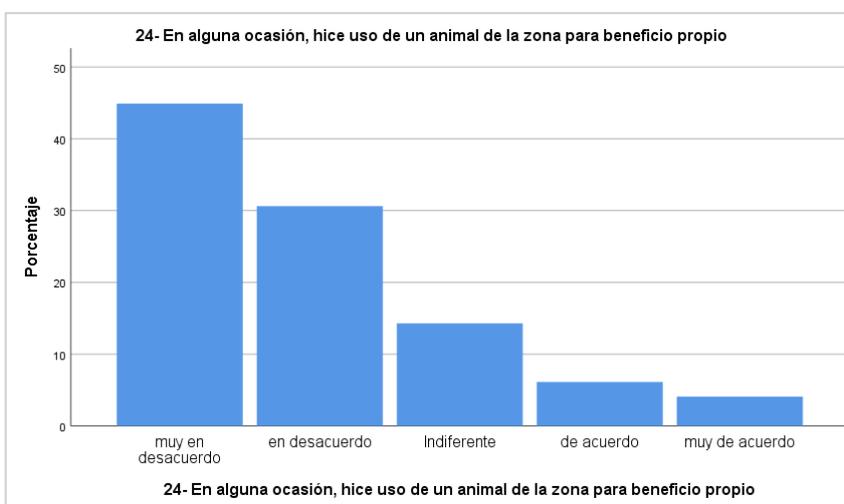
**23- Es apreciable que la fauna del lugar, escapa a causa de las actividades que se realiza en mi proyecto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	3	6,1	6,1	6,1
	en desacuerdo	4	8,2	8,2	14,3
	Indiferente	19	38,8	38,8	53,1
	de acuerdo	18	36,7	36,7	89,8
	muy de acuerdo	5	10,2	10,2	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



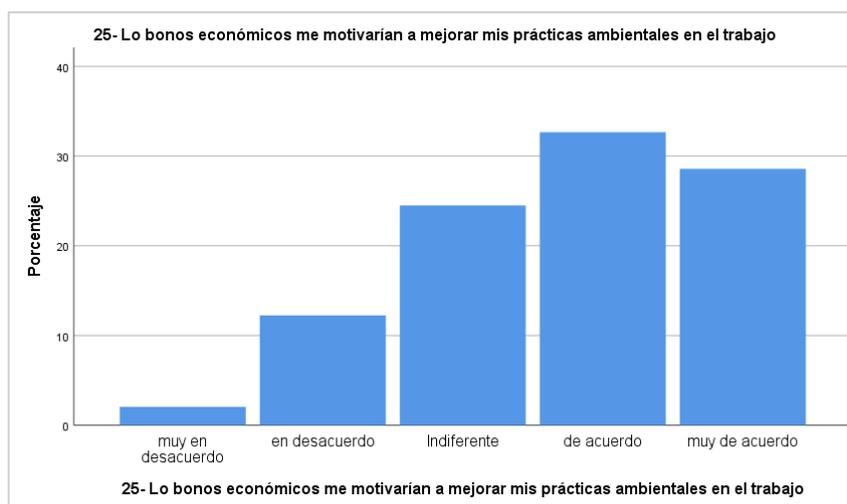
**24- En alguna ocasión, hice uso de un animal de la zona para beneficio propio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	22	44,9	44,9	44,9
	en desacuerdo	15	30,6	30,6	75,5
	Indiferente	7	14,3	14,3	89,8
	de acuerdo	3	6,1	6,1	95,9
	muy de acuerdo	2	4,1	4,1	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



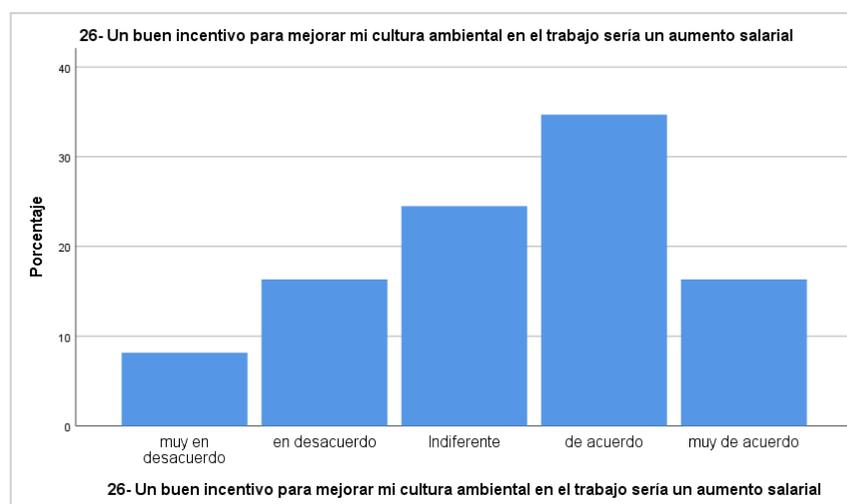
**25- Lo bonos económicos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales en el trabajo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	en desacuerdo	6	12,2	12,2	14,3
	Indiferente	12	24,5	24,5	38,8
	de acuerdo	16	32,7	32,7	71,4
	muy de acuerdo	14	28,6	28,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**26- Un buen incentivo para mejorar mi cultura ambiental en el trabajo sería un aumento salarial**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	4	8,2	8,2	8,2
	en desacuerdo	8	16,3	16,3	24,5
	Indiferente	12	24,5	24,5	49,0
	de acuerdo	17	34,7	34,7	83,7
	muy de acuerdo	8	16,3	16,3	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



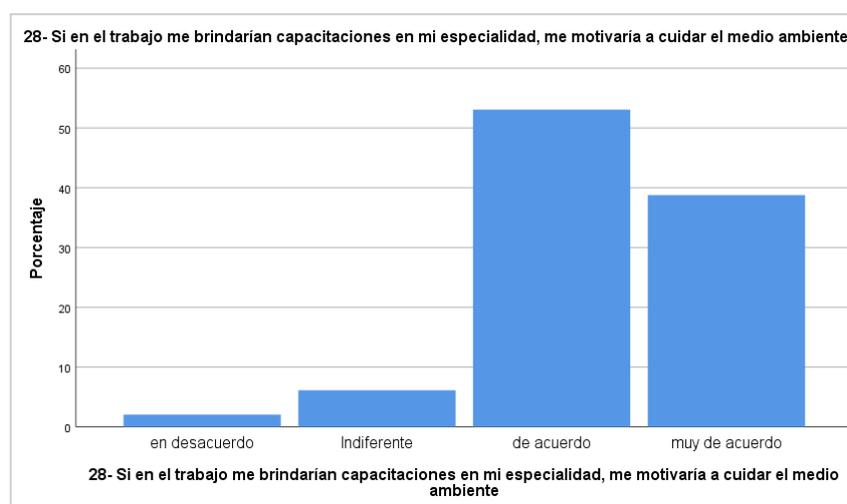
**27- Me gustaría un ascenso en mi trabajo para laborar con más conciencia ambiental**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	4	8,2	8,2	8,2
	en desacuerdo	7	14,3	14,3	22,4
	Indiferente	14	28,6	28,6	51,0
	de acuerdo	17	34,7	34,7	85,7
	muy de acuerdo	7	14,3	14,3	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



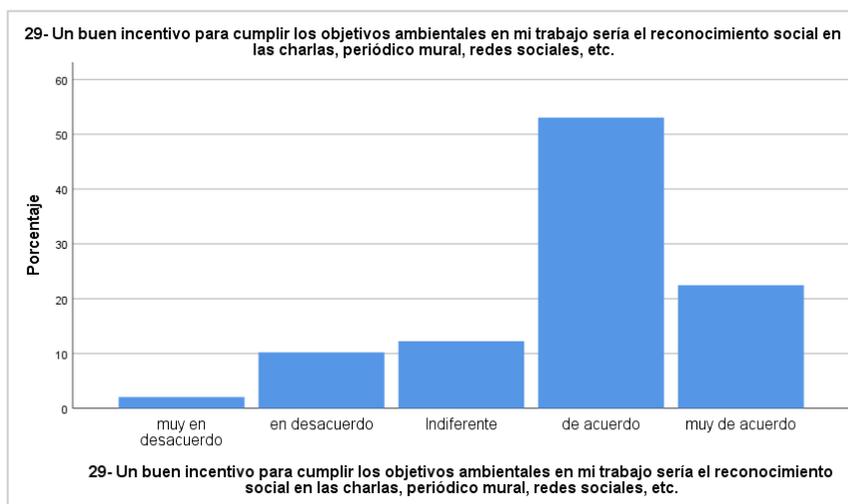
**28- Si en el trabajo me brindarían capacitaciones en mi especialidad, me motivaría a cuidar el medio ambiente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	Indiferente	3	6,1	6,1	8,2
	de acuerdo	26	53,1	53,1	61,2
	muy de acuerdo	19	38,8	38,8	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



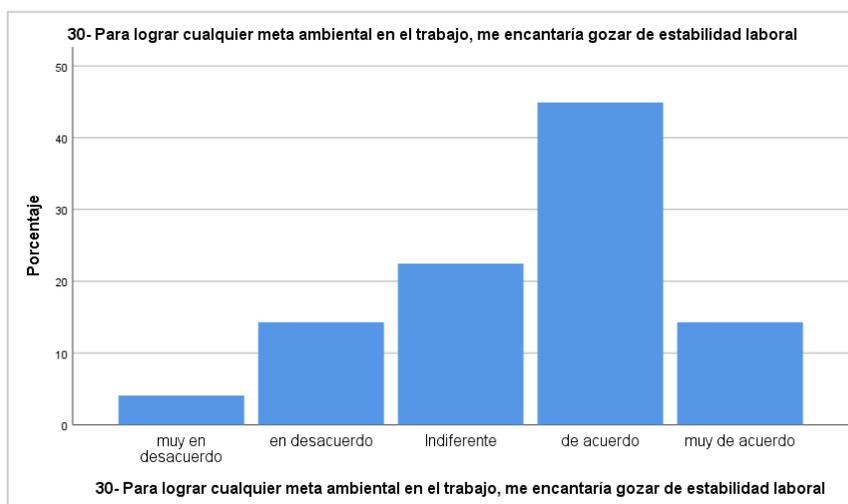
**29- Un buen incentivo para cumplir los objetivos ambientales en mi trabajo sería el reconocimiento social en las charlas, periódico mural, redes sociales, etc.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	en desacuerdo	5	10,2	10,2	12,2
	Indiferente	6	12,2	12,2	24,5
	de acuerdo	26	53,1	53,1	77,6
	muy de acuerdo	11	22,4	22,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



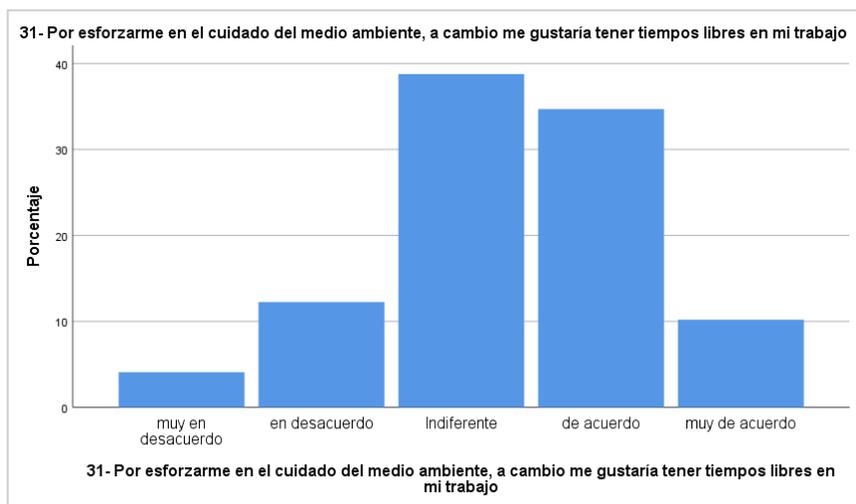
**30- Para lograr cualquier meta ambiental en el trabajo, me encantaría gozar de estabilidad laboral**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	en desacuerdo	7	14,3	14,3	18,4
	Indiferente	11	22,4	22,4	40,8
	de acuerdo	22	44,9	44,9	85,7
	muy de acuerdo	7	14,3	14,3	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



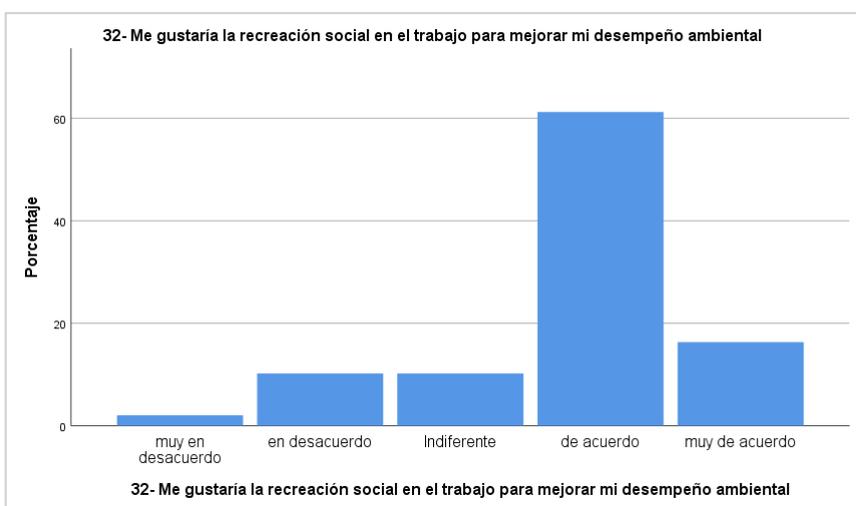
**31- Por esforzarme en el cuidado del medio ambiente, a cambio me gustaría tener tiempos libres en mi trabajo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	en desacuerdo	6	12,2	12,2	16,3
	Indiferente	19	38,8	38,8	55,1
	de acuerdo	17	34,7	34,7	89,8
	muy de acuerdo	5	10,2	10,2	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**32- Me gustaría la recreación social en el trabajo para mejorar mi desempeño ambiental**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	1	2,0	2,0	2,0
	en desacuerdo	5	10,2	10,2	12,2
	Indiferente	5	10,2	10,2	22,4
	de acuerdo	30	61,2	61,2	83,7
	muy de acuerdo	8	16,3	16,3	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**33- En lo personal los sorteos me motivarían a mejorar mis prácticas ambientales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	en desacuerdo	7	14,3	14,3	18,4
	Indiferente	8	16,3	16,3	34,7
	de acuerdo	21	42,9	42,9	77,6
	muy de acuerdo	11	22,4	22,4	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



**34- Un singular premio al esfuerzo me motivaría a cumplir los objetivos ambientales del trabajo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy en desacuerdo	2	4,1	4,1	4,1
	en desacuerdo	4	8,2	8,2	12,2
	Indiferente	10	20,4	20,4	32,7
	de acuerdo	19	38,8	38,8	71,4
	muy de acuerdo	14	28,6	28,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	



## Anexo 05: Panel fotográfico



Evidencia de visita a las instalaciones de la empresa



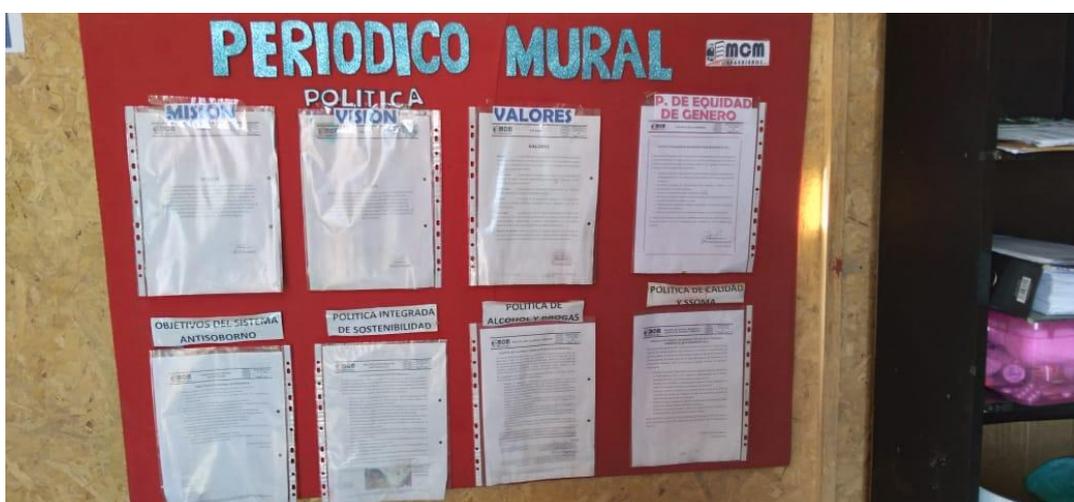
Evidencia de las instalaciones de la empresa



Evidencia de las indicaciones dadas al personal para el llenado de la encuesta



Evidencia 01 de la observación directa al desempeño de gestión del personal



Evidencia 02 de la observación directa al desempeño de gestión del personal



Evidencia 01 de la observación directa al desempeño de operación del personal



Evidencia 02 de la observación directa al desempeño de operación del personal



Evidencia 01 de la observación directa de la condición ambiental del lugar



Evidencia 02 de la observación directa de la condición ambiental del lugar