



**UNAP**



FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL

TESIS

**“LA MOTIVACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA ECO EFICIENCIA DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE PADRE COCHA, LORETO-PERÚ, 2020”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENIERO FORESTAL

PRESENTADO POR:

JORDY JACK GEMAN FERREYRA

ASESOR:

Ing. JUAN DE LA CRUZ BARDALES MELENDEZ, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2021

# ACTA DE SUSTENTACION



**UNAP**

Facultad de  
Ciencias Forestales

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 971-CTG-FCF-UNAP-2021

En Iquitos, al 08 día del mes de setiembre del 2021, a horas 09:00 am., se dio inicio a la sustentación presencial de la tesis titulada "LA MOTIVACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA ECO EFICIENCIA DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE PADRE COCHA, LORETO-PERÚ, 2020", aprobada con R.D. N° 0315-2020-FCF-UNAP, presentado por el bachiller JORDY JACK GEMAN FERREYRA, para obtener el Título Profesional de Ingeniero Forestal, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante R.D. N° 0254-2021-FCF-UNAP, está integrado por:

Ing. José Antonio Escobar Díaz, Dr.	:	Presidente
Ing. Ronald Manuel Panduro Tejada, Dr	:	Miembro
Ing. Olguita Gronerth Escudero, Mgr.	:	Miembro
Ing. Juan de la Cruz Bardales Meléndez, Dr.	:	Asesor

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *su forma satisfactoria*

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación presencial y la tesis han sido: *Aprobada* con la calificación *Buena*

Estando el bachiller apto para obtener el Título Profesional de Ingeniero Forestal.

Siendo las *10:45* Se dio por terminado el acto *académico*

*[Signature]*  
Ing. JOSÉ ANTONIO ESCOBAR DIAZ, Dr.  
Presidente

*[Signature]*  
Ing. RONALD MANUEL PANDURO TEJADA, Dr.  
Miembro

*[Signature]*  
Ing. OLGUITA GRONERTH ESCUDERO, Mgr.  
Miembro

*[Signature]*  
Ing. JUAN DE LA CRUZ BARDALES MELÉNDEZ, Dr.  
Asesor

**Conservar los bosques benefician a la humanidad ¡No lo destruyas!**

Ciudad Universitaria "Puerto Almendra", San Juan, Iquitos-Perú

[www.unapiquitos.edu.pe](http://www.unapiquitos.edu.pe)

Teléfono: 065-225303

# FIRMA DE JURADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA  
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERA  
FORESTAL

TESIS

“LA MOTIVACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA ECO EFICIENCIA DE LAS  
FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE PADRE COCHA, LORETO-PERÚ, 2020”

Aprobado el día 08 de Setiembre del 2021 según acta de sustentación N°  
971

## MIEMBROS DEL JURADO



Ing. JOSE ANTONIO ESCOBAR DIAZ, Dr.

Presidente

Reg. CIP N° 46360



Ing.. RONALD MANUEL PANDURO TEJADA, Dr.

Miembro

Reg. CIP N° 35493



Ing. OLGUITA GRONERTH ESCUDERO, Mgr.

Miembro

Reg. CIP N° 45894



Ing. JUAN DE LA CRUZ BARDALES MELENDEZ, Dr..

Asesor

Reg. CIP N° 45893

## DEDICATORIA

- Al Dios todo poderoso por prestarnos la vida y a mis amados padres Apolinario Evangelista Geman Sandi y Martina Ferreiro Curichimba, en primer lugar, por concederme la vida, por apoyarme incondicionalmente a pesar de las muchas dificultades que se presentó en nuestro caminar hasta el día de hoy. A ellos esta dedicatoria con mucho amor y admiración por haberme inculcado los buenos valores que me llevaron a cumplir con el propósito de mi vida y ser una persona de bien y servir a la sociedad.
- A mi hermana Deysi Vásquez Ferreyra por el apoyo moral y por haber estado siempre al lado mío en mi camino universitario hasta llegar al final y cumplir con la meta.
- A mi enamorada Cynthia Paola Saboya Lancha, por motivarme a seguir superándome y por estar conmigo a lo largo de mi formación profesional apoyándome en todo.

## **AGRADECIMIENTO**

- Primeramente, agradecer a nuestro Dios todo poderoso por prestarme la vida, salud e inteligencia para culminar satisfactoriamente mi carrera profesional.
  
- Agradecer a mis amados padres Apolinario Evangelista Geman Sandi y Martina Ferreiro Curichimba, que se esforzaron por sacarme adelante. Por su apoyo moral y económico.
  
- Agradecer a mi estimado amigo Elvis Fabricio Montalván Tapullima que me brindo la ayuda necesaria y deposito la confianza en mí sin duda alguna, por sus consejos de motivación a superación.
  
- Un agradecimiento a los Profesores de la facultad de Ciencias Forestales, de la UNAP que aportaron con sus conocimientos y experiencia en mi formación y ética profesional.

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
ACTA DE SUSTENTACION.....	ii
FIRMA DE JURADOS .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE GENERAL .....	vi
LISTA DE CUADROS.....	vii
LISTA DE GRAFICAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO I: MARCO TEORICO .....	3
CAPITULO II. HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	19
CAPITULO III: METODOLOGÍA .....	20
CAPITULO. IV. RESULTADOS.....	23
CAPITULO V. DISCUSIÓN .....	37
VI. CONCLUSIONES .....	43
VI. RECOMENDACIONES .....	45
CAPITULO VIII. FUENTES DE INFORMACION .....	46
ANEXOS .....	49

## LISTA DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Pág.</b>
01. Porcentaje de hombre y mujeres entrevistados por edad	23
02. Medidas de posición y variabilidad de la población	24
03. Coeficiente Alfa Cronbach matriz de motivación	25
04. Coeficiente Alfa Cronbach matriz de ecoeficiencia	26
05. Matriz de motivación de acuerdo a las respuestas obtenidas por los encuestados.	28
06. Matriz de ecoeficiencia de acuerdo a las respuestas obtenidas por los encuestados.	31
07. Prueba de Chi cuadrado de la Motivación y Ecoeficiencia	34
08. Prueba de Significación Chi-Cuadrado	36
09. Personas encuestadas por edad	50
10. Base de datos para la matriz de motivación	51
11. Base de datos para la matriz de ecoeficiencia	56

## LISTA DE GRAFICAS

<b>N°</b>	<b>Título</b>	<b>Pág.</b>
1.	Frecuencia absoluta de las personas entrevistadas	24
2.	Escala Likert para porcentajes de respuesta del cuestionario matriz motivación	30
3.	Grafica con escala de Likert para porcentajes de respuesta del cuestionario matriz ecoeficiencia	33
4.	Porcentajes de distribución de respuestas a las preguntas de la encuesta.	34
5.	Prueba de Chi cuadrado de la Motivación y Ecoeficiencia .....	35



## RESUMEN

El presente estudio, se realizó en la comunidad de Padre Cocha, ubicada en la margen izquierda del río Nanay, distrito de Punchana, cuya finalidad fue determinar la relación que existe entre la motivación y la eco eficiencia en las familias de la comunidad de Padre Cocha, Loreto-Perú, 2020.

De los resultados obtenidos, se tiene que la prueba de coeficiente Cronbach para las dos variables obteniendo la categoría de ALTA CON 0.98405458 para motivación y 0.9812347 para ecoeficiencia.

Se encuestaron 127 personas, y se realizaron dos encuestas una de motivación con 27 preguntas y otra de ecoeficiencia de 23 preguntas haciendo un total de 6350 respuestas.

En la variable Motivación el 20,76% de los encuestados contestaron que están en total desacuerdo con las preguntas planteadas, el 32,28 % respondió que están en desacuerdo, el 32,69 % que están en total acuerdo y 14,26 que están de acuerdo, lo que los lleva al ubicarse en las categorías de muy baja y baja.

En la variable Ecoeficiencia el 18,86 % respondió que están en total desacuerdo, 23,42 en desacuerdo, 36,05 % están de acuerdo y el 21,70 total acuerdo lo que los lleva a ubicarse en la categoría de muy baja y baja.

Se acepta la hipótesis alterna, que sostiene que si existe relación entre la motivación y la ecoeficiencia en los trabajadores del caserío de Padre Cocha de acuerdo a la prueba de chi cuadrado desarrollada.

**Palabras claves:** Motivación, ecoeficiencia, relación, familias, comunidad

## ABSTRACT

The present study was carried out in the community of Padre Cocha, located on the left bank of the Nanay River, Punchana district, which purpose was to determine the relationship between motivation and eco-efficiency in the families of the Padre Cocha community, Loreto-Peru, 2020.

From the results obtained, the Cronbach coefficient test for the two variables is obtained, obtaining the category of HIGH with 0.98405458 for motivation and 0.9812347 for eco-efficiency.

127 people were surveyed, and two surveys were conducted, one of motivation with 27 questions and the other of eco-efficiency with 23 questions, making a total of 6350 responses.

In the Motivation variable, 20.76% of the respondents answered that they totally disagree with the questions asked, 32.28% answered that they disagree, 32.69% that they totally agreed and 14.26 that they agreed, which leads them to fall into the very low and low categories.

In the Eco-efficiency variable, 18.86% responded that they totally disagree, 23, 42 disagree, 36.05% agree and 21.70 total agree, which leads them to be placed in the category of very low and low.

The alternative hypothesis is accepted, which maintains that there is a relationship between motivation and eco-efficiency in the workers of the Padre Cocha village according to the chi-square test developed.

**Keywords:** Motivation, eco-efficiency, relationship, families, community

## **INTRODUCCION**

Padre cocha, es una comunidad rural ubicada en la margen izquierda del río Nanay, a 20 minutos en bote desde Bellavista Nanay. Habitada por la etnia Cocama Cocamilla, pescadores y comunidad de artesanos que se dedican principalmente a la alfarería y al turismo rural, la población aproximada es de 2000 habitantes que corresponde a 456 familias. En ese sentido los pobladores de esta comunidad tratan de alguna forma obtener su desarrollo, en conocimientos, habilidades, valores y actitudes hacia la familia, la sociedad y el cuidado del ambiente.

Con la presencia de empresarios de Iquitos y otros lugares del Perú, quienes vienen desarrollando el turismo, se está logrando generar fuentes de trabajo para los pobladores y de esta manera ir incrementando el nivel socio económico de la población, es necesario señalar que el crecimiento es muy lento pero importante para los pobladores del caserío.

Existen diversas causas de este lento crecimiento como son falta de inversión en infraestructura, escasa educación y conciencia ambiental, estado de abandono del gobierno local, entre otra, la escasa educación y conciencia ambiental consideramos que es una de las más importantes por lo que dedicaremos la presente investigación a este tema, podemos observar que los pobladores tienen limitada la actitud hacia la eco eficiencia, como; el ahorro de energía, agua, el consumo de materiales y la gestión de los residuos sólidos, como el adecuado uso del reciclaje .

Por tanto, debe entenderse a la eco eficiencia como la forma o la manera de utilizar adecuadamente un recurso o una serie de recursos, sin generar

insostenibilidad en su utilización; como también, reutilizando un producto o insumo

Para contribuir a superar esta grave problemática, las soluciones no solo pasan por grandes acciones, sino que también pasan por pequeños gestos en cada uno de los ciudadanos para lograr enormes resultados.

En tal sentido es de importancia el presente estudio a fin de poder determinar la relación que existe entre la motivación y la eco eficiencia en las familias de la comunidad de Padre Cocha, Loreto-Perú, 2020, a fin de motivar a la conciencia ambiental y aplicar la eco eficiencia, de manera que los pobladores puedan expresar la convicción de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y del futuro, mientras que la eco eficiencia está referida a producir más bienes y servicios con menos impacto ambiental por el uso más eficiente de los recursos

## CAPITULO I: MARCO TEORICO

### 1.1. Antecedentes

La ecoeficiencia en el Perú tiene como antecedente el esquema de Producción Más Limpia, cuyo desarrollo fue impulsado, en parte, por la Comisión Nacional del Ambiente (CONAM), antes de la creación del MINAM. Con relación a este concepto, en febrero del año 2006, se instaló en Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) un Subcomité de Producción Más Limpia, perteneciente al Comité Técnico de Normalización de Gestión Ambiental, en cuyo ámbito se aprobó la siguiente guía peruana (GP) y norma técnica peruana (NTP): Al respecto, es importante resaltar que la Producción Más Limpia está estrechamente ligada a la ecoeficiencia, en tanto constituye una herramienta referida a la evaluación de procesos y la identificación de mejores opciones para la optimización del uso de recursos, con el consiguiente ahorro económico y la disminución de impactos ambientales.(Ministerio del Ambiente, 2016, p. 12).

(Torres y Acosta, 2019, p. 12), en estudio de investigación con el objetivo de analizar la influencia de la conciencia ambiental en la ecoeficiencia de las familias del distrito Ciudad Nueva, en el año 2019. Con un diseño no experimental, retrospectivo transversal. Se encontró con una seguridad estadística del 99 %, que es débil y positiva ( $r=+0,253^{**}$ ) la influencia de la conciencia ambiental en el uso eficiente del agua en las familias del distrito de Ciudad Nueva. Así mismo, se encontró con una seguridad estadística del 99 %, que es moderada y positiva ( $r=+0,418^{**}$ ) la influencia de la conciencia

ambiental en el uso eficiente de energía en las familias del distrito de Ciudad Nueva. Igualmente, se encontró con una seguridad estadística del 99 %, que es débil y positiva ( $r=+0,355^{**}$ ) la influencia de la conciencia ambiental en la gestión eficiente de residuos en las familias del distrito de Ciudad Nueva. Finalmente, se encontró una correlación débil, positiva y altamente significativa entre las variables conciencia ambiental y ecoeficiencia ( $r=+0,386^{**}$ ). Estos resultados permiten confirmar con una seguridad estadística del 99 %, que la conciencia ambiental influye positivamente en la ecoeficiencia de las familias del distrito de Ciudad Nueva.

(Paricahua 2017, p.2). en su trabajo de investigación, con la finalidad de establecer la asociación que se da entre la motivación laboral y la actitud ecoeficiente de los trabajadores de la UNAMAD, 2016, utilizó el modelo de investigación descriptivo correlacional, del tipo no experimental, Por lo que se obtuvieron las siguientes conclusiones: Que, de acuerdo a los datos obtenidos en cuanto a la variable motivación laboral, el promedio de toda la muestra es de 54,28 puntos, ubicándola en el nivel de regular, lo cual significa que los trabajadores en momentos determinados y de acuerdo a la situación que lo amerita poseen un estímulo, ánimo e impulso positivo como también puede ser negativo respecto a los quehaceres y actividades que realizan a diario en la institución. Asimismo, en cuanto a los datos obtenidos de la variable actitud ecoeficiente, el promedio de toda la muestra es de 53,22 puntos, ubicándola en el nivel de regular, lo cual significa que los trabajadores en momentos determinados y de acuerdo a la situación que lo amerita poseen un comportamiento positivo como también puede ser negativo respecto al cuidado del ambiente institucional, como ahorrar energía, el agua, los

materiales que se les asigna y al manejo de residuos. Por otra parte, la correlación realizada entre la motivación laboral y la actitud ecoeficiente corresponde a 0,663, lo cual indica la presencia de una relación positiva con tendencia a ser fuerte, con un nivel de causalidad de 44%. A su vez en cuanto a las dimensiones se obtuvo, en primer lugar, la correlación realizada entre la dimensión características del individuo y la actitud ecoeficiente corresponde a 0,575, lo cual indica la presencia de una relación positiva moderada, con un nivel de causalidad de 33,1%. En segundo lugar, la correlación realizada entre la dimensión características del puesto de trabajo y la actitud ecoeficiente corresponde a 0.609, lo cual indica la presencia de una relación positiva con tendencia a ser fuerte, con un nivel de causalidad de 37,1%. Por último, la correlación realizada entre la dimensión características de la situación laboral y la actitud ecoeficiente corresponde a 0.628, lo cual indica la presencia de una relación positiva con tendencia a ser fuerte.

(Calle, 2017, citado por Torres y Acosta, 2019, p. 26,) analizó la relación entre el consumo de energía eléctrica y la ecoeficiencia en los hogares de la urbanización de Villa Sol, 2da etapa - Los Olivos, 2017.bLa investigación fue aplicada de alcance correlacional y diseño no experimental. Las conclusiones del estudio reportan que se encontró correlación positiva moderada ( $r=+0,608^*$ ) entre el consumo de energía eléctrica y la Ecoeficiencia en los hogares de la Urbanización Villa Sol, 2da Etapa de Los Olivos. Así mismo, se encontró una correlación positiva moderada ( $r=+0,61^*$ ) entre las características de la vivienda y la Ecoeficiencia. Igualmente se encontró una correlación

positiva moderada ( $r=+0,521^*$ ) entre los equipos básicos de la vivienda y la Ecoeficiencia.

(Cabana, 2017, citado por Torres y Acosta, 2019, pp. 26,27), analizó la conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente, en Lima Cercado. La investigación fue hipotético deductivo, su diseño fue no experimental de nivel correlacional causal. Las conclusiones reportan que la conciencia ambiental y los valores inciden significativamente frente a la dimensión de energía; el 30.8 % de la variación de la dimensión de energía de la ecoeficiencia es explicado por la conciencia ambiental y los valores. También se demuestró que la conciencia ambiental y los valores inciden significativamente frente a la dimensión residuos sólidos, el 29.8 % de la variación de la dimensión de residuos sólidos de la ecoeficiencia es explicado por la conciencia ambiental y los valores.

## 1.2. Bases teóricas

La motivación se define como un momento o periodo mental en el cual la persona siente interés; así como voluntad o predisposición para ejecutar, hacer o lograr una actividad; quiere decir, que toda tarea o trabajo que se realice en la organización estará supeditada a la estimulación que sienta y que le dará sentido a la persona para que pueda realizarla (Amaru & Antonio, 2009; Hernández, 2011, citados por (Paricahua 2017, p.13).

Por otro parte, es importante mencionar que (Münch, 2007, citado por (Paricahua 2017, p.13), indica que el término, además de considerar al vocablo mover, se debe incluir las palabras conducir e impulsar, debido a que estas se orientan a cumplir y realizar una acción. Además, agrega a su concepto la



motivación al ser un estímulo se convertirá en un factor (elemento, componente o causa) que impulsará al trabajador para que oriente su conducta a la obtención de las metas y de los objetivos.

Al considerar a la motivación como un momento o periodo mental, este se manifiesta cuando existe en la persona estimulación, sin embargo, esta se da por causa de aspectos internos, así como de externos, los cuales serán fundamentales para conducir, conservar y mantener la conducta y el comportamiento hacia la tarea que se realiza. De cual se resalta que el tipo de comportamiento manifestado en los trabajadores se puede regir por una actitud productiva como también improductiva. En cuanto a la actitud productiva esta permite que el trabajador este concentrado en cumplir con las funciones específicas de su trabajo; en cambio, la actitud improductiva conlleva a un tipo de comportamiento que incluye como el incumplimiento de las tareas por falta de tiempo, antipatía al trabajo en equipo y ser contrario y discrepante cuando se busca realizar un trabajo o solucionar un problema (Hellriegel, Jackson, & Solum, 2009, p.35).

En síntesis, la motivación que genera el estímulo para el logro de los objetivos en los trabajadores, se origina por dos aspectos: en primer lugar, por los impulsos internos, propios de cada individuo los cuales se producen por las capacidades, conducta, actitud, ánimo, valores e intereses, los cuales determinan que un trabajador cumpla con su labor y evite distraerse en otras; en segundo lugar, por los estímulos externos, se producen por reconocimientos ocasionados por los incentivos que la institución provee hacia los trabajadores que los persiguen. Mediante los estímulos los trabajadores despiertan el interés

por sus quehaceres laborales, asimismo, compensan sus necesidades (Amaru & Antonio, 2009, p.14).

En lo que se refiere al término ecoeficiencia, Bustamante (2011, citado por (Paricahua 2017, p.16). ), indica que su denominación quedó establecida por el WBCSD, que en su traducción al español significa: “Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible”, el cual quedó instaurado tras su publicación en el año 1992 de “Changing course”, toda la propuesta se dio con la intención de sensibilizar, con la consigna de que se puede obtener más bienes; así como dar mayores servicios, reduciendo, reutilizando, obviando y reemplazando los recursos básicos. Todo ello se dio en el marco del desarrollo sostenible cuyos objetivos a nivel global son: fomentar el ahorro a través de la implementación de la propuesta para la reducción del consumo de la energía, el agua; así como, disminuir la producción de residuos contaminantes como son: el plástico, papel, jebe, entre otros productos de difícil desintegración.

Asimismo, el consumo y uso de recursos razonable debe ser considerada desde el punto de vista del impacto en la economía, debido a su implementación, tanto las empresas como las instituciones mejoraran, por ejemplo, en el costo por el ahorro de energía, el agua, asimismo, al imprimir en papel reciclado, el uso de tóner recargado, entre otros, todo esto demuestra una mejora sustancial en el presupuesto destinado a los principales servicios y recursos.

Por tanto, es fundamental acordar y practicar normas de ecoeficiencia, las cuales propiciarán la mejora y el cambio de actitud, sin embargo, el ideal es la ecoeficiencia se concrete y forme parte de la cultura de la institución, de la

eficiencia y que al concretizarse pueda ser trasladada por los trabajadores a sus viviendas y fomenten la ecoeficiencia en su economía.

Por otra parte, desde el punto de vista del Ministerio del Ambiente (2016, p. 35), la ecoeficiencia en cuanto a economía se refiere es obtenida por la provisión de los bienes indispensables y algunos otros, así como de los servicios básicos necesarios para cubrir los requerimientos y necesidades para que mejore la calidad en la vida, en este caso de los trabajadores. Cabe mencionar que su uso responsable permite la mitigación y reducción del impacto hacia la ecología; así como darles mayor permanencia y durabilidad a los recursos a través del tiempo o su ciclo de vida. Por tanto, el concepto de ecoeficiencia tiene que ver con darle aún más valor generando un menor impacto a los recursos. Asimismo, las instituciones más exitosas en el mundo actual son las que tienen metas y objetivos relacionados al cuidado del medioambiente.

Por otra parte, los indicadores de la ecoeficiencia se dan a corto y largo plazo en cual intervienen 4 aspectos: el primero se relaciona con lo económico, el segundo tiene que ver con el criterio técnico, el tercero se relaciona a fundamentos socioculturales; asimismo el último, es específicamente medioambiental (Bustamante, 2011, p.13).

Por último, considera que el plan de ecoeficiencia debe contar con medidas para el ahorro de la energía, del agua, manejo de los residuos sólidos y el fomento al reciclaje.

Los hogares en conjunto generan un importante efecto ambiental, ya que en ellos se llevan a cabo tareas que implican el consumo de agua, el consumo de

energía, consumo de materias primas y productos elaborados de muy diversa tipología, generación de residuos de diversos tipos, vertidos de aguas residuales, empleo de elementos vivos, emisiones atmosféricas y generación de contaminación acústica.

El hogar es un espacio en el que se debe intentar que sea lo más sostenible posible, que el impacto que genere al medio ambiente sea lo menor posible, así se conseguirá un hogar más habitable, de mayor calidad de vida e incluso con un menor coste para la economía familiar

Los estilos de vida actual conducen a la reducción y contaminación de las fuentes de agua disponibles para el consumo humano, lo cual aunado al grave problema ambiental del siglo XXI, el cambio climático (principalmente el calentamiento global), está afectando directamente las reservas de agua (disminución de la oferta hídrica). Considerando esto, es necesario asumir medidas que guíen la gestión del agua, que permita a su vez con la ayuda de conocimientos y tecnología adecuada, lograr un uso eficiente y responsable, disminuyendo al máximo su consumo (Ministerio del Ambiente, 2010, p.43).

(El Ministerio del Ambiente 2016, pp. 60 - 83), ha establecido recomendaciones puntuales para el uso eficiente del agua en los hogares del Perú, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Asegurarse de que las griferías de agua estén cerradas mientras no se usen.

- Al momento de lavarse los dientes procurar el uso de vasos limpios, no dejar la grifería abierta, lo mismo que al lavarse las manos con agua y jabón.
- Evitar descargar el baño más de lo necesario y no arrojar el papel higiénico dentro del inodoro, colocar un cesto apropiado para este fin.
- Colocar dispositivos ahorradores de agua en las griferías (perlizador que combinan el agua con aire, grifos monocomando, etc.).
- Reducir el agua desechada por los inodoros. Cada vez que se descarga el inodoro antiguo se pueden gastar hasta 12 litros de agua, esto se puede evitar colocando una botella de plástico llena de agua, esto permite ahorrar entre 1 a 2 litros de agua cada vez que se descargue el baño.
- Evitar regar los jardines con agua potable, para ello utilice el agua residual producto del lavado de frutas, verduras y tubérculos.
- Revisar periódicamente los inodoros para detectar si hay fugas, para ello se pueden colocar unas gotas de colorante de repostería en el tanque, si la taza aparece coloreada significa que hay fugas.
- Reducir el consumo de energía se traduce en un ahorro de dinero y contribuye a disminuir la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, que son la causa del problema de calentamiento global.
- Evita pérdidas en los tanques, en el inodoro, en los grifos o válvulas de control. Por goteo se pierden miles de litros de agua, una fuga de

inodoro puede consumir entre 20 y 30 litros por hora, al día entre 480 y 720 litros, por mes entre 14,400 y 21,600 litros.

- Si se van a hacer instalaciones de inodoros, preferir los tanques ahorradores como los de doble descarga, que consumen hasta 9 litros de agua menos que un inodoro normal.
- Se debe enseñar a la familia a cerrar las griferías cuando se peinen, cepillen los dientes o se duchen. Cuando se lavan los platos, empozar el agua en vez de dejarla correr.
- Los baños de ducha son más ahorradores (5 minutos equivalen a: 70 litros en ducha y 200 litros en tina).
- Se debe utilizar un balde con agua en vez de manguera para lavar vehículos o la vereda.

Cuando se derrocha la energía este sobre consumo es soportado no sólo por centrales hidroenergéticas, sino también por centrales termoeléctricas que encarecen el consumo de energía y aumentan el consumo de combustibles de origen fósil. Por ello se vuelve indispensable en las familias, cambiar los hábitos de consumo de energía promoviendo su ahorro y el consumo de energías alternativas como las renovables que aprovechan la energía solar, el viento y el agua (Ministerio del Ambiente, 2016, pp 70 - 83).

En los hogares, el consumo de energía principalmente está dirigido al uso de aparatos electrodomésticos y la iluminación. Ante ello, el Ministerio del

Ambiente ha establecido recomendaciones puntuales para el uso eficiente de la energía en los hogares del Perú, entre los cuales se destacan:

**Refrigerador:**

- Cuando se abre la puerta por más de 20 segundos, se pierde el 20 % de energía.
- Evitar introducir alimentos calientes porque cambia la temperatura y se gasta más energía hasta que recupera la temperatura anterior.
- La acumulación del hielo (más de ½ cm. de espesor) origina mayor consumo de energía.
- Existen productos que ahorran energía o usan productos no contaminantes. Ej: hay refrigeradoras que utilizan gas butano o propano, que son inocuos, en vez de clorofluorocarbonos (CFC) que destruyen la capa de ozono.

- **Lavadora:**

Controlar la cantidad de detergente. Así se ahorra agua y energía durante el enjuague. Procurar lavar con agua fría. Poner el peso adecuado de ropa para evitar mayor número de cargas.

**Televisor, CD player, Videgrabadora, radio, otros equipos, plásticos y pilas:**

- Apagarlos cuando los televidentes abandonen el lugar de uso.
- Desconectarlos de ser posible (evita el consumo de las corrientes parásitas, sobre todo si va a salir de su hogar por un tiempo

prolongado, evita cortocircuitos imprevistos que pueden ocasionar catastróficos incendios).

- Prefiera calculadoras o aparatos a energía solar.
- Reutilice las bolsas de plástico estará ahorrando energía.
- No tire las pilas al suelo o al agua, contienen metales pesados altamente contaminantes. Es preferible usar la red eléctrica o pilas recargables, si bien son más caras y contienen cadmio, su durabilidad las hace menos peligrosas.

#### **Luces:**

- Apáguelas cuando no se está en el lugar.
- Utilice focos ahorradores tipo LED o fluorescentes eficientes, son algo más caros, pero duran 10 veces más y consumen un 75 % de energía menos.
- Si una lámpara tiene dispositivos para tres focos usar sólo dos, el tercero puede ser cubierto con un foco malogrado por precaución.
- En verano y cuando el tiempo lo permita, cambie de horario y aproveche la luz diurna en vez de la luz artificial.

#### **Plancha y otras resistencias eléctricas:**

- No planchar en horas punta.
- Planchar la mayor cantidad de ropa posible una vez que se conectó la plancha.
- No dejarla encendida todo el tiempo.



- Regular el termostato según la cantidad de tela que se va a planchar.
- Es preferible regular el uso de equipos con resistencias eléctricas, sobre todo por las noches, pues la sobre demanda energética en este horario obliga el uso complementario de las centrales termoeléctricas.

Los residuos sólidos son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente (Ministerio del Ambiente, 2016, pp. 98).

En el Perú, según la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada mediante Decreto Legislativo N°1278, los residuos sólidos se clasifican:

Según su origen: Pueden ser residuos domiciliarios, residuo comercial, residuo de limpieza, residuo hospitalario, residuo industrial, residuo de construcción, residuo agropecuario y residuo de actividades especiales.

Según su gestión: Pueden ser residuo de ámbito municipal o residuo de ámbito no municipal.

Según su peligrosidad: Residuos peligrosos o residuos no peligrosos.

### 1.3. Definición de términos básicos

**Agua:** Sustancia líquida sin olor, color ni sabor que se encuentra en la naturaleza en estado más o menos puro formando ríos, lagos y mares, ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos; está constituida por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (Ramos, Sepúlveda, y Villalobos, 2003, p.14).

**Ecoeficiencia:** La ecoeficiencia comprende aquellas acciones mediante las cuales se suministra bienes y servicios, considerando la protección del ambiente como una variable sustancial. Por ello, permite satisfacer las necesidades humanas y proporcionar calidad de vida, mientras se logra reducir los impactos ambientales, como consecuencia del uso cada vez más eficiente de los recursos y la energía. (Ministerio del Ambiente, 2016, p. 9)

**Medidas de ecoeficiencia.** Son acciones que permiten la mejora continua del sector público, mediante el uso de menores recursos y la generación de menos impactos negativos en el ambiente. El resultado de la implementación de las medidas se refleja en los indicadores de desempeño de economía de recursos y de minimización de residuos e impactos ambientales, los cuales se traducen en un ahorro económico para el Estado. (Decreto Supremo N°009-2009-MINAM, Artículo 2° Definición de Medidas de Ecoeficiencia)

**Producción Más Limpia (PML).** Aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada para los procesos, productos y servicios con el objetivo de incrementar la eficiencia integral de la

organización y reducir los riesgos sobre la población humana y el ambiente (INDECOPI, 2007, p. 6)

**Conciencia ambiental:** Convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad. Está fundada en eco-valores que determinan una conducta o un comportamiento ecológico positivo (Rincón y Chávez, 2006, p.19).

**Energía eléctrica:** Es la forma de energía que resulta de la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos, lo que permite establecer una corriente eléctrica entre ambos cuando se los pone en contacto por medio de un conductor eléctrico (Fresco, 2018, p.23).

**Manejo de Residuos Sólidos:** Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación hasta su disposición final (Ministerio del Ambiente, 2012, p.21).

**Reaprovechar:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento, el reciclaje, la recuperación y reutilización (Ministerio del Ambiente, 2012, p.22).

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar el residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines (Ministerio del Ambiente, 2012, p.22).

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar partes o componentes que constituyen residuo sólido (Ministerio del Ambiente, 2012, p.22).

**Reutilización:** Técnica de reaprovechamiento de residuos sólidos referida a volver a utilizar el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido para que cumpla el mismo fin para el que fue originalmente elaborado; permitiéndose de esa manera la minimización de la generación de residuos (Ministerio del Ambiente, 2012, p. 23).

**Residuo peligroso:** Son aquellos que, por sus características, o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud y el ambiente. Estos por lo menos deben presentar alguna de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad (Ministerio del Ambiente, 2012, p.24).

**Residuos sólidos:** Son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, a través de un sistema que incluya procesos tales como: minimización de residuos, segregación en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, tratamiento, transporte, transferencia y disposición final, entre otros (Ministerio del Ambiente, 2012, p.24).

## CAPITULO II. HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1.. Hipótesis Nula

No existe relación entre la motivación y la ecoeficiencia en los trabajadores de la comunidad de Padre Cocha

### 2.2. Hipótesis Alternativa

Existe relación entre la motivación y la ecoeficiencia en los trabajadores de la comunidad de Padre Cocha

### 2.3 Operacionalización de variables

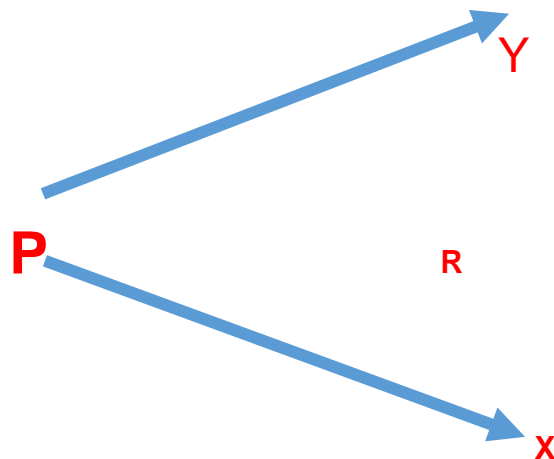
<b>Variables</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Rango</b>
Variable independiente: Motivación	Intrínseco	Total desacuerdo Desacuerdo Acuerdo Total, acuerdo	<b>Alto</b> <b>Bajo</b> <b>Medio</b>
Variable dependiente ecoeficiencia	<b>Extintica</b>	Total desacuerdo Desacuerdo Acuerdo Total acuerdo	<b>Alto</b> <b>Bajo</b> <b>Medio</b>

## CAPITULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico

La investigación tiene enfoque cualitativo básica, porque se utilizó el diseño para para analizar la certeza de la hipótesis formulada en un contexto particular o aportar evidencia respecto a los lineamientos de la investigación y básico porque, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas (Hernández 2004 p. 184),

El esquema seguido fue el siguiente:



Donde P = Población

Y= Variable 2: Motivación

X= Variable 1: Ecoeficiencia

R = Relación

## **3.2. Diseño muestral**

### **3.2.1. Población**

Estuvo compuesta por 324 personas que representan a cada familia del caserío de Padre cocha

### **3.2.2. Muestra**

La muestra se tomó de la población de acuerdo a la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas que para estos casos se utiliza.:

Población: 324

Margen de error:  $\pm 5\%$

Nivel de confianza: 85 %

Muestra: 127

La que implica que la encuesta se hará a 127 personas al 85 % de nivel de confianza con un error de  $\pm 5\%$

## **3.3. Procedimiento de recolección de datos**

### **Encuestas**

Se utilizó la encuesta como instrumento principal de la investigación, la cual fue elaborada con rigurosidad debiendo aplica la prueba de Alfa Cronbach para conocer el nivel de confiabilidad de la misma.

### **Ficha Técnica: Motivación.**

Año:

Tipo de instrumento: Encuesta.

Objetivo: Evaluar es estado actual de motivación de los pobladores

Encuestados: de 18 años a más.

Número de preguntas: 27

Escala: De Likert

### **Ficha Técnica: Ecoeficiencia**

Nombre del Instrumento: Encuesta de Ecoeficiencia.

Año:

Tipo de instrumento: Encuesta.

Objetivo: Evaluar es estado actual de la ecoeficiencia de los pobladores

Encuestados: Población

Número de preguntas: 23

Escala: De Likert

### **3.4. Procesamiento y análisis de datos**

Se utilizó el Excel para el análisis, el cual nos permitió utilizar los estadísticos que corresponden como frecuencias, porcentajes, graficas, elaborar a través de las frecuencias y porcentajes sus respectivos gráficos, prueba de hipótesis, Coeficiente de Correlación.



## CAPITULO. IV. RESULTADOS

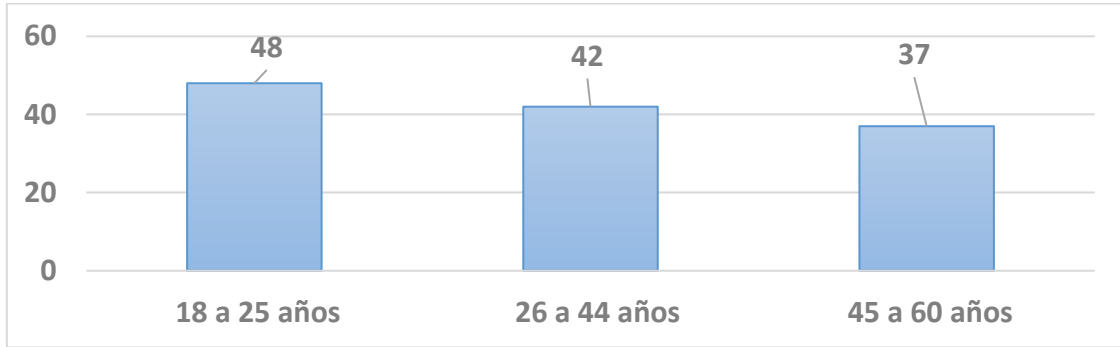
### 4.1. Información sobre la población en estudio

La encuesta realizada a la población en una primera etapa se determinó a la población encuestada habiendo obtenido el cuadro 01, donde se observa que se entrevistaron mujeres 61(48 %) y 66 varones (52 %)

**Cuadro 01: Porcentaje de hombre y mujeres entrevistados por edad**

Sexo	18 a 25 años (Jovenes)	%	26 a 44 años (adulto joven)	%	45 a 60 años (adulta)	%	Total	Total (%)
Mujeres	24	19	17	13	20	16	61	48
Varones	24	19	25	20	17	13	66	52
Total	48	38	42	33	37	29	127	100

También se observa que se registró la mayor población por edad en el sexo masculino comprendida entre los 26 a 44 años, sin embargo, solo existe diferencia de 1 comparado con la categoría varones de 18 a 25 años en varones (Grafica 01).



**Grafica 01: Frecuencia absoluta de las personas entrevistadas**

En la gráfica 01, podemos observar las tres categorías por edad en que han sido clasificados los entrevistados, notándose que el mayor número de personas entrevistadas entre hombres y mujeres fue la comprendidos entre los 18 a 25 años, en un segundo orden los de 26 a 44 años y en tercer lugar los de 45 a 60 años.

En el cuadro 2 se observa que la menor edad de las personas encuestadas fue de 18 años y la mayor edad fue de 60 años, la media aritmética fue de 36 años mientras que la mediana fue de 30 años la moda de 18 años y la desviación estándar de 13.57.

**Cuadro 2: Medidas de posición y variabilidad de la población**

Edad menor	18
Edad mayor	60
media aritmética	36
Mediana	30
Moda	18
Desviación estándar ( $\sigma$ )	13,57

#### 4.2. Coeficiente Alfa Cronbach para matriz de motivación

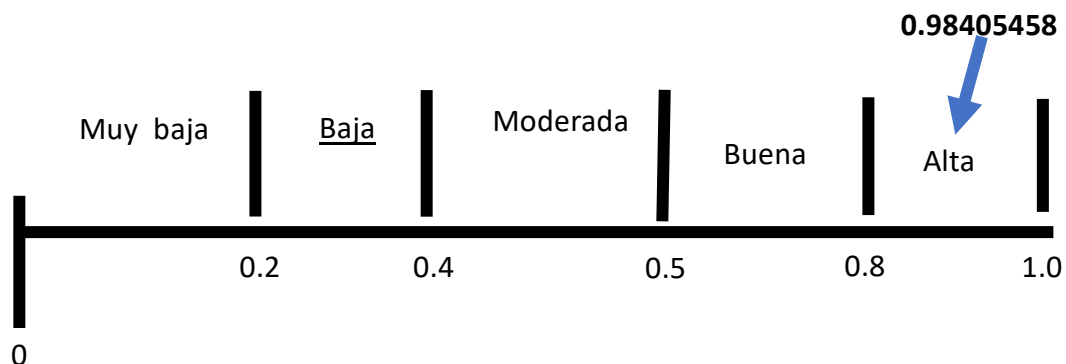
Se realizó la prueba de Alfa Cronbach para la matriz de motivación, los resultados se observan en el cuadro 03, donde el coeficiente llegó a 0.98405458 el mismo que de acuerdo al análisis de consistencia recibe la calificación de ALTA.

**Cuadro 3: Coeficiente Alfa Cronbach matriz de motivación**

Coeficiente Alfa de Cronbach matriz de motivación
K= 127
K-1=126
$\sum V_s=114.1097394$
Vt=4816
$k/k-1= 1.00793651$
$1-\sum V_s/V_t= 0.97630612$
$(k/k-1)(1-$
$\sum V_s/V_t) = 0.98405458$

#### Línea de medición del coeficiente Alfa Cronbach para matriz de motivación

Se observa que el valor 0.98405458 del Alfa Cronbach se encuentra en el máximo nivel con el calificativo de ALTA, lo que demuestra la alta fiabilidad de la escala utilizada.



### 4.3. Coeficiente Alfa Cronbach para matriz de ecoeficiencia

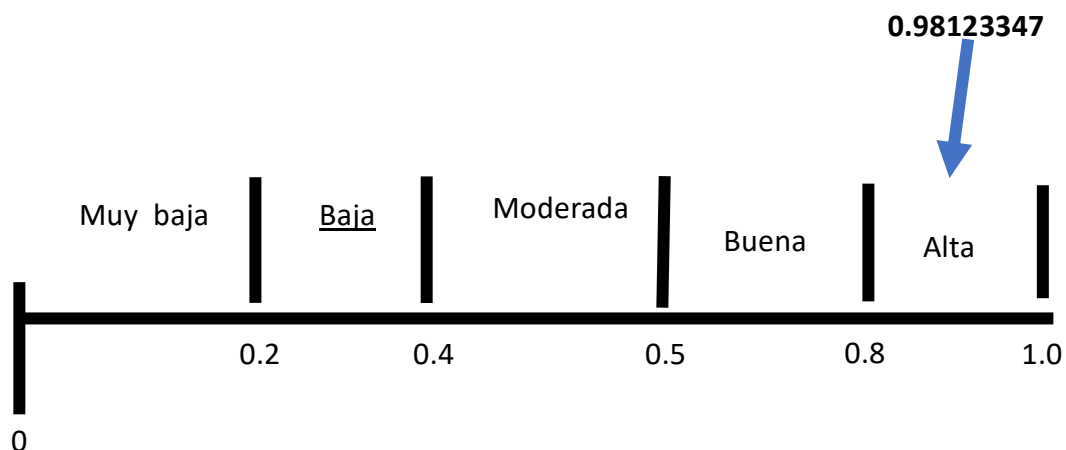
Se realizó la prueba de Alfa Cronbach para la matriz de ecoeficiencia, los resultados se observan en el cuadro 04, donde el coeficiente llegó a 0.98123347 el mismo que de acuerdo al análisis de consistencia recibe la calificación de ALTA.

**Cuadro 4: Coeficiente Alfa Cronbach matriz de ecoeficiencia**

K= 127	
K-1=126	
k/k-1=	1.00793651
$\sum V_s$ =	124.780992
Vt=4489	4710
$1-\sum V_s/V_t$ =	0.97350722
$(k/k-1)(1-\sum V_s/V_t) =$	0.98123347

### Línea de medición del coeficiente Alfa Cronbach para matriz de ecoeficiencia

Se observa que el valor Alfa Cronbach 0.98123347 se encuentra en el máximo nivel con el calificativo de alto, lo que demuestra la alta fiabilidad de la escala utilizada.



En el cuadro 5 de la matriz de motivación, se observan las 27 preguntas realizadas a los 127 encuestados, algunas preguntas como la N° 5 que dice: Me gusta hacer cosas diferentes en mi trabajo de vez en cuando, la respuesta dada por la mayoría de los encuestados (112) indican que las personas respondieron que están en desacuerdo es decir que no les gusta hacer cosas o labores diferentes de vez en cuando estando en su trabajo lo que refleja que se dedican solo a su trabajo.

En el cuadro 5 hay otras preguntas con respuestas similares, en número, pero no

tanto como las respuestas de la pregunta 5.

El 20,76% contestó que están totalmente en desacuerdo con las diversas preguntas elaboradas considerándose que de acuerdo a la tabla de clasificación el porcentaje de respuestas es muy bajo, 32,28 % respondió que están en desacuerdo simplemente considerándose que el porcentaje de respuestas es bajo, el 32,69 % respondió que están en total acuerdo también considerado bajo y 14 ,26 % respondió que están de acuerdo considerado muy bajo.

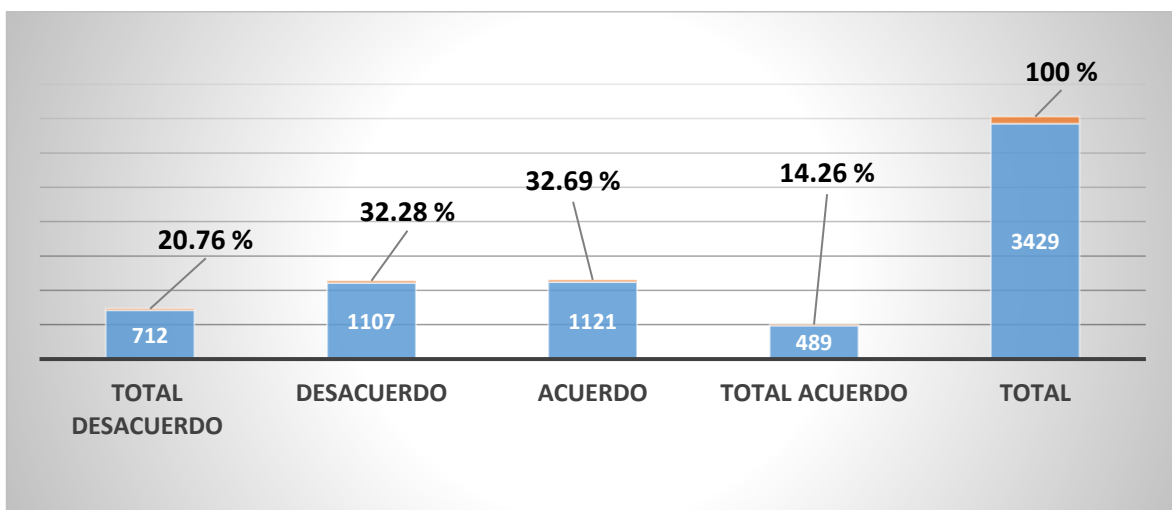
#### 4.4. Análisis de la matriz de motivación

**Cuadro 5: Matriz de motivación de acuerdo a las respuestas obtenidas por los encuestados**

Pregunta		Nº	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total, acuerdo	Total
1	El trabajo que desempeño me gusta	1	11	14	78	24	127
2	Soy eficiente, autosuficiente e independiente	2	5	19	71	32	127
3	Siempre me mantengo ocupado	3	14	14	82	17	127
4	Trabajo de forma independiente, no es necesario que me controlen	4	14	8	99	6	127
5	Me gusta hacer cosas diferentes en mi trabajo de vez en cuando	5	4	112	5	6	127
6	Siento que las horas que laboro son suficientes en relación a mis honorarios	6	11	92	16	8	127
7	Utilizo el criterio para toma de decisiones	7	9	4	95	19	127
8	Mi trabajo me da imagen ante los demás compañeros y colectividad.	8	37	66	19	5	127
9	Realizo trabajos que no están dentro de mi formar de pensar y ver las cosas	9	7	7	79	34	127
10	El Gerente y autoridades son competentes para la toma de decisiones	10	19	55	11	42	127
11	Siento que recibo apoyo de parte de mi jefe o gerente	11	18	65	34	10	127
12	Me gusta la política de la empresa	12	20	69	28	10	127
13	Siento que mi sueldo está de acuerdo con las labores que realizo.	13	78	30	16	3	127
14	Siento que mi sueldo resuelve mis problemas familiares y personales	14	38	48	28	13	127
15	Existen posibilidades de ascenso	15	62	39	15	11	127
16	Las condiciones del ambiente en mi trabajo son adecuadas (temperatura, ventilación, espacio)	16	74	16	35	2	127
17	Puedo trabajar con personas con algún tipo de discapacidad	17	60	17	42	8	127
18	Existe un bien clima laboral es adecuado	18	12	38	32	45	127
19	Mi comportamiento en mi trabajo genera empatía con los demás compañeros	19	22	40	35	30	127
20	Mis compañeros tienen un gran espíritu de colaboración entre ellos	20	40	35	43	9	127
21	Considero que desarrollo la amistad entre mis compañeros de trabajo.	21	21	27	37	42	127

**Cuadro 5: Matriz de motivación de acuerdo a las respuestas obtenidas (cont...)**

Pregunta		Nº	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total, acuerdo	Total
22	En mi trabajo me tratan con respeto	22	20	47	40	20	127
23	Mi trabajo actual y responsabilidades están claramente definidos.	23	25	73	22	7	127
24	Mis jefes toman en cuenta mi trabajo para la toma de decisiones.	24	37	50	28	12	127
25	Cuento con los equipos y materiales para un buen desempeño en mi trabajo	25	15	47	43	22	127
26	Los trabajadores son compensados de acuerdo a sus logros	26	27	49	20	31	127
27	Tengo sentimiento de culpa por no atender mi vida familiar debido a mis obligaciones laborales	27	12	26	68	21	127
			21	32	33	14	100



**Grafica 02: Escala Likert para porcentajes de respuesta del cuestionario matriz motivación**

Así mismo se puede observar el número de personas que respondieron para cada respuesta, tenemos que para la respuesta **TOTAL DESACUERDO** respondieron **712** personas, para **DESACUERDO** respondieron **1107** personas, para **ACUERDO** respondieron **1121** personas y para **TOTAL ACUERDO** respondieron **489** personas lo que hace un total de **3429** respuestas. (Grafica 02).



#### 4.4. Análisis de la matriz de ecoeficiencia

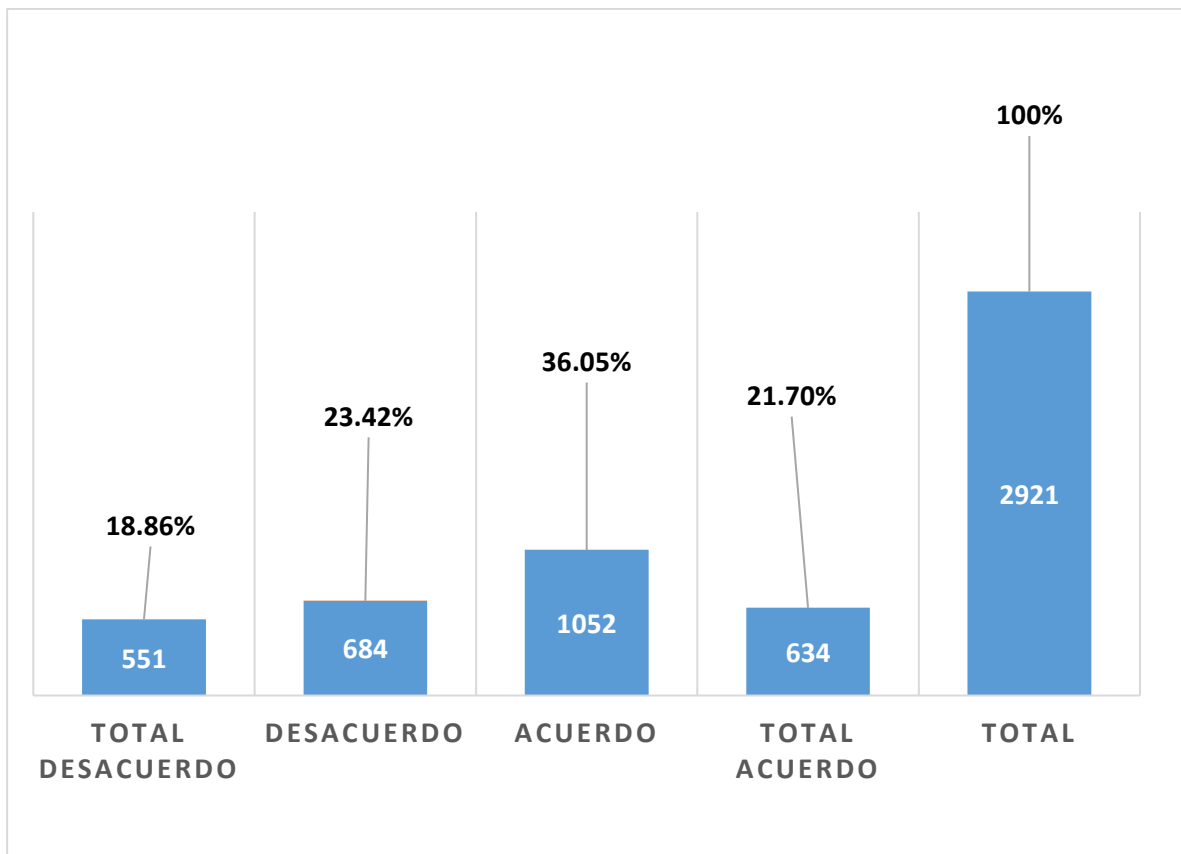
**Cuadro 6: Matriz de ecoeficiencia de acuerdo a las respuestas obtenidas por los encuestados**

MATRIZ DE ECOEFICIENCIA						
N°	Pregunta	Desacuerdo	Total Desacuerdo	Total Acuerdo	Total, acuerdo	Total
1	Cuando realiza la impresión de documentos procura utilizar ambas caras de la hoja.	13	19	39	56	127
2	Considera que el papel utilizado por una cara puede ser usado por la otra cara como borrador	35	7	51	34	127
3	Promueve el escaneado de documentos recibidos	22	20	25	60	127
4	Evita el fotocopiado excesivo de documentos pudiendo utilizar otros medios	15	21	67	24	127
5	Realiza control de energía en las horas laborables en su centro de trabajo punta.	24	19	68	16	127
6	Los ambientes de su oficina los mantiene limpias en especial lunas, ventanas transparentes para tener mayor ingreso de luz solar	21	14	76	16	127
7	Realiza preferentemente la mayoría de sus actividades en el horario de mayor iluminación natural para evitar la luz artificial.	35	38	26	28	127
8	Usa aire acondicionado de acuerdo a las indicaciones del fabricante o información del internet sobre el equipo.	40	52	20	15	127
9	Para el uso del aire acondicionado usted faculta su utilización solo en ambientes que reúnan las condiciones y previsiones necesarias.	21	39	45	22	127
10	Apaga los equipos eléctricos y electrónicos cuando no tiene prevista su inmediata utilización.	18	51	29	29	127
11	Desconecta los equipos y apaga todas las luces de su oficina antes de salir de ella	30	29	43	25	127

**Cuadro 6: Matriz de ecoeficiencia de acuerdo a las respuestas obtenidas por los encuestados (cont..)**

MATRIZ DE ECOEFICIENCIA						
N°	Pregunta	Desacuerdo	Total Desacuerdo	Total Acuerdo	Total, acuerdo	Total
12	Promueve el buen uso de la energía en su centro de trabajo con sus compañeros	14	33	62	18	127
13	Hace uso del protector de pantalla de su computadora para evitar mayor consumo de energía	9	43	23	52	127
14	Si observa ambientes con la luz encendida en forma innecesariamente procede a apagarla.	41	15	53	18	127
15	Realiza alguna gestión cuando observar alguna avería en las instalaciones sanitarias	19	17	74	17	127
16	Promueve el cuidado y el uso racional del agua entre sus compañeros de trabajan en su dependencia.	18	28	66	15	127
17	En su centro laboral se realiza la separación de residuos como papeles, cartones, cartuchos de tinta y tóner de impresión, aluminio y otros metales, vidrios, residuos orgánicos y otros	27	65	18	17	127
18	Se fomenta en su centro laboral la segregación (separación) de residuos en depósitos designados para tales fines	24	30	45	28	127
19	Promueve la entrega de los materiales segregados a entidades o empresas recicladoras.	26	36	44	21	127
20	evitar la contribución a la contaminación	21	26	53	27	127
21	Su centro laboral promueve campañas de sensibilización en el uso eficiente de los recursos	24	25	47	31	127
22	Promueve la participación de colaboradores a través de campañas de sensibilización en el uso eficiente del agua.	27	25	35	40	127
23	Motiva a sus compañeros de trabajo al control de fugas o goteos de agua para repararlos en el breve plazo	27	32	43	25	127
	Porcentaje	18.6	23.42	36.05	21.70	100

El 18,6% contestó que están en total desacuerdo con las diversas preguntas elaboradas considerándose que de acuerdo a la tabla de clasificación el porcentaje de respuestas es muy bajo, 23,42% respondió que están en desacuerdo simplemente considerándose que el porcentaje de respuestas es bajo, el 36,05 % respondió que están en total acuerdo también considerado bajo y 21,70 % respondió que están t de acuerdo considerado muy bajo. (Cuadro 06, grafica 03).



**Grafica 03: Grafica con escala de Likert para porcentajes de respuesta del cuestionario matriz ecoeficiencia**

De acuerdo a la gráfica 04, de calificación los resultados se ubican en las dos primeras categorías que corresponden a muy bajo y bajo, y responden a las preguntas cuya respuesta es totalmente de acuerdo y de acuerdo con 18,86 % y 23,42 %, para la respuesta acuerdo y total acuerdo el porcentaje fue de 36,05 % y 21,70., en la gráfica 6 se tiene una mejor visión de lo anteriormente expresado.

Total acuerdo 14.26 %	acuerdo 32.69 %				
<b>Muy bajo</b> 0 5% - 30 %	<b>Bajo</b> 31 % - 40	<b>Medio</b> 41% - 60%	<b>Alto</b> 61% - 80 %	<b>Muy alto</b> 81 % - 100%	
Total desacuerdo 20.76 %	% Desacuerdo 32.28 %				

**Grafica 04: Porcentajes de distribución de respuestas a las preguntas de la encuesta.**

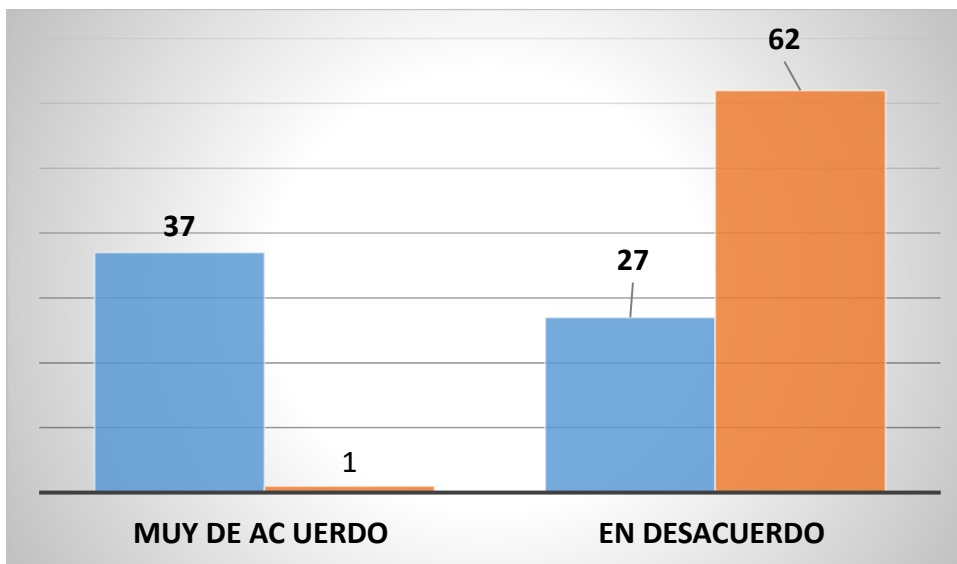
#### 4.4. Prueba chi cuadrado

**Cuadro 07: Prueba de Chi cuadrado de la Motivación y Ecoeficiencia**

		ECO EFICIENCIA		
		Muy de Acuerdo	En Desacuerdo	Total
MOTIVACION	Muy de Acuerdo	37 97,4%	1 2,6%	38 100,0%
	En Desacuerdo	27 30,3%	62 69,7%	89 100,0%
Total		64 50,4%	63 49,6%	127 100,0%

En el cuadro 07, se puede observar que la práctica de la motivación que permite opinar estar muy de acuerdo, y la ecoeficiencia también de muy de acuerdo fue del 97,4%, mientras que solo los que opinaron estar muy de acuerdo con la motivación y estar en desacuerdo con la ecoeficiencia fue del 2,6%.

Estos resultados se observan claramente también en el Gráfico 04 de doble barras ahí se puede observar gráficamente lo que muestran los resultados de la tabla.



**Grafica 05. Prueba de Chi cuadrado de la Motivación y Ecoeficiencia**

#### **4.4.1. Análisis Relacional de los Resultados:**

La Hipótesis de la Investigación es: La Motivación en el trabajo está relacionada significativamente con la ecoeficiencia.

La prueba estadística para verificar el cumplimiento o no de la Hipótesis es la de Independencia Chi - Cuadrado, para lo cual plantamos la siguiente hipótesis estadística.

Ho: Muy de acuerdo en Motivación no está relacionada a estar muy de acuerdo en ecoeficiencia.

H1: Muy de acuerdo en Motivación está relacionada a estar muy de acuerdo en ecoeficiencia.

**Cuadro 08: Prueba de Significación Chi-Cuadrado**

	Valor	gl	P-valor
Chi-cuadrado de Pearson	47,864 <sup>a</sup>	1	,000
<b>Corrección de continuidad<sup>b</sup></b>	<b>45,221</b>	<b>1</b>	<b>,000</b>
N de casos válidos	127		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,85.
- b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

En el presente cuadro se observa un valor de Chi - cuadrado de 45,22 con un P-valor de 0.000, mucho menor al nivel de significancia 0.05, por lo que la prueba fue significativa, rechazando la Hipótesis nula y quedándose con la hipótesis de la Investigación e indicándonos que la Motivación está altamente y significativamente relacionada a la ecoeficiencia.

## CAPITULO V. DISCUSIÓN

La edad de las personas del caserío de Padre cocha juega un papel muy importante en el tema de motivación y ecoeficiencia se ha podido observar en que el mayor porcentaje de la población laboral está comprendido entre los 18 a 25 años y alcanza el 38 % de la población encuestada no muy lejos de la población encuestada comprendida en los 26 a 44 años y 45 a 60 años

CARSON. (1954, P 408). Sostiene en su obra "COMO APRENDE LA GENTE" que Tal vez el hallazgo más importante y alentador desde el punto de vista práctico sea el de que todos los humanos pueden aprender, sea cual fuere su edad, su sexo, o el medio ambiente que los rodee; que en todas partes, hombres y mujeres tienen aptitudes y pueden cambiar sus normas b de conducta, es decir, pueden aprender.

Donde quiera que estén, y sean quienes fueren y a despecho de raza o tradición cultural, los adultos aprenden. El viejo adagio de "que al perro viejo no se le puede enseñar habilidades nuevas", no tiene ciertamente aplicación a los humanos, La psicología moderna no deja lugar a dudas sobre este punto. Las investigaciones de Thorndike y de otros psicólogos probaron hace tiempo que era falsa la opinión de que los adultos no pueden aprender. Estos investigadores han probado que, si bien hay diferencias en la calidad y rapidez del aprendizaje de personas de diferentes edades, no puede haber la menor duda en cuanto a la existencia de una significativa capacidad de aprendizaje en todas las épocas de la vida. Hombres y mujeres pueden aprender y de hecho aprenderán, sea cual fuere su edad, si hay motivo real para ello y si se adoptan los procedimientos adecuados.

La información proporcionada por Carson nos lleva a pensar que todas las personas están en condiciones de aprender y solo es responsabilidad del estado por intermedio de sus gobiernos locales, en este caso la Municipalidad de Punchana y el Ministerio de Educación quienes son las entidades encargadas del desarrollo de la población ejerciendo mayor preocupación por la población del caserío de Padre cocha con la finalidad de mejorar su nivel de vida considerando que si se actúa en función a las tres dimensiones del desarrollo sostenido como son la dimensión económica, medioambiental y social se lograra el objetivo planteado.

En cuanto a nuestra investigación Trabajos similares se han realizado en diversos lugares del planeta, en particular trataremos de discutir el tema relacionado con estudios del continente americano.

(Ludeña, 2019, p .36) en su investigación La satisfacción y el desempeño laboral del personal del centro de un centro de salud, sostiene que la institución donde realizó en su investigación debe evaluar periódicamente el desempeño de sus empleados para reconocer el logro de las personas que trabajan arduamente para obtener compensaciones como promociones, recompensas, otros beneficios, etc. y que a institución debe prestar más atención a los reconocimientos, a los incentivos no económicos y al empoderamiento de los empleados para promover la satisfacción laboral de los empleados para mejorar su desempeño y lograr una buena motivación en el trabajo.

(Torres & Acosta, 2019, p,74). Sostiene que, en los resultados de su investigación a mayor de conciencia ambiental, mayor serán los niveles de



ecoeficiencia. Por lo tanto, una familia con alto nivel de conciencia ambiental, muy probablemente tendrá niveles altos de ecoeficiencia, lo cual se traducirá en un manejo eficiente del agua, de la energía y una gestión eficiente de los residuos generados en el hogar. Esta situación, redundará implícitamente en la utilización más eficiente de los ingresos familiares comparados con aquellas familias que tienen bajos niveles de ecoeficiencia.

En forma similar también lo comprobó (Ore, 2014, p. 85) en su investigación para la creación de conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. San Daniel Comboni en la ciudad de Huancayo, donde determino que los promedios de conciencia ambiental se incrementan si la educación tiene un enfoque ambiental, de modo que se desarrolla actitudes positivas favorables hacia el medio ambiente, como la selección de residuos por separado, la conservación de los jardines, el cuidado y no desperdicio del agua y el compromiso de participación activa en el cuidado ambiental.

(Torres & Acosta, 2019, p,84). Una organización es ecoeficiente cuando utiliza de manera eficiente los recursos existentes agua, energía, suelos, áreas verdes, biodiversidad, etc. De modo que reduce el impacto ambiental de sus actividades por acumulación de residuos, hacinamiento o contaminación. Con lo cual agrega un nuevo valor al servicio o producto que genera a través de la sostenibilidad, la innovación y el emprendimiento socioambiental.

(Paricahua, 2017, p.53), En su investigación, Motivación laboral y la actitud ecoeficiente de los trabajadores de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios sobre motivación laboral y actitud ecoeficiente en trabajadores de la UNAMS concluye que de acuerdo a los datos obtenidos en cuanto a la

variable motivación laboral, el promedio de toda la muestra es de 54,28 puntos, ubicándola en el nivel de regular, lo cual significa que los trabajadores en momentos determinados y de acuerdo a la situación que lo amerita poseen un estímulo, ánimo e impulso positivo como también puede ser negativo respecto a los quehaceres y actividades que realizan a diario en la institución, cumpliendo con las funciones que exige el puesto de trabajo; así como de la situación laboral y la variable aptitud ecoeficiente se ubica en el nivel de regular, lo cual significa que los trabajadores en momentos determinados y de acuerdo a la situación que lo amerita poseen un comportamiento positivo como también puede ser negativo respecto al cuidado del ambiente institucional , debido a que tienen la intención de ahorrar energía, el agua, los materiales que se les asigna; así como, demuestran una tendencia al manejo de residuo.

(Cuttím, 2019, pp.41.43), Sostiene que la motivación representa un pilar fundamental en la satisfacción del personal laboral, pues genera una estabilidad laboral, beneficiando a la empresa en la disminución de costos por liquidación, publicación y tiempo en reclutamiento y selección de personal. Más bien, una adecuada motivación induce a una mayor productividad, aumento de ingresos, uso eficiente de 41 recursos y reducción de tiempos improductivos, y una buena imagen hacia el exterior por los buenos resultados y también recomienda que en relación con los factores motivadores se requiere que la empresa de Transporte Móvil Bus SAC donde realizado el estudio brinde apertura para tomar las ideas del personal que ahí labora así como permitir que haya reconocimientos por las labores correctamente realizadas en diversas fechas festivas para la empresa.

Estas afirmaciones sustentadas en los trabajos de investigación coinciden con lo que hemos encontrado en nuestro trabajo pero que para nuestro caso debemos ejercer mayor fuerza para levantar los niveles de motivación laboral y ecoeficiencia.

En cuanto a la hipótesis planteada:

(Marrou & García, 2017, p. 59). En cuanto a la hipótesis general, el resultado encontrado mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.559, determinó la existencia de relación positiva entre las variables motivación y ecoeficiencia, además de encontrarse en un nivel de correlación moderada, así mismo

(Reza, 2012, p. 49), coincide en afirmar que la motivación es una importante variable administrativa que se asocia a otras y específicamente a la ecoeficiencia como ha quedado demostrado en la presente investigación. Ello implica que la propuesta de un modelo teórico que solucione el problema organizacional detectado y comprobado dentro del sujeto de estudio, implica una gestión medio ambiental adecuada, que se sujete a la normatividad existente en la materia.

(Espinoza, 2017. p, 93), En cuanto al objetivo que indica determinar la relación que existe entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico , se estableció la relación directa y significativa tal como lo muestra la tabla presentando un p valor de  $0.000 < 0.01$  del nivel de significancia bilateral, alcanzando una correlación de Spearman de 0.920, lo que significa que hay una correlación directa positiva y muy alta, permitiendo de este modo rechazar

la hipótesis nula y presentando evidencias suficientes y necesarias para tomar por cierta la hipótesis alta.

En nuestro estudio se ha encontrado que si existe una relación entre la motivación y la ecoeficiencia en las personas del caserío de Padre cocha que laboran en las diferentes empresas sin embargo esta relación es de tipo moderado (bajo) ya que se necesita dar mayor impulso y estímulo a las personas con la finalidad de mejorar la motivación y la ecoeficiencia, es necesario también capacitar más al personal en el tema de ecoeficiencia.

## VI. CONCLUSIONES

1. La edad de las personas del caserío de Padre Cocha juega un papel muy importante en el tema de motivación y ecoeficiencia para el caso todas las edades son buenas para aprender por lo que se considera que es responsabilidad del estado por intermedio de las municipalidades y Ministerio de Educación deben brindar mayor apoyo a las poblaciones ya que cuentan un bajo nivel de educación.
2. Se realizó la prueba de coeficiente Cronbach para las dos variables obteniendo la categoría de ALTA CON 0.98405458 para motivación y 0.9812347 para ecoeficiencia.
3. Se encuestaron 127 personas del caserío Padre Cocha y se realizaron dos encuestas una de motivación con 27 preguntas y otra de ecoeficiencia de 23 preguntas haciendo un total de 6350 respuestas.
4. En la variable Motivación el 20,76% de los encuestados contestaron que están en total desacuerdo con las preguntas planteadas, el 32,28 % respondió que están en desacuerdo, el 32,69 % que están en total acuerdo y 14,26 que están de acuerdo, lo que los lleva al ubicarse en las categorías de muy baja y baja.

5. En la variable Ecoeficiencia el 18,86 % respondió que están en total desacuerdo, 23,42 en desacuerdo, 36,05 % están de acuerdo y el 21,70 total acuerdo lo que los lleva a ubicarse en la categoría de muy baja y baja.
  
6. Se rechaza la Hipótesis nula y quedándose con la hipótesis de la Investigación e indicándonos que la Motivación está altamente y significativamente relacionada a la ecoeficiencia.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Es necesario la participación del gobierno local y ministerio de educación en para fortalecer el área de motivación y ecoeficiencia de los pobladores de caserío de Padre cocha.
2. Es necesario la participación de la Universidad para que en alianza estratégica con el Ministerio de Educación y el gobierno local capacite a los pobladores del caserío de Padre cocha en motivación y ecoeficiencia.
3. Replicar investigaciones similares en potros caseríos o centros poblados de la región.

## CAPITULO VIII. FUENTES DE INFORMACION

Nieto, S; Carrero, V. 2007. Contribuciones al estudio de la motivación laboral: enfoques teóricos desde la dimensión de autoexpresión del ser humano. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, vol. 23, núm. 2, pp. 203-225.

Bustamante, Y. 2011. Ecoeficiencia en la universidad hacia un desarrollo sostenible. Gestión en el Tercer Milenio, *Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas*, UNMSM, Vol. 14, N° 27, Lima.

Carson R. (2011). Como aprende la gente\* POR W. CARSON RYAN, Ph. D., Ed. D. Profesor de Educación en la Universidad de Carolina del Norte, Chape1 HZ11 Carolina del Norfe, E. U. A, den línea, disponible en <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/14731/v36n4p408.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Córdova, A. (2008). Influencia de la armonía del ambiente con flores en el nivel de logro del aprendizaje en el área de ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes del 1° del nivel secundaria de la IE N° 5124 Ventanilla – Callao. Lima-Perú. 75 p.

Decreto Supremo N.º 009-2009-MINAM, Medidas de Ecoeficiencia para el sector público. Artículo 2º Definición de Medidas de Ecoeficiencia. Lima. Perú. 34 p.



Espinoza. 2017. Motivación y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Industrial Estados Unidos. Comas – 2016. Tesis para optar el título de Maestro en Educación, Universidad nacional Cesar Vallejo, Escuela de Post Grado. Lima - Perú 103 pág.

INDECOPI (2007). GP 900.200 Guía para la implementación de producción más Limpia. Lima – Perú. 6 p

Hellriegel, D; Jackson, S y Slocum, W. 2009. Administración. Un enfoque basado en competencias. Décimo primera edición. México D.F.: Cengage Learning Editores, S.A. 56 p.

Hernández R. (2004). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill.Mexico.705 pág.

Fresco, P. (2018). *El futuro de la energía en 100 preguntas*. Madrid: Ediciones Nowtilus S.L. 352 p.

Ludeña E. 2019. La satisfacción y el desempeño laboral del personal del centro de salud BIESS CELICA. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Sistema de Post Grado Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud. Guayaquil. Ecuador. 47 pág.

Ministerio del Ambiente. (2012). *Página web oficial de la Universidad San Martín de Porres*. Recuperado el 15 de Enero de 2019, de <http://www.usmp.edu.pe/recursoshumanos/pdf/Glosario-de-Terminos.pdf>

Ministerio del Ambiente. 2016. Guía de Ecoeficiencia para Instituciones del Sector Publico. Lima – Perú. 104 p.

- Paricahua, J. 2017. Motivación laboral y la actitud ecoeficiente de los trabajadores de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2016. Informe final de investigación. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Facultad de Educación. Madre de Dios – Perú. 73 p.
- Paz, M. (2000). La educación ambiental en Chile. Chile. (p.323)
- Ramos, R., Sepúlveda, R., & Villalobos, F. (2003). *El agua en el medio ambiente: muestreo y análisis*. México: Plaza y Valdés. p.210.
- Reza 2012. Modelo teórico, basado en la motivación, liderazgo y gestión de equipos de trabajo. México
- Torres, M y Acosta, K. 2019. Influencia de la conciencia ambiental en la ecoeficiencia de las familias del distrito Ciudad Nueva, 2019. Tesis Para Obtener el Grado Académico de: Maestro en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible Universidad Privada de Tacna. Tacna- Perú. 167 p.

## **ANEXOS**

**Cuadro 09. Personas encuestadas por edad**

N° Orden	Edad	Rep.	N° Orden	Edad	Rep.	N° Orden	Edad	Rep.	N° Orden	Edad	Rep.	N° Orden	Edad	Rep.	N° Orden	Edad	Rep.
1	18		25	21		49	26		73	34	4	97	47		121	59	
2	18		26	21		50	26		74	35		98	47		122	59	
3	18		27	21		51	26	3	75	35		99	47	3	123	59	3
4	18		28	21		52	27		76	35		100	48		124	60	
5	18		29	21		53	27		77	35	4	101	48	2	125	60	
6	18		30	21	6	54	27		78	37		102	49	1	126	60	
7	18		31	22		55	27		79	37		103	50	1	127	60	4
8	18		32	22		56	27	5	80	37		104	51				
9	18		33	22		57	28		81	37		105	51				
10	18		34	22		58	28		82	37	5	106	51				
11	18	11	35	22	5	59	28	3	83	38		107	51				
12	19		36	23		60	29	1	84	38	2	108	51	5			
13	19		37	23		61	30		85	39		109	52	1			
14	19		38	23		62	30		86	39	2	110	53				
15	19		39	23		63	30		87	41		111	53				
16	19		40	23		64	30		88	41	2	112	53				
17	19	6	41	23	6	65	30		89	44		113	53	4			
18	20		42	24		66	30	6	90	44	2	114	54				
19	20		43	24		67	31	1	91	45		115	54				
20	20		44	24	3	68	32	1	92	45		116	54	3			
21	20		45	25		69	33	1	93	45	3	117	56				
22	20		46	25		70	34		94	46		118	56				
23	20		47	25		71	34		95	46		119	56	3			
24	20	7	48	25	4	72	34		96	46	3	120	57	1			

**Cuadro 10. Base de datos para la matriz de motivación**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	El trabajo que desempeño me gusta	2	0	3	2	1	2	3	2	0	2	3	2
2	Soy eficiente, autosuficiente e independiente	2	1	2	3	1	2	3	2	2	1	2	3
3	Siempre me mantengo ocupado	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
4	Trabajo de forma independiente, no es necesario que me controlen	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2
5	Me gusta hacer cosas diferentes en mi trabajo de vez en cuando	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Siento que las horas que laboro son suficientes en relación a mis honorarios	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
7	Utilizo el criterio para toma de decisiones	2	2	2	0	3	3	2	2	3	2	2	2
8	Mi trabajo me da imagen ante los demás compañeros y colectividad.	1	0	1	3	1	2	1	0	1	1	1	0
9	Realizo trabajos que no están dentro de mi formar de pensar y ver las cosas	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2
10	El Gerente y autoridades son competentes para la toma de decisiones	1	3	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
11	Siento que recibo apoyo de parte de mi jefe o gerente	2	1	1	2	2	1	0	1	2	1	2	1
12	Me gusta la política de la empresa	1	2	2	0	1	1	2	0	1	2	0	1
13	Siento que mi sueldo está de acuerdo con las labores que realizo.	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	2
14	Siento que mi sueldo resuelve mis problemas familiares y personales	1	1	0	0	1	2	1	0	1	2	1	0
15	Existen posibilidades de ascenso	0	0	1	0	1	3	0	0	3	0	1	0
16	Las condiciones del ambiente en mi trabajo son adecuadas (temperatura, ventilación, espacio)	0	2	2	0	2	2	0	3	3	2	0	2
17	Puedo trabajar con personas con algún tipo de discapacidad	0	3	2	2	0	2	2	0	2	0	3	2
18	Existe un bien clima laboral es adecuado	1	3	1	3	2	2	2	3	1	2	3	1
19	Mi comportamiento en mi trabajo genera empatía con los demas compañeros	1	2	0	2	2	0	1	3	1	2	2	1
20	Mis compañeros tienen un gran espíritu de colaboración entre ellos	2	0	2	0	1	0	2	1	1	2	2	3
21	Considero que desarrollo la amistad entre mis compañeros de trabajo.	1	2	0	2	1	2	0	0	1	2	2	2
22	En mi trabajo me tratan con respeto	1	3	2	3	2	1	0	2	1	3	1	2
23	Mi trabajo actual y responsabilidades están claramente definidos.	1	1	1	2	1	1	2	1	1	0	1	3
24	Mis jefes toman en cuenta mi trabajo para la toma de decisiones.	1	2	2	1	0	2	0	1	0	0	1	0
25	Cuento con los equipos y materiales para un buen desempeño en mi trabajo	1	2	2	1	0	2	3	2	0	2	2	2
26	Los trabajadores son compensados de acuerdo a sus logros	1	1	2	1	1	0	1	3	1	3	2	2
27	Tengo sentimiento de culpa por no atender mi vida familiar debido a mis obligaciones laborales	1	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	2

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
2	3	2	1	2	3	3	3	2	0	2	1	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	3	2	2	2	2	2	0	2	2	
2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	0	2	3	1	2	1	2	1	2	1	
3	2	2	2	1	3	2	1	3	2	1	2	0	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	3	2	
0	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2	0	1	2	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	2	1	1	2	1	
3	2	2	3	0	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2
1	1	0	1	1	0	1	2	1	0	1	1	0	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	2	1	0	1	3	
0	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	0	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	0	2	2	2	2	0	
3	1	3	3	3	1	1	2	3	1	3	1	1	0	1	1	0	1	2	3	3	1	1	0	1	1	3	3	3	2	1	
1	3	1	2	0	2	2	1	1	2	0	1	2	1	1	3	1	2	1	2	1	1	3	1	3	1	2	1	1	0	0	
2	0	1	1	2	1	2	0	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	
2	1	1	0	0	2	1	0	1	0	0	2	1	3	0	2	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	3	3	0	
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	3	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1	3	0	2	1	2	0	1	0	2	
3	0	0	1	2	1	3	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	2	0	1	3	1	3	2	0	0	0	0	2	
0	2	2	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	2	2	1	0	0	2	2	1	2	0	0	0	2	0	1	1	0	0	
1	0	0	3	2	2	2	0	1	1	0	2	2	0	3	1	2	0	3	2	0	3	2	0	3	0	0	2	2	1	3	
2	2	1	3	1	2	0	1	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	3	0	2	3	1	2	2	1	3	1	3	
2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	3	1	3	3	3	0	3	1	3	3	1	0	3	1	3	
1	2	0	2	1	3	1	2	0	2	1	2	0	1	2	0	1	2	2	2	0	1	1	2	2	0	3	1	1	1	0	
1	3	1	2	0	3	0	3	2	1	3	0	1	3	1	2	0	3	2	1	3	0	3	2	1	3	3	3	2	1	3	
2	1	0	1	1	3	2	2	2	2	0	1	1	3	0	0	3	1	1	0	2	2	0	1	0	0	1	0	2	1	0	
1	2	1	1	0	2	2	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	0	1	1	
1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	3	1	1	2	0	2	2	3	1	0	1	2	1	0	3	2	
1	2	2	3	2	3	1	2	1	2	3	2	1	0	2	1	2	2	2	1	2	3	2	0	1	3	2	3	2	0	1	
3	3	0	1	3	2	1	0	0	1	3	1	0	1	3	0	0	3	1	3	1	3	2	1	0	3	1	3	2	1	0	
2	0	2	1	3	2	0	2	2	0	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	

44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
2	1	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	2	2	0	2	2	1	2	2	3	2	3	2	0	2	2	2	3	2	
2	1	2	0	2	3	2	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	0	2	
1	2	2	2	0	2	1	2	3	0	1	2	0	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	0	
2	2	2	2	0	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	0	
1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
0	1	1	0	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	3	1	0	1	1	1	0	3	
2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	0	2	2	2	0	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	
2	2	1	1	0	1	2	1	0	1	0	1	3	2	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	0	
2	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	
1	0	1	1	3	1	0	2	3	1	0	1	3	3	2	2	3	3	1	0	1	1	3	3	1	3	0	1	3	1	1	3	
0	1	1	1	2	1	2	1	2	1	0	2	1	0	1	0	3	2	1	0	1	1	2	1	1	2	1	1	3	1	1	2	
0	0	0	1	3	2	1	1	1	1	0	1	1	3	1	1	2	2	1	0	1	1	2	1	3	0	1	2	1	0	1	3	
0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	
3	0	0	1	0	1	0	2	0	3	1	3	0	2	2	0	1	0	1	2	1	1	3	2	0	1	1	2	1	0	1	0	
2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	2	1	0	3	0	2	1	1	3	0	0	1	0	0	0	
0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	
0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	1	2	1	0	2	0	2	2	0	2	1	0	0	0	0	1	
3	2	0	1	3	2	1	3	3	1	3	2	0	3	1	3	1	1	2	3	3	2	2	0	3	3	3	2	1	0	1	3	
2	1	3	1	3	0	1	2	2	0	0	3	1	3	2	0	1	3	2	0	1	1	2	1	2	1	3	0	1	3	1	3	
2	0	0	2	0	1	1	0	2	0	0	3	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	2	1	2	2	1	1	3	0	2	0	
0	3	3	2	3	0	3	3	3	1	2	2	1	2	0	1	3	2	0	3	1	3	3	2	0	3	1	2	2	3	2	3	
0	2	1	1	3	3	1	0	2	1	0	1	3	2	0	1	3	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1	3	
3	1	0	1	2	1	0	2	1	0	1	1	2	1	0	1	2	1	2	1	0	1	3	1	1	1	1	0	1	0	1	2	
1	0	2	0	1	1	0	2	0	1	0	0	2	3	1	1	0	1	0	3	1	0	1	2	0	2	1	1	3	2	0	1	
2	3	1	0	3	2	3	1	3	1	1	0	2	1	3	2	1	3	1	2	2	0	1	2	1	2	1	1	1	1	0	3	
3	1	3	1	0	0	1	0	2	3	1	3	1	3	2	0	3	1	0	2	1	2	1	1	3	2	0	1	1	3	1	0	
1	3	2	2	3	2	1	0	2	1	0	2	2	1	2	2	2	2	3	1	3	1	0	2	1	2	2	2	1	2	2	3	

76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
2	1	2	3	2	1	2	3	2	2	2	0	2	2	1	2	2	3	2	2	0	2	2	1	2	2	3	2	3	2	0
3	2	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	1
2	1	2	3	0	1	2	0	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2
2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2
1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1
1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	3	1	0
2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	0	2	2	2	0	2	2	3	2	0	2	2	2	0	2	2	3	2	2
1	2	0	0	1	0	1	3	2	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	2
3	2	2	3	1	2	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2
1	0	2	3	1	0	1	3	3	2	2	3	3	1	0	1	1	3	3	2	3	3	1	0	1	1	3	3	1	3	0
1	2	1	2	1	0	2	1	0	1	0	3	2	1	0	1	1	2	1	0	3	2	1	0	1	1	2	1	1	2	1
2	1	1	1	1	0	1	1	3	1	1	2	2	1	0	1	1	2	1	1	2	2	1	0	1	1	2	1	3	0	1
0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	2
1	0	2	0	3	1	3	0	2	2	0	1	0	1	2	1	1	3	2	0	1	0	1	2	1	1	3	2	0	1	1
1	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	2	1	0	3	0	2	1	1	0	2	1	0	0	0	2	1	1	3	0
1	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	1
2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	1	2	1	0	2	0	2	2	0	1	2	1	0	2	0	2	2	0	2	1
2	1	3	3	1	3	2	0	3	1	3	1	1	2	3	3	2	2	0	3	1	1	2	3	3	2	2	0	3	3	3
0	1	2	2	0	0	3	1	3	2	0	1	3	2	0	1	1	2	1	0	1	3	2	0	1	1	2	1	2	1	3
1	1	0	2	0	0	3	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	0	1	1	0	1	2	0	2	0	2	1	2	2	1
0	3	3	3	1	2	0	1	2	0	1	3	2	0	3	1	3	3	2	1	3	2	0	3	1	3	3	2	0	3	1
3	1	0	2	1	0	1	3	2	0	1	3	1	2	1	2	2	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2
1	0	2	1	0	1	1	2	1	0	1	2	1	2	1	0	1	3	1	1	2	1	2	1	0	1	3	1	1	1	1
1	0	2	0	1	0	0	2	3	1	1	0	1	0	3	1	0	1	2	1	0	1	0	3	1	0	1	2	0	2	1
2	3	1	3	1	1	0	2	1	3	2	1	3	1	2	2	0	1	2	2	1	3	1	2	2	0	1	2	1	2	1
0	1	0	2	3	1	3	1	3	2	0	3	1	0	2	1	2	1	1	0	3	1	0	2	1	2	1	1	3	2	0
2	1	0	2	1	0	2	2	1	2	2	2	2	3	1	3	1	0	2	2	2	2	3	1	3	1	0	2	1	2	2



107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	3	2	0	2	2	2	3
2	2	2	0	2	3	2	2	2	1	3	2	3	3	3	2	1	2	2	2	0
2	2	2	2	0	2	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	2	2	2	2	2
3	2	2	2	0	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2
1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
1	1	1	0	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	0	1	1	1	0
2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2
1	1	1	1	0	1	2	1	0	1	0	1	3	2	0	1	2	1	1	1	1
2	2	3	2	2	3	2	2	3	1	2	0	2	3	2	2	2	2	2	3	2
1	3	1	1	3	1	0	2	3	1	0	1	3	3	1	3	0	1	3	1	1
1	3	1	1	2	1	2	1	2	1	0	2	1	0	1	2	1	1	3	1	1
2	1	0	1	3	2	1	1	1	1	0	1	1	3	3	0	1	2	1	0	1
0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0
2	1	0	1	0	1	0	2	0	0	1	3	0	2	0	1	1	2	1	0	1
0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	1	0	1	3	0	0	1	0	0
0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0
0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0
2	1	0	1	3	2	1	3	3	1	3	2	0	3	3	3	3	2	1	0	1
0	1	3	1	3	0	1	2	2	0	0	3	1	3	2	1	3	0	1	3	1
1	3	0	2	0	1	1	0	2	0	0	3	2	0	2	2	1	1	3	0	2
2	2	3	2	1	0	2	3	3	1	2	2	1	2	0	3	1	2	2	3	2
1	2	1	1	3	3	1	0	2	1	0	1	3	2	2	2	2	1	2	1	1
0	1	0	1	2	1	0	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1
1	3	2	0	1	1	0	2	0	1	0	0	2	3	0	2	1	1	2	2	0
1	1	1	0	3	2	3	1	3	1	1	0	2	1	1	2	1	1	1	1	0
1	1	3	1	0	0	1	0	2	3	1	1	1	3	3	2	0	1	1	3	1
2	1	2	2	3	2	1	0	2	1	0	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2

<b>Cuadro 11. Base de datos para la matriz de ecoeficiencia</b>		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Cuando realiza la impresión de documentos procura utilizar ambas caras de la hoja.	2	3	2	3	3	3	0	3
2	Considera que el papel utilizado por una cara puede ser usado por la otra cara como borrador	2	0	0	2	3	0	2	0
3	Promueve el escaneado de documentos recibidos	3	0	1	3	2	2	3	0
4	Evita el fotocopiado excesivo de documentos pudiendo utilizar otros medios	2	0	2	2	2	0	2	0
5	Realiza control de energía en las horas laborables en su centro de trabajo punta.	1	0	2	1	2	0	1	1
6	Los ambientes de su oficina los mantiene limpias en especial lunas, ventanas transparentes para tener mayor ingreso de luz solar	3	0	2	2	0	2	0	2
7	Realiza preferentemente la mayoría de sus actividades en el horario de mayor iluminación natural para evitar la luz artificial.	2	0	1	3	1	1	0	2
8	Usa aire acondicionado de acuerdo a las indicaciones del fabricante o información del internet sobre el equipo.	2	1	1	1	0	3	2	0
9	Para el uso del aire acondicionado usted faculta su utilización solo en ambientes que reúnan las condiciones y provisiones necesarias.	2	0	2	1	3	0	2	1
10	Apaga los equipos eléctricos y electrónicos cuando no tiene prevista su inmediata utilización.	2	3	1	1	2	3	1	1
11	Desconecta los equipos y apaga todas las luces de su oficina antes de salir de ella	2	1	0	2	1	1	1	2
12	Promueve el buen uso de la energía en su centro de trabajo con sus compañeros	2	1	2	2	3	1	1	2
13	Hace uso del protector de pantalla de su computadora para evitar mayor consumo de energía	1	1	1	3	3	3	1	1
14	Si observa ambientes con la luz encendida en forma innecesariamente procede a apagarla.	2	3	2	1	2	2	0	0
15	Realiza alguna gestión cuando observar alguna avería en las instalaciones sanitarias	2	0	2	1	0	2	3	3
16	Promueve el cuidado y el uso racional del agua entre sus compañeros de trabajan en su dependencia.	2	0	2	2	2	2	3	2
17	En su centro laboral se realiza la separación de residuos como papeles, cartones, cartuchos de tinta y tóner de impresión, aluminio y otros metales, vidrios, residuos orgánicos y otros	1	2	1	0	1	2	1	1
18	Se fomenta en su centro laboral la segregación (separación) de residuos en depósitos designados para tales fines	2	0	2	2	1	2	0	1
19	Promueve la entrega de los materiales segregados a entidades o empresas recicladoras.	2	1	2	2	3	0	2	1
20	En su centro laboral se realiza mantenimiento continuo para evitar cualquier falla o fuga de energía o recurso importante para evitar la contribución a la contaminación	3	2	0	3	2	0	2	1
21	Su centro laboral promueve campañas de sensibilización en el uso eficiente de los recursos	2	1	3	1	2	3	0	2
22	Promueve la participación de colaboradores a través de campañas de sensibilización en el uso eficiente del agua.	2	3	3	0	0	0	0	3
23	Motiva a sus compañeros de trabajo al control de fugas o goteos de agua para repararlos en el breve plazo	2	0	2	2	1	0	2	1

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	1	3	3	3	3	2	0	2	3	1	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3
0	3	2	2	2	2	0	2	0	3	2	0	3	0	2	3	2	0	0	3	3	2	0
3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	0	3	2	3	3	3	3	3	1	3
2	2	2	3	1	2	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2
3	2	0	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	0	3	2	0	0	2	2	0	2	0
2	3	3	0	2	1	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	0	2
1	2	0	1	1	0	3	0	1	1	2	0	3	1	2	1	1	3	3	0	2	0	1
1	1	3	0	2	1	1	1	3	2	0	1	3	0	2	1	1	1	0	1	1	0	0
3	2	0	3	2	1	0	2	1	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3	1	0	0
1	2	3	3	2	3	1	1	1	1	2	0	2	0	1	2	1	2	1	3	1	0	1
0	0	1	2	0	3	2	1	0	2	1	3	2	2	2	1	1	3	3	3	3	2	2
0	1	2	0	2	2	3	2	0	2	2	3	2	0	2	1	2	2	2	1	1	1	1
3	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	3	3	1	3	3	1	1	1	1	1	3	3
0	0	0	2	1	0	0	0	3	3	0	0	2	2	1	1	2	1	2	0	2	2	2
2	2	2	3	1	2	0	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	0	1	2	1	3	0
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	1	2	1	0
1	0	1	1	3	3	0	1	1	1	1	1	3	0	1	3	1	0	1	2	1	1	1
2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	3	2	1
3	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	2	1	3	2	2	1	3	1	2	1	2	1
1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	0	2	1	0	2	0	1	2
0	3	0	2	2	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	0	1	3	0	2	2	2	2
3	1	3	0	1	0	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	0	2	2	2	3	3	3
2	2	2	0	0	1	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	0	3	0	2	1

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
1	2	1	2	1	3	2	3	3	1	2	2	3	2	3	3	0	3	3	3	2	2	1
3	0	2	0	3	0	2	0	3	3	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	3	3
2	3	3	0	0	3	0	0	0	0	3	1	1	3	3	1	3	3	0	2	3	1	2
3	2	1	3	2	2	3	0	0	2	3	0	3	1	2	2	2	2	2	0	2	1	2
3	3	0	0	2	2	2	0	0	0	3	1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2
2	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
3	3	3	0	1	1	2	0	1	1	2	0	2	0	0	1	3	3	3	0	2	0	3
1	0	1	1	0	1	0	0	3	1	0	2	0	0	1	0	2	0	1	3	0	2	0
0	2	1	2	2	3	3	3	0	2	1	2	0	1	3	3	2	1	2	1	3	2	1
3	3	3	1	1	1	1	0	0	2	1	1	2	0	0	1	1	2	0	3	2	3	1
2	0	0	3	2	0	3	2	0	3	3	0	2	0	1	3	2	2	2	0	1	3	2
2	2	0	1	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1
3	2	1	3	3	3	1	1	2	3	2	1	3	3	3	1	3	3	2	1	1	2	1
0	2	3	3	0	0	1	2	2	2	3	0	0	2	1	2	1	0	3	2	0	0	3
2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	2	0	2	3	2	2	1	1	2
0	1	2	1	0	0	2	2	1	1	1	0	2	1	2	1	2	3	3	2	0	2	2
2	1	0	0	1	3	2	1	0	0	1	2	2	1	3	0	1	1	1	3	0	1	3
1	2	0	3	3	1	2	0	1	2	0	3	3	1	2	2	0	1	3	3	2	0	0
2	0	1	3	3	1	2	2	1	2	0	0	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	0
2	1	3	3	3	1	2	0	3	2	0	0	3	2	0	2	3	1	2	2	3	1	2
2	2	1	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	3	3	3	2	1	2	1	3	2	1
1	3	2	2	3	3	2	3	0	3	0	2	0	3	3	1	2	3	2	1	3	0	0
3	2	1	1	2	1	2	0	2	1	3	3	0	1	1	2	2	3	2	0	1	2	0

55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
3	3	2	0	3	2	2	3	1	2	2	3	1	3	0	3	2	3	2	1	3	3	2
2	0	2	2	0	2	2	0	3	2	1	2	2	0	3	2	2	2	3	3	2	0	2
3	1	3	0	3	0	3	1	2	3	3	0	2	3	2	3	1	3	1	2	3	1	3
2	2	3	3	2	2	2	0	3	1	2	2	0	2	0	3	1	2	1	2	2	2	3
2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	3	2	2	0	2	0	2	2	2	0	2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	3
0	1	2	0	3	0	2	1	2	3	0	2	1	1	3	0	1	2	0	3	0	1	2
0	1	1	1	2	0	1	1	1	3	0	0	2	0	1	0	2	1	2	0	0	1	1
0	2	1	0	1	2	2	0	1	3	1	2	1	2	1	0	3	2	2	1	0	2	1
2	1	0	1	2	3	2	0	3	3	3	1	2	3	1	1	1	2	3	1	2	1	0
0	2	0	2	1	2	0	3	0	1	3	0	1	1	0	1	1	3	3	2	0	2	0
2	1	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	0	1	1	2	2	0	0	1	2	1	3
1	3	2	1	3	3	3	0	2	1	3	1	2	2	1	3	3	0	2	1	1	3	2
2	0	3	2	0	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	3	0	3	2	0	3
2	0	2	0	3	2	2	0	1	1	2	0	2	1	2	3	2	2	1	2	2	0	2
1	2	0	3	2	2	0	0	2	1	1	2	1	0	2	3	2	2	2	2	1	2	0
1	2	0	0	1	3	1	1	0	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	3	1	2	0
0	2	1	2	3	0	2	0	1	3	2	1	1	1	2	3	0	1	2	0	1	2	0
2	2	1	3	2	1	3	1	2	0	3	3	2	2	2	0	0	2	0	0	0	2	1
2	2	0	3	3	0	2	1	1	2	3	0	1	2	2	2	0	1	3	0	2	2	1
2	0	2	0	1	2	3	3	0	2	2	3	2	0	2	0	2	1	1	2	2	2	0
2	2	1	0	0	2	1	2	1	0	0	2	1	2	1	0	2	1	2	1	2	0	2
2	1	3	2	0	2	1	3	0	0	1	1	1	3	3	1	3	0	0	0	2	2	1

78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
0	3	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	1	2	1	3
2	0	2	2	0	3	2	1	2	3	0	2	3	2	0	0	3	3	2	0	3	2	1	1
0	3	0	3	1	2	3	3	0	3	0	3	2	3	3	3	3	3	1	3	2	0	2	0
3	2	2	2	0	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	0	3	3
2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	0	3	2	0	0	2	2	0	2	0	3	2	1	2
2	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2	2	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	0	2
0	3	0	2	1	2	3	0	2	3	1	2	1	1	3	3	0	2	0	1	3	3	0	2
1	2	0	1	1	1	3	0	0	3	0	2	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	2	0
0	1	2	2	0	1	3	1	2	1	2	2	2	2	1	1	3	1	0	0	0	2	2	1
1	2	3	2	0	3	3	3	1	2	0	1	2	1	2	1	3	1	0	1	3	3	1	1
2	1	2	0	3	0	1	3	0	2	2	2	1	1	3	3	3	3	2	2	2	0	1	2
2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2
1	3	3	3	0	2	1	3	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	2	1	1
2	0	2	1	2	0	2	0	2	2	2	1	1	2	1	2	0	2	2	2	0	2	0	0
0	3	2	2	0	1	1	2	0	2	1	3	2	2	0	1	2	1	3	0	2	0	3	3
3	2	2	0	0	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	3	1	2	1	0	0	1	3	2
0	1	3	1	1	0	2	1	1	3	0	1	3	1	0	1	2	1	1	1	2	1	1	1
2	2	3	2	0	2	2	3	2	1	3	3	3	1	1	3	3	3	1	3	3	2	0	1
2	3	0	2	0	1	3	2	1	1	3	2	2	1	3	1	2	1	2	1	2	0	2	1
3	2	1	3	1	2	0	3	3	1	3	3	0	2	1	0	2	0	1	2	2	1	2	1
3	3	0	2	1	1	2	3	0	3	3	2	0	1	3	0	2	2	2	2	2	2	0	2
0	1	2	3	3	0	2	2	3	1	3	3	3	0	2	2	2	3	3	3	1	2	3	3
0	0	2	1	2	1	0	0	2	1	3	3	2	2	2	0	3	0	2	1	3	3	0	2

102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
0	2	1	2	1	0	2	0	2	3	1	3	3	0	2	3	0	2	0	0	3	2	2	2	2	1
2	1	3	2	2	1	0	2	0	3	2	0	3	1	3	2	2	3	0	3	3	3	3	3	3	2
3	0	2	2	2	3	3	3	1	1	1	3	3	2	2	2	0	2	0	2	2	2	3	1	2	3
1	3	0	1	1	1	2	1	3	2	3	2	2	2	1	2	0	1	1	3	2	0	2	1	2	1
2	2	0	0	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	0	2	0	2	2	3	3	0	2	1	0
0	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	3	1	3	1	1	0	2	1	2	0	1	1	0	0
1	2	0	1	1	0	3	0	1	1	2	0	3	1	1	0	3	2	0	1	1	3	0	2	1	3
1	1	3	0	1	1	1	1	3	2	0	1	3	2	1	3	0	2	1	3	2	0	3	2	1	1
3	2	0	3	2	1	0	2	1	3	2	2	1	1	1	2	3	1	1	1	2	3	3	2	3	1
1	2	3	3	1	3	1	1	1	1	2	0	2	0	2	1	1	1	2	0	0	1	2	1	3	3
0	0	1	2	1	3	2	1	0	2	1	3	2	2	2	3	1	1	2	0	1	2	0	2	2	0
0	1	2	0	2	2	3	2	0	2	2	3	2	1	3	3	3	1	1	3	3	3	1	3	3	0
3	3	3	1	1	3	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	0	0	0	0	0	2	1	0	1
0	0	0	2	2	0	0	0	3	3	0	0	2	2	1	0	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3
2	2	2	3	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	0	1	2	1	1	1	0	1	1	3	3	2
1	0	1	1	1	3	0	1	1	1	1	1	3	2	2	3	0	2	1	3	0	2	1	2	1	0
2	2	1	3	2	2	2	2	1	3	0	2	1	2	2	3	0	2	1	3	0	2	1	0	3	1
3	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	2	1	0	3	2	0	2	1	1	2	1	3	2	2	1
1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	3	0	2	0	3	0	2	2	2	3
0	3	0	2	1	2	1	1	3	2	2	1	3	3	0	0	0	0	3	3	1	3	0	1	0	1
3	1	2	0	0	0	3	1	3	3	1	3	1	2	2	1	0	2	1	2	2	2	0	0	1	2
1	3	3	0	0	1	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1	2	0	3	1	3	0	1	1