



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**PRÁCTICAS DE ECOEFICIENCIA EN LA CENTRAL DE COOPERATIVAS  
AGRARIAS CAFETALERAS COCLA LTDA N° 281 EN EL PERÍODO ENERO A  
OCTUBRE DEL 2018**

Tesis presentada por:

**Bach. Pílares Valencia Mayte Guisel**

**Bach. Torres Giraldo María Anjhela**

Para optar al Título Profesional de Licenciadas en  
Administración.

**ASESORA: Lic. León Casafranca. María del Carmen**

**CUSCO - PERÚ - 2019**



**PRESENTACIÓN**

**SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL  
CUSCO.**

**SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:**

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, pongo a vuestra distinguida consideración la Tesis titulada PRÁCTICAS DE ECOEFICIENCIA EN LA CENTRAL DE COOPERATIVAS AGRARIAS CAFETALERAS COCLA LTDA N° 281 EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE DEL 2018, con el objeto de optar al título profesional de Licenciadas en Administración.

Atentamente

Bach. Pílares Valencia Mayte Guisel

Bach. María Anjhela Torres Giraldo



## AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios quien nos dio la vida y ha llenado de bendiciones en todo este tiempo; al que con su infinito amor nos ha dado la sabiduría suficiente para culminar nuestra carrera universitaria.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento, reconocimiento, cariño a nuestras madres por todo el esfuerzo, sacrificio y apoyo constante que hicieron para que podamos cumplir las metas profesionales y hacer de nosotras personas de bien, gracias por la paciencia que demostraron todos estos años; gracias a ustedes hemos llegado a donde estamos.

Y en forma especial a nuestra asesora Lic. María del Carmen León Casafranca por su asesoría, por sus consejos, por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencia en la elaboración del presente trabajo.

Finalmente, gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma nos ayudaron a crecer como personas y como profesionales.

Las Tesistas



## DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo principalmente a Dios, quien inspiró nuestro espíritu para la conclusión del presente trabajo de investigación, y por permitirnos llegar hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional.

**A Nuestras madres:** Por enseñarnos valores, virtudes, perseverancia y sobre todo por brindarnos amor, comprensión y apoyo incondicional, quienes nos inspiraron para poder culminar nuestra Carrera Profesional.

**A nuestros hermanos (as):** Por su compañía y comprensión.

**A nuestra asesora:** Lic. María del Carmen León Casafranca, a quien agradecemos por el apoyo incondicional, y el cariño que nos brindó para poder elaborar y culminar nuestra tesis.

Las Tesistas.



**ÍNDICE**

**PRESENTACIÓN**..... I

**AGRADECIMIENTO** ..... II

**DEDICATORIA** ..... III

**ÍNDICE** ..... IV

**ÍNDICE DE TABLAS**..... VIII

**ÍNDICE DE FIGURAS**..... XI

**RESUMEN**..... XIV

**ABSTRACT** ..... XV

**CAPÍTULO I** ..... 1

**INTRODUCCIÓN** ..... 1

**1.1.Planteamiento del Problema** ..... 1

**1.2.Formulación del Problema**..... 6

**1.2.1.Problema General**..... 6

**1.2.2.Problemas Específicos** ..... 6

**1.3.Formulación de Objetivos** ..... 7

**1.3.1.Objetivo General** ..... 7

**1.3.2.Objetivos Específicos** ..... 7

**1.4.Justificación de la Investigación** ..... 8

**1.4.1.Relevancia Social** ..... 8

**1.4.2.Implicancias Prácticas** ..... 8

**1.4.3.Valor Teórico** ..... 8

**1.4.4.Utilidad Metodológica** ..... 8

**1.4.5.Factibilidad o Viabilidad** ..... 9

**1.5.Delimitación de la Investigación** ..... 9

**1.5.1.Delimitación Temporal** ..... 9

**1.5.2.Delimitación Espacial** ..... 9

**1.5.3.Delimitación Conceptual** ..... 9

**CAPÍTULO II**..... 10

**MARCO TEÓRICO** ..... 10

**2.1.Antecedentes de la Investigación** ..... 10

**2.1.1.Antecedentes Internacionales**..... 10

**2.1.2.Antecedentes Nacionales** ..... 10



2.1.3. Antecedentes Locales.....	22
2.2. Bases Legales .....	22
2.2.1. Normatividad relacionada con el diagnóstico de ecoeficiencia.....	22
2.2.2. Normativa relacionada con el plan de ecoeficiencia y su respectivo seguimiento y monitoreo.....	22
2.3. Bases Teóricas .....	24
2.3.1. Ecoeficiencia .....	24
2.3.1.1. Definición .....	24
2.3.1.2. Origen .....	25
2.3.1.3. Objetivos .....	27
2.3.1.4. Aspectos Críticos.....	28
2.3.1.5. Modelo Estratégico de Ecoeficiencia .....	29
2.3.1.6. Oportunidades para integrar la Ecoeficiencia en las Empresas .....	30
2.3.2. Dimensión de la Ecoeficiencia .....	31
2.3.2.1. Dimensión Social.....	32
2.3.2.1.1. Definiciones.....	32
2.3.2.1.2. Comunicación.....	34
2.3.2.2. Dimensión Económica.....	39
2.3.2.2.1. Definiciones.....	39
2.3.2.2.2. Inversión en la capacitación del personal .....	41
2.3.2.3. Dimensión Tecnológica .....	44
2.3.2.3.1. Definición.....	44
2.3.2.3.2. Maneras de aplicar una tecnología ecoeficiente.....	45
2.3.2.3.2.1. Aplicaciones.....	45
2.3.2.3.3. Medidas de Implementación Tecnológica.....	47
2.3.2.4. Dimensión Ambiental .....	52
2.3.2.4.1. Definición.....	52
2.3.2.4.2. Problemas ambientales.....	52
2.3.2.5. Ecoeficiencia en el uso de materias primas e insumos .....	56
2.3.2.5.1. Uso racional de la materia prima.....	56
2.3.2.5.2. Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos.....	58
2.4. Marco Conceptual.....	61
2.5. Marco Institucional.....	62



2.5.1.Descripción de la Cooperativa.....	62
2.5.2.Ubicación .....	62
2.5.3.Misión y Visión .....	63
2.5.4.Cooperativas Asociadas.....	63
2.5.5.Estructura Organizacional.....	64
2.6.Variable de Estudio .....	64
2.6.1.Variable .....	64
2.6.2.Conceptualización de la Variable.....	65
2.6.3.Operacionalización de la Variable .....	66
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>67</b>
<b>MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>67</b>
3.1. Tipo de Investigación .....	67
3.2. Enfoque de la Investigación .....	67
3.3. Diseño de la Investigación .....	67
3.4. Alcance de la Investigación .....	67
3.5.Población y Muestra.....	68
3.5.1.Población de Estudio .....	68
3.5.2.Muestra.....	68
3.6.Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	68
3.6.1.Técnica:.....	68
3.6.2.Instrumento: .....	68
3.7.Procesamiento de Datos .....	68
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>69</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>69</b>
4.1.Presentación y Fiabilidad del Instrumento Aplicado .....	69
4.1.1.Presentación del instrumento .....	69
4.1.2. Fiabilidad del instrumento aplicado .....	70
4.2.Resultados por dimensiones .....	71
4.3.Resultados de la Variable.....	91
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>95</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>95</b>
5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos .....	95
5.2. Limitaciones del estudio .....	96



<b>5.3. Comparación crítica con la literatura existente .....</b>	<b>96</b>
<b>5.4. Implicancias del estudio .....</b>	<b>99</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>100</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>103</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXO II: MATRIZ DE CONCEPTUALIZACION DE LA VARIABLE .....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO III: OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE.....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO IV: MATRIZ DE INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS .....</b>	<b>114</b>
<b>ANEXO V: INSTRUMENTO.....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO VI: RESULTADO DE LOS ÍTEMS .....</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO VII: FOTOGRAFÍAS .....</b>	<b>124</b>





**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1:</b> Oportunidades para integrar la ecoeficiencia .....	30
<b>Tabla 2:</b> La regla de las erres.....	57
<b>Tabla 3:</b> Conceptualización de la Variable .....	65
<b>Tabla 4:</b> Operacionalización de la Variable .....	66
<b>Tabla 5:</b> Distribución de los ítems del cuestionario.....	69
<b>Tabla 6:</b> Estadísticos de fiabilidad .....	70
<b>Tabla 7:</b> Dimensión Social .....	71
<b>Tabla 8:</b> Indicadores de la dimensión social de las prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....	72
<b>Tabla 9:</b> Comparación promedio de los Indicadores de la dimensión social de las prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 .....	74
<b>Tabla 10:</b> Dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....	75
<b>Tabla 11:</b> Indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 .....	76
<b>Tabla 12:</b> Comparación promedio de los indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....	78
<b>Tabla 13:</b> Dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....	80



**Tabla 14:** Indicadores de la dimensión tecnológica en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 ..... 81

**Tabla 15:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 82

**Tabla 16:** Dimensión Ambiental en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 83

**Tabla 17:** Indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 ..... 85

**Tabla 18:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 86

**Tabla 19:** Dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 ..... 88

**Tabla 20:** Indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 89

**Tabla 21:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 90

**Tabla 22:** Prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 91



**Tabla 23:** Comparación promedio de las Prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....93



ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1:** Procesos de la empresa y la interrelación con su entorno.....27

**Figura 2:** Vectores de sostenibilidad y ecoeficiencia .....31

**Figura 3:** Dimensiones de la ecoeficiencia .....32

**Figura 4:** Interrelaciones de la empresa y su entorno .....32

**Figura 5:** Tipos de cambios del comportamiento en razón de la capacitación.....42

**Figura 6:** Llave de lavadero.....49

**Figura 7:** Fluxómetro .....50

**Figura 8:** Inodoro Jet.....50

**Figura 9:** Foco de 20w .....50

**Figura 10:** Indicador de desempeño de combustible .....55

**Figura 11:** Calculado el consumo de combustible por auto .....56

**Figura 12:** Estructura organizacional de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras Cocla  
.....64

**Figura 13:** Dimensión Social en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda.  
N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....71

**Figura 14:** Indicadores de la dimensión social de las prácticas de Ecoeficiencia en la central de  
cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018  
.....73

**Figura 15:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión social de las prácticas  
de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el  
periodo de enero a octubre del 2018 .....74



**Figura 16:** Dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 75

**Figura 17:** Indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 ..... 77

**Figura 18:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 79

**Figura 19:** Dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 80

**Figura 20:** Indicadores de la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras Cocla Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 ..... 81

**Figura 21:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión Tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 83

**Figura 22:** Dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 84

**Figura 23:** Indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 ..... 85

**Figura 24:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018..... 87

**Figura 25:** Dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 ..... 88



**Figura 26:** Indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....89

**Figura 27:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....91

**Figura 28:** Practicas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....92

**Figura 29:** Comparación promedio de las Practicas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018.....93



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018, con la finalidad de conocer como son las prácticas de Ecoeficiencia en dichas cooperativas, la misma que fue analizada mediante cinco dimensiones: Social, Económico, Tecnológica, Ambiental y Uso de materias primas e insumos; el tipo de investigación es básica, el alcance de la investigación descriptiva, enfoque cuantitativo y el diseño no experimental tomando como población de estudio a 4 directivos por cada una de las 19 cooperativas que conforman la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281, se utilizó la técnica de encuesta con su instrumento el cuestionario de preguntas, posteriormente los resultados de la misma fueron procesados en el programa Excel y en el software estadístico SPSS V.25. La variable prácticas de Ecoeficiencia obtuvo un resultado promedio de 3.75 interpretado como bueno, de igual manera la variable fue interpretada a través de sus cinco dimensiones: la dimensión social obteniendo un resultado promedio de 3.47 interpretado como bueno; la dimensión económica con un promedio de 3.4 interpretado como bueno, la dimensión tecnológica con un promedio de 3.9 interpretado como bueno, la dimensión ambiental con un promedio de 4.21 interpretado como muy bueno y la dimensión uso de materias primas e insumos con un promedio de 3.77 interpretado como bueno, dichos resultados para describir como son las prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018.

Palabras clave: Ecoeficiencia, dimensión social, económica, tecnológica, ambiental, uso de materias primas e insumos.



### ABSTRACT

The present research work was carried out in the “Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281” in the period from January to October of 2018, with the purpose of knowing what Ecoefficiency practices are like in these cooperatives, which was analyzed through five dimensions: Social, Economic, Technological, Environmental and Use of raw materials and inputs; the type of research is basic, the scope of the descriptive research, quantitative approach and the non-experimental design taking as a study population 4 executives for each of the 19 cooperatives that make up the COCLA, the survey technique was used with their instrument the questionnaire of questions, later the results of the same one were processed in the Excel program and in the statistical software SPSS V.25. The variable Ecoefficiency practices obtained an average result of 3.75 interpreted as good, in the same way the variable was interpreted through its five dimensions: the social dimension obtaining an average result of 3.47 interpreted as good; the economic dimension with an average of 3.4 interpreted as good, the technological dimension with an average of 3.9 interpreted as good, the environmental dimension with an average of 4.21 interpreted as very good and the use of raw materials and inputs with an average of 3.77 interpreted as good, said results to describe what Ecoefficiency practices are like in the “Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA N° 281” in the period from January to October 2018.

**Keywords:** Ecoefficiency, social, economic, technological, environmental, use of raw materials and inputs.





## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Planteamiento del Problema

Una cooperativa es una organización que agrupa a varias personas con la finalidad de realizar una actividad empresarial cuyo funcionamiento se basa, fundamentalmente en la cooperación de todos sus socios, de ahí viene el nombre “cooperativa”. Todos “cooperan” para beneficiarse en forma directa, obteniendo un bien, un servicio o trabajo en las mejores condiciones.

Sus características se resumen en:

- a) La asociación libre y voluntaria de consumidores o trabajadores.
- b) La auto-ayuda, entendida como un mecanismo para resolver sus propios problemas.
- c) La autogestión o auto-administración, entendida como un mecanismo que permite a los propios socios (consumidores o trabajadores) conducir sus propias empresas.
- d) La ausencia de un fin lucrativo respecto de las operaciones que la cooperativa realiza con sus socios, es decir, la actividad está dirigida a obtener un beneficio para los socios, siendo la cooperativa una herramienta para alcanzar estos beneficios (Ministerio de la Producción, 2017).

Estas organizaciones cooperativas en el mundo han demostrado ser un modelo de gestión empresarial inclusivo, y las que mejor han resistido a la última crisis financiera y económica, por eso la ONU (Organización de las Naciones Unidas) en reiteradas oportunidades ha resaltado la importancia de las cooperativas, pues ha demostrado que la calidad de vida de muchos cooperativistas ha mejorado eficazmente.



En el Perú, las cooperativas son una poderosa herramienta para propiciar el crecimiento económico inclusivo de un país, pues logran que pequeños agricultores, Mype's (Micro y Pequeña Empresa), pescadores y entre otros, hagan economía de escala y así competir en el mercado globalizado y de alta competencia, además de permitirle acceder a financiamientos, en especial en aquellos lugares donde la banca tradicional no tiene presencia (Diario el Correo, 2014).

Si bien a través del tiempo el sistema cooperativo ha demostrado su valor, al igual que todas las organizaciones, enfrenta un gran reto que afecta profundamente su estructura, organización y métodos, tal es su responsabilidad medioambiental que de manera especial debe atender buscando cumplir sus fines.

La central de cooperativas Agrarias Cafetaleras – COCLA Ltda. N° 281, creada el 26 de Julio de 1966, es una organización cooperativa de segundo grado, conformada por 19 cooperativas de primer grado y aproximadamente 7,500 productores de café y té; cuyas actividades están orientadas a la industrialización del café (orgánico, exportación, gourmet y tradición), organización que es eje de la economía de la Provincia de la Convención en Cusco y cuya planta se ubica en la ciudad de Quillabamba, es en este lugar donde se lleva a cabo los diferentes procesos de acopio e industrialización de los diferentes productos, uno de los procesos más singulares, es el del café. Se puede observar la transformación del café, hasta el empaquetado. Así mismo se procesa la pasta de cacao para tasa y actualmente se está produciendo chocolates. Realiza labores culturales, manejo del agro ecológico del café, conservación de suelos y cuidando el medio ambiente, dando cumplimiento a normas, reglamentos y disposiciones de organizaciones ecológicas como IFOAM (Federación Internacional de Movimiento de Agricultura Orgánica),



certificadoras acreditadas y normas básicas de su departamento técnico agrícola (Ministerio de la Producción, 2017).

Desde su creación hasta éstos días, la práctica de la producción ha evolucionado en función a las necesidades empresariales y del entorno siendo apremiante implementar una serie de cambios que permitan a la organización mantenerse en el mercado en forma competitiva además de cumplir la responsabilidad social y atender el problema medioambiental que es de máxima importancia pues su impacto afecta no solo a la organización sino a la calidad de vida de los socios y miembros de las 19 cooperativas conformantes de la COCLA.

Según (Austermühle, 2012, pág. 243) cita a WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible): “La Ecoeficiencia se basa en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y contaminación”. Por lo que la práctica de ecoeficiencia es una aspiración a la que toda organización de producción moderna y responsable quiere alcanzar, sin embargo existen situaciones que demuestran la distancia que aún prevalece entre lo que se hace y lo que se debe hacer, de la observación preliminar realizada en la COCLA, se tiene:

Respecto a lo social, se conocería que la cooperativa cumple programas de extensión, sensibilización dirigidos a sus agremiados y a la comunidad buscando cambios en las aún comunes prácticas que afectan el medio ambiente, sin embargo éstas parecen no tener impacto o cambio en los usos y costumbres de la comunidad: los socios de la cooperativa mantienen sus prácticas ancestrales para la recolección, almacenamiento y entrega del insumo, sin que la COCLA haya influido en éstas prácticas.



Respecto a lo económico se observaría que pese a la inversión que sostiene, los socios no estarían haciendo práctica de las recomendaciones, mantienen sus cultivos con un alto consumo de insecticidas, el uso indiscriminado del plástico, desperdicio de agua principalmente, energía eléctrica y contaminación de áreas de cultivo propias y de la comunidad; también la cooperativa no habría realizado una inversión en nuevos proyectos de investigación ambiental, la capacitación en prácticas eco eficientes se realiza únicamente al ingreso del trabajador; solo se cuenta con un cantidad mínima de técnicos especialistas y tampoco ha desarrollado nuevos métodos de manejo ambiental lo que justificaría la cantidad de residuos sólidos que produce y la emisiones tóxicas provenientes del proceso de tostado, que conforme el crecimiento de la población cada vez afecta a mayor cantidad de habitantes de la ciudad de Quillabamba por su cercanía a la fábrica.

Respecto a la tecnología, sería incipiente, se contaría con un sistema de control de la producción éste sería insuficiente; a pesar del cambio de maquinaria que se produjo recientemente se observa la debilidad en que el manejo de las máquinas se centraliza en dos únicos especialistas quienes exclusivamente tienen a cargo su funcionamiento; otro aspecto es que la COCLA no habría previsto un presupuesto para su actualización, pues el desarrollo vertiginoso de la ciencia y tecnología exige una constante renovación, así mismo se conoce que a nivel de las cooperativas el uso de la tecnología sería aún más reducido con el consiguiente mayor uso de recursos.

Respecto a lo ambiental; propio del proceso de transformación del café se observaría a nivel de las cooperativas y de la COCLA, volúmenes altos de desperdicio de materia prima, un alto consumo de combustibles, en especial el uso de leña con la que la



mayoría de los agricultores quemarían sus terrenos para preparar el suelo para el cultivo, lo que contradictoriamente está dañando su superficie, el medioambiente y el ecosistema, al mismo tiempo no se ha logrado erradicar el uso de insumos químicos para acelerar la producción, situación que no obstante las políticas de la central no se estarían cumpliendo en su totalidad.

Respecto al uso de materias primas, se habría observado desperdicio y merma por razones de embalaje; problemas de transporte pues algunas cooperativas no dispondrían de movilidad propia; cambio climático que afecta directamente a la materia prima y a veces la inexperiencia de los socios más jóvenes que estarían afectando el uso racional de la materia prima, así mismo se conoce que los directivos de la COCLA aprobaron políticas referidas al uso eficiente de materias primas e insumos, sin embargo al aparecer éstas no estarían suficientemente comunicadas por la mínima atención que reciben por parte de los socios .

La práctica de la ecoeficiencia que se promovería desde la central de cooperativas hacía cada uno de los socios y cooperativas asociadas, así como a la comunidad en general no habría tenido el impacto esperado por lo que de no revertirse y lograr inculcar una cultura y prácticas eco eficientes, afectaría profundamente no solo a la comunidad sino inclusive a los intereses e imagen de la COCLA; en tiempos en los cuales la responsabilidad social es imperante urge desde la cooperativa buscar la forma de promover los cambios, buscando difundir prácticas eco eficientes en cumplimiento de la responsabilidad social de la cooperativa, es así que se plantea el siguiente problema de investigación.



## 1.2. Formulación del Problema

### 1.2.1. Problema General

¿Cómo es la práctica de la Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018?

### 1.2.2. Problemas Específicos

P.E.1. ¿Cómo es la práctica de la dimensión social en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018?

P.E.2. ¿Cómo es la práctica de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018?

P.E.3. ¿Cómo es la práctica de la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018?

P.E.4. ¿Cómo es la práctica de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018?

P.E.5. ¿Cómo es la práctica de uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018?



### 1.3. Formulación de Objetivos

#### 1.3.1. Objetivo General

Conocer las prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018.

#### 1.3.2. Objetivos Específicos

O.E.1. Conocer las prácticas de la dimensión social en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018.

O.E.2. Conocer las prácticas de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018.

O.E.3. Conocer las prácticas de la dimensión tecnológica en la central la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018.

O.E.4. Conocer las prácticas de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018.

O.E.5. Conocer las prácticas del uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018.



## **1.4. Justificación de la Investigación**

### **1.4.1. Relevancia Social**

Dada la importancia de la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 y su incidencia en el desarrollo de la Provincia de La Convención del Cusco, la investigación es relevante debido a que los resultados incidirán en la mejora de la calidad de vida de los socios de la cooperativa y el desarrollo sostenible de la comunidad en general.

### **1.4.2. Implicancias Prácticas**

Al conocer las prácticas de Ecoeficiencia que desde la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N.º 281 se cumplen, se obtuvo información valiosa a fin de perfeccionarlas en beneficio del medio ambiente y mayor éxito de la cooperativa.

### **1.4.3. Valor Teórico**

La investigación propuesta aborda la problemática mediante consulta de la teoría sustentada por autores, organizaciones locales, nacionales e internacionales referidos a la práctica de la Ecoeficiencia.

### **1.4.4. Utilidad Metodológica**

El estudio permitió diseñar, validar y aplicar técnicas e instrumentos para obtener datos suficientes a fin de conseguir evidencias que respondan a los objetivos planteados en la investigación.





#### **1.4.5. Factibilidad o Viabilidad**

La realización de la presente investigación fue factible debido a que las investigadoras, disponen de acceso a la información (directa e indirecta), tiempo y recursos materiales y financieros.

### **1.5. Delimitación de la Investigación**

#### **1.5.1. Delimitación Temporal**

La investigación abarco el período comprendido durante los meses de enero a octubre del 2018.

#### **1.5.2. Delimitación Espacial**

El ámbito geográfico de la presente investigación comprendió las sedes de la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281, de la ciudad de Quillabamba.

#### **1.5.3. Delimitación Conceptual**

El presente trabajo de investigación abarca como base teórica la Ecoeficiencia.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

No existen antecedentes internacionales acordes con la investigación.

##### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

###### **Antecedente 1:**

###### **Autores:**

- ✓ Patricio Calvino Vizcaino
- ✓ Daniel Farje Echeverría
- ✓ Rodrigo Olavide Garfias
- ✓ Paola Postigo Carrera

**Título:** Buenas Prácticas de Gestión Ecoeficiente en el Sector Supermercados en el Perú en el año 2015

**Universidad:** Pontificia Universidad Católica Del Perú

**Año:** 2015

###### **Conclusiones:**

En el primer capítulo de la presente investigación se estableció como objetivo general, el conocer la implementación de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente en las tres cadenas de supermercados analizadas de acuerdo a la Guía de Ecoeficiencia para Empresas. Respecto a ello, los resultados obtenidos han



permitido identificar que las cadenas uno y dos han implementado por lo menos una buena práctica de gestión ecoeficiente en cada una de las cinco dimensiones analizadas. En adición, la cadena tres ha implementado por lo menos una buena práctica de gestión ecoeficiente sólo en tres de las cinco dimensiones analizadas. De esta manera, siendo que la gestión ecoeficiente es en base a la definición dada en el Capítulo uno “la implementación por parte de las cadenas de supermercados, de por lo menos una de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente en cada una de las cinco dimensiones sugeridas en la Guía de Ecoeficiencia para Empresas, con el objeto de mejorar la productividad de los recursos disminuyendo el impacto negativo en el medio ambiente y generando mayores beneficios económicos a los grupos de interés”, se puede concluir que sólo las cadenas uno y dos realizan gestión ecoeficiente. En lo que respecta a la cadena tres, los resultados muestran que esta no realiza gestión ecoeficiente, puesto que no se ha implementado ninguna buena práctica de gestión ecoeficiente en las dimensiones de medios de transporte y gestión de construcción/mantenimiento sostenible de edificios. Adicionalmente como objetivos específicos, en el Capítulo 1 se planteó identificar la cantidad de buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas durante el año 2015 por las cadenas de supermercados analizadas, respecto a cada una de las dimensiones. De acuerdo a los resultados obtenidos, se llegó a las siguientes conclusiones:

- En cuanto a la dimensión ecoeficiencia en el uso del agua, los resultados revelaron que las tres cadenas analizadas implementan buenas prácticas de gestión ecoeficiente en esta dimensión. La cadena uno, ha incorporado 16 de las buenas



prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas; la cadena dos, 12 y la cadena tres, 13. En adición, seis de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas han sido implementados simultáneamente por las tres cadenas analizadas. Además, si consideramos las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos dos de las cadenas analizadas, estas suman un total de 12. Si se consideran las buenas prácticas implementadas por al menos una de las cadenas analizadas, el total de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente aplicadas asciende a 23. En esta dimensión se pudo identificar que las buenas prácticas de gestión ecoeficiente que se llevan a cabo están relacionadas a la generación de planes de acción, designar responsables e implementación de equipos de ahorro de agua. Así mismo, las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas concuerdan con lo descrito por los autores Olivo (2013) quien indicó que para mejorar la performance ambiental en el entorno del ahorro de agua, es necesario controlar las fugas, disponer avisos sobre el buen uso del agua y la comunicación oportuna de averías en el sistema. Esto también coincide por lo indicado por Ramírez et al. (2013) quienes afirman que el correcto uso de este recurso debe basarse en un cambio de cultura y buenas prácticas de las personas. A esto se suman Advíncula, García, García, Tamayo y Meza (2014) quienes sostienen que una gestión ecoeficiente del agua se debe basar en el mantenimiento adecuado de equipos y cambiar los hábitos de consumo de las personas. Así mismo, esta es la única dimensión en la que la mayoría de buenas prácticas de gestión ecoeficiente que faltan implementar, han sido planificadas para que se realicen en el corto plazo. Por ello, los resultados demuestran que la dimensión agua es la más importante a medir, controlar e



implementar en la gestión ecoeficiente de las cadenas de supermercados. Finalmente, se pudo observar que la acogida a las buenas prácticas de gestión ecoeficiente en esta dimensión se debe a que son rápidamente cuantificables en beneficio de reducir costos.

- En cuanto a la dimensión ecoeficiencia en el uso de energía, los resultados revelaron que las tres cadenas analizadas implementan buenas prácticas de gestión ecoeficiente en esta dimensión. La cadena uno, ha incorporado 17 de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas; la cadena dos, cinco y la cadena tres, siete. En adición, una de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas ha sido implementada simultáneamente por las tres cadenas analizadas. Además, si consideramos las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos dos de las cadenas analizadas, estas suman un total de seis. Si se considera las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos una de las cadenas analizadas, el total de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente aplicadas asciende a 22. La situación de la dimensión ecoeficiencia en el uso de la energía es similar a la dimensión ecoeficiencia en el uso del agua debido a que las buenas prácticas de gestión ecoeficiente que se han implementado, tienen relación a la planificación y designar responsables. En esta dimensión, las buenas prácticas de gestión ecoeficiente pendientes de implementación se implementarían en el largo plazo. Finalmente, se observó que las buenas prácticas de gestión ecoeficiente adoptadas en esta dimensión son cuantificables y pueden verse reflejadas en la reducción de costos.



- En cuanto a la dimensión ecoeficiencia en la gestión de materias primas/insumos, los resultados revelaron que las tres cadenas analizadas implementan buenas prácticas de gestión ecoeficiente en esta dimensión. La cadena uno, ha incorporado 34 de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas; la cadena dos, 37 y la cadena tres, 29. En adición, 21 de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas han sido implementadas simultáneamente por las tres cadenas analizadas. Además, si consideramos las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos dos de las cadenas analizadas, estas suman un total de 29. Si se consideran las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos una de las cadenas analizadas, el total de las buenas prácticas aplicadas asciende a 50. En esta dimensión, las buenas prácticas de gestión ecoeficiente solo quedan en el reconocimiento de que las cadenas requieren de un plan y por ello, lo han elaborado. En esta dimensión, las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas en las cadenas de supermercados concuerdan con lo comentado por las personas responsables de las cadenas de supermercados durante las entrevistas, puesto que se ha identificado que estas generan un impacto directo en los costos de las cadenas y además cuantificar los beneficios económicos de su implementación es más sencillo. Ello coincide con lo expresado por Milan Guedes & Eberle (2012), quienes indicaron que la implementación de buenas prácticas en esta dimensión genera ahorro significativos. A pesar de ello, la mayoría de las buenas prácticas están pendientes de implementación.
- En cuanto a la dimensión ecoeficiencia en medios de transporte, los resultados revelaron que las cadenas uno y dos implementan buenas prácticas de gestión



ecoficiente, mientras que la cadena tres, no implementa ninguna buena práctica de gestión ecoeficiente. En adición, ninguna de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas ha sido implementada en simultáneo por las tres cadenas analizadas. Además, si consideramos las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos dos de las cadenas analizadas, estas suman un total de dos. Si se considera las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos una de las cadenas analizadas, el total de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente aplicadas asciende a ocho. Esta es una dimensión bastante relegada en la gestión ecoeficiente de las cadenas de supermercados debido a que el transporte es un servicio tercerizado y los ahorros que se pudieran generar no son posibles de relacionar directamente con la operación del supermercado.

- En cuanto a la dimensión ecoeficiencia en la gestión de construcción/mantenimiento sostenible de edificios, los resultados revelaron que las cadenas uno y dos implementan buenas prácticas de gestión ecoeficiente en esta dimensión, mientras que la cadena tres, no implementa ninguna buena práctica de gestión ecoeficiente. En adición, ninguna de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas ha sido implementada en simultáneo por las tres cadenas analizadas. Además, si consideramos las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos dos de las cadenas analizadas, estas suman un total de 23. Si se considera las buenas prácticas de gestión ecoeficiente implementadas por al menos una de las cadenas analizadas, el total de las buenas prácticas de gestión ecoeficiente aplicadas asciende a 42. En esta dimensión se puede observar que dos cadenas toman bastante consideración por aplicar las buenas prácticas de



gestión ecoeficiente, esto está relacionado al nivel impacto en los costos de edificación, los que suelen ser elevados. Para concretar la construcción de las nuevas edificaciones, es necesario realizar diversos estudios de factibilidad y es por ello que se aplican diversas buenas prácticas de gestión ecoeficiente. El hecho de que las cadenas tengan estos niveles de implementación coincide con lo expresado por (Villa, 2009) quien indicó que los activos inmuebles son grandes consumidores de materias primas y por ende una gestión ecoeficiente de esta dimensión es relevante, puesto que una gestión ecoeficiente en esta dimensión, puede generar ahorros significativos en la construcción y luego mantenimiento del activo inmueble. Los resultados obtenidos concuerdan con lo manifestado por los representantes de las tres cadenas analizadas debido a que afirmaron que de todas las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas por el ministerio, le brindaban principal atención a aquellas cuyo impacto pueda ser traducido en reducción de costos, de manera que puedan medir el resultado de la gestión de recursos en cada dimensión. Así mismo, los resultados obtenidos en la presente investigación confirman que las empresas evaluadas no realizan gestión ecoeficiente a menos que perciban un beneficio económico de la aplicación de dicha gestión. Esto se debe a que la gestión ecoeficiente es considerada como un proceso más no como una estrategia corporativa. Finalmente, si bien no formaban parte de los objetivos de la investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Las distintas cadenas de supermercados utilizan su propia metodología de gestión ecoeficiente. Los resultados obtenidos en cada una de estas metodologías no son





comparables entre las distintas cadenas. El motivo es que estos resultados contienen unidades de medida distintos.

- Las cadenas de supermercados que implementan la mayor cantidad de buenas prácticas de gestión ecoeficiente en una de las dimensiones por lo regular mantiene este liderazgo en el resto de dimensiones analizadas. Además, aquellas cadenas que obtienen la menor valoración en una de las dimensiones mantienen esta tendencia en el resto de dimensiones. Esto evidencia la consistencia en el comportamiento de una organización frente a su preocupación por la ecoeficiencia.

**Antecedente 2:**

**Autores:**

- ✓ Gustavo Ormeño Alvarado
- ✓ Rocío Ayala Híjar
- ✓ Julio Huanqui Aroni

**Título:** Estado de la Gestión Ecoeficiente del Sector Retail en el Perú Basado en la Aplicación de Buenas Prácticas en el año 2016

**Universidad:** Pontificia Universidad Católica Del Perú

**Año:** 2015

**Conclusiones:**

1. Esta investigación muestra que las listas de buenas prácticas recopiladas por el MINAM, son de aplicación al sector retail peruano de tiendas por departamentos,



en un porcentaje mayor al 50 %, respecto a las que el sector considera como no aplicables. Dicha proporción indicaría que las definiciones, métodos de control experiencias previas en diversos sectores y empresas, así como metodologías herramientas y productos de investigaciones, entre otros elementos, con los cuales MINAM articuló esta lista de prácticas y categorías, son de relevancia e interés en el sector retail peruano de tiendas por departamentos.

2. Esta investigación muestra que existe una mayor proporción de buenas prácticas en gestión ecoeficiente, implementadas, por encima de las que se encuentran pendientes de implementar, lo cual reflejaría un estado importante de avance del sector en materia de gestión ecoeficiente y por tanto en sus beneficios económicos y medioambientales.
3. Los resultados de esta investigación, según los porcentajes hallados de prácticas implementadas, muestran que, para el sector, el orden de importancia y prioridad en cuanto a las dimensiones de ecoeficiencia, son, de mayor a menor: Materiales, Agua, Energía, Construcción y en último lugar, muy alejado del penúltimo, Transporte, cuya posición obedecería al alto nivel de tercerización presente en las empresas del sector. Sin embargo, según experiencias internacionales como las de Ikea y Mercadona (IE FOUNDATION, 2012), dicha condición no debiera implicar que prácticas ecoeficientes correspondientes a dicha dimensión, dejen de ser aplicadas sin aprovechar sus beneficios ambientales y económicos.
4. Los resultados muestran que el sector tiene cubierta toda la implementación de prácticas correspondientes a la gestión ecoeficiente en la dimensión de Materiales, en las categorías de manejo adecuado de las labores de limpieza, monitoreo,



estadísticas, difusión de metas y logros, políticas y responsable de las compras. Además de una baja cantidad de prácticas no aplicables. Esta condición, confirmaría la importancia de esta dimensión para la gestión ecoeficiente del sector.

5. Las buenas prácticas referidas a ahorro de energía en iluminación y equipos de oficina, tienen un considerable porcentaje de estado inaplicable, lo cual reflejaría una baja consideración por las empresas del sector, hacia la factibilidad de aplicar medidas para el ahorro de costos y minimización de impacto ambiental en estos aspectos de consumo energético. Lo cual, reflejaría una diferencia resaltante respecto a empresas de alta participación en mercados internacionales, las cuales han conseguido logros importantes en esta categoría. Tal es el caso de la española Inditex, a través de reducción de iluminación durante las horas de limpieza y las operaciones de descarga (INDITEX, s.f.); Unilever, quien, a través de la aplicación de herramientas en eficiencia en energía y agua, logró ahorros de alrededor de 100 M€ en energía; y en el caso de organizaciones difusoras, la Red Latinoamericana de Producción más Limpia- RECPnet, por medio de la concientización, difusión de información, capacitación, asistencia técnica y elaboración de políticas nacionales e instrumentos, así como transferencia de tecnología, consiguieron un total de ahorro de energía de 856,353.14 MWh en 4,830 en la región Latinoamérica (RECPnet, 2013).
6. De las prácticas que se encuentran en estado pendiente en el sector, prácticamente no existen las de largo plazo, sino que casi la totalidad son factibles de implementar entre corto y mediano, es decir entre uno y 36 meses. Ello denotaría



que para empresas que decidiesen estar a la vanguardia del sector en temas de ecoeficiencia, no les tomaría más de tres años alcanzar un estado similar en cuanto a buenas prácticas implementadas.

7. Construcción, es la única dimensión en la que no existen buenas prácticas en un estado común a las empresas del sector, lo que sugeriría la existencia de variabilidad en la decisión de las empresas de implementar prácticas en dicha dimensión. Ello sugeriría la necesidad de contar con mayor investigación que evalúe empresas específicas en esta dimensión. Cabe mencionar, que ciertas tiendas pertenecientes al sector, se encuentran ubicadas en centros comerciales pertenecientes a otros dueños, lo cual limita decisiones de algunos cambios estructurales en las instalaciones.
8. Por su parte, Materiales es la dimensión en la que más categorías de buenas prácticas, poseen un estado implementado por todas las empresas del sector. Lo que confirmaría un estado de gestión de alto valor al negocio en el sector, para este aspecto ecoeficiente.
9. Los resultados de esta investigación muestran que, en la dimensión de Agua, el alto porcentaje de prácticas concluidas dentro de las que el sector considera aplicables, es coherente con los resultados que mostraron sus indicadores ecoeficientes de consumo de agua por trabajador, al mantener estos una tendencia positiva y con valores menores a la referencia mundial del MINAM en esta dimensión. Dicha condición sugiere un estado de gestión ecoeficiente para el sector retail peruano, de buen desempeño respecto al consumo de agua.



10. Una situación similar de correspondencia de resultados positivos, se dio en la dimensión de Materiales, específicamente en el rubro de consumo de papel, para el cual, los resultados de porcentaje de prácticas concluidas, respecto a las aplicables para el sector, fue considerablemente alto, tanto a nivel general a la dimensión como para su categoría específica de consumo de papel de impresión, lo cual sería un resultado coherente con el valor positivo que mostró el indicador de consumo de papel por persona, muy por debajo al de la referencia mundial del MINAM.
11. Una situación distinta se presenta en la dimensión Energía, para la que no se tiene coherencia entre los resultados de buenas prácticas implementadas y los de indicadores ecoeficientes. Respecto al estado según buenas prácticas, resultó en un 82 % de porcentaje de prácticas implementadas sobre aplicables, mientras que, por el lado del valor del indicador de consumo sobre cantidad de trabajadores, es mayor a la referencia mundial. Ello indicaría como necesario, el llevar un control de la efectividad en la aplicación de buenas prácticas, con el fin de que se asegure el impacto positivo de las medidas ecoeficientes sobre el consumo de energía, tomadas por las empresas del sector.
12. Referente al indicador de cantidad gestionada de residuos, por monto de ventas, la tendencia creciente en los años 2012, 2013 y sobre todo en el 2014, año en el que incluso gestiona una ratio mayor al doble del gestionado en su año predecesor, pareciera indicar que el sector se está preocupando por gestionar mejor sus residuos a través de las diversas actividades destinadas a este manejo, entre ellas el reciclaje y la reutilización como las más comunes.



13. Finalmente, del cálculo del indicador correspondiente a la cantidad emitida de CO<sub>2</sub> por persona en una empresa, obtenido a partir de datos correspondientes al ámbito de las matrices chilenas de las empresas retail que operan en Perú, se observó que ha superado en el 2013, en casi 60% al valor de la referencia mundial de MINAM, lo cual daría señales de que esta parte de la gestión ecoeficiente, se asocia con un desempeño negativo en materia de emisión de CO<sub>2</sub>.

### **2.1.3. Antecedentes Locales**

No existen antecedentes locales acordes con la presente investigación.

## **2.2. Bases Legales**

### **2.2.1. Normatividad relacionada con el diagnóstico de ecoeficiencia**

Según (MINAM, MINAM, 2010, pág. 17), son:

- Decreto Supremo N°009-2009-MINAM, que establece medidas de ecoeficiencia para el sector público.
- Decreto Supremo N°011-2010-MINAM, que modifica algunos artículos del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM.
- Normativas internas de las instituciones públicas, que surjan en el marco del cumplimiento de los decretos supremos antes mencionados.
- Normas técnica Peruana NTPISO 14045:2013 Gestión ambiental. Evaluación de la ecoeficiencia del sistema del producto. Principios, requisitos y directrices.

### **2.2.2. Normativa relacionada con el plan de ecoeficiencia y su respectivo seguimiento y monitoreo**

Según (MINAM, MINAM, 2010, pág. 18), son:



- Decreto Supremo N°009-2009-MINAM, que establece medidas de ecoeficiencia para el sector público.
- Decreto Supremo N°011-2010-MINAM, que modifica algunos artículos del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM.
- Resolución Ministerial N°021-2011-MINAM, que establece los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público.
- Resolución Ministerial N°083-2011-MINAM, mediante la cual se precisa los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público.
- Decreto Supremo N°004-2011-MINAM, referido a la aplicación gradual de los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones que debe usar y comprar el sector público.
- Ley N°27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- Decreto Supremo N°053-2007-EM, Reglamento de Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos
- Decreto Legislativo N°1065, que modifica Ley N°27314, Ley de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N°057-2004-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27314, Ley de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



- Decreto Supremo N°001-2012-MINAM, Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- Decreto Supremo N°007-2008-TR, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N°184-2008-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N°021-2009-EF.
- Ley N°28411, Ley del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Decreto Legislativo N°1017, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N°008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.

## 2.3. Bases Teóricas

### 2.3.1. Ecoeficiencia

#### 2.3.1.1. Definición

- (Rincon & Ann, 2011), cita a Lehni (2000), la Ecoeficiencia se obtiene por medio del suministro de bienes y servicios a precios competitivos, que satisfagan las necesidades humanas y proporcionen calidad de vida, mientras progresivamente reducen los impactos ecológicos y el consumo de recursos a lo largo de su ciclo de vida, por lo menos hasta un nivel acorde con la capacidad de carga estimada de la Tierra.
- “La Ecoeficiencia es una filosofía administrativa que impulsa a las empresas a buscar mejoras ambientales, paralelamente con los beneficios económicos” (Austermühle, 2012, pág. 243).





- Según (Austermühle, 2012, pág. 243) cita a WBCSD, la Ecoeficiencia se basa en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y polución.
- “La ecoeficiencia es el proceso de incorporación de un nuevo valor a la producción de bienes y servicios: la sostenibilidad. Este nuevo valor motiva al uso más eficiente de los recursos generando menos desperdicio y contaminación” (MINAM, MINAM, 2012, pág. 22).
- Para (Mendez & O.L., 2009), la ecoeficiencia es una herramienta orientada hacia el desarrollo sostenible, tomando en cuenta que fomenta dentro de la empresa beneficios económicos y esto se logra a través de la competitividad siendo empresas que tengan una adecuada responsabilidad hacia el medio ambiente y también que busquen innovar sus procesos, de tal manera que puedan aplicar medidas proactivas y así evitar daños.

#### **2.3.1.2. Origen**

Según (MINAM, MINAM, 2013, págs. 2-3), en 1991, cuando el Business Council for Sustainable Development –BCSD usó por primera vez el término de Ecoeficiencia, era difícil prever que tan importante se volvería el concepto que se ha convertido en una tendencia mundial. El término ecoeficiencia fue realmente utilizado primero, por los investigadores Schaltegger y Sturm en 1990, quienes se encontraban localizados en Basilea.



Pero la idea de que prevenir la contaminación y evitar el derroche produce dividendos financieros, le precedió por lo menos unos 15 años. El fabricante de productos de consumo masivo de Estados Unidos 3M inicio su programa, Pollution Prevention Pays (3p)- la Prevención de la Contaminación Paga-en 1975, logrando en su primer año más de US\$ 800 millones de ahorros acumulados.

A través del libro de Cambiando el Rumbo Schmidheiny y el BCSD tomaran este concepto y lo lanzaron como eco-eficiencia por todo el mundo. Inicialmente el BCSD invito a líderes empresariales y a expertos de las partes interesadas, la academia y los gobiernos para desarrollar el concepto en una serie de talleres de eco-eficiencia. Los principales guías en esta temprana fase fueron los administradores e ideólogos con visión futurista al interior de 3M Dow. Otras compañías contribuyeron entonces con casos de estudio que describían la aplicación práctica de la ecoeficiencia y sus logros. Fue gracias al esfuerzo constante de los equipos de líderes dentro de Dow Química y 3M, que se logró que la ecoeficiencia se transformara de una idea brillante a un concepto práctico.

El WBCSD ha dirigido también su mensaje a los mercados financieros, presionándolos para que estén más atentos al valor de la ecoeficiencia. Los resultados del trabajo del WBCSD haciendo el enlace entre el desempeño ambiental y los resultados financieros, fueron publicados en 1997 en el reporte “Desempeño ambiental y el valor de las acciones “Guiado por el principio empresarial “solo se puede controlar lo que se mide”, el WBCSD recopiló por primera vez, una guía práctica empresarial de cómo implementar la ecoeficiencia y reportar su desempeño. En la figura N°1 se puede apreciar los procesos que se desarrollan en una empresa y la interrelación con su entorno.



*Figura 1: Procesos de la empresa y la interrelación con su entorno*  
*Fuente: (MINAM, MINAM, 2013, pág. 3)*

### 2.3.1.3. Objetivos

Según (Gonzales Madariaga, 2013, pág. 53), cita a Macia (1999), los objetivos de la Ecoeficiencia son:

- ✓ **La reducción del consumo de recursos:** Disminuir la cantidad de energía empleada, uso mínimo y racional de los materiales procurando también cerrar su ciclo de vida; menos uso de agua y menos cantidad de



suelo. Promover un aumento en la durabilidad del producto y favorecer su reciclaje.

- ✓ **La reducción del impacto sobre la naturaleza:** Minimizar las emisiones a la atmosfera y de los contaminantes del agua, la correcta disposición de residuos, la prevención de la dispersión de las sustancias toxicas, y siempre privilegiar el uso de recursos renovables sobre los no renovables.
- ✓ **Incremento del valor del producto o servicio:** Generar más beneficio para el usuario por medio del aumento de su funcionalidad, pertinencia, flexibilidad de uso y compatibilidad con otros productos.
- ✓ **Sistema de gestión ambiental:** Implementar un sistema de gestión ambiental integrado al funcionamiento de la empresa; permite identificar y manejar los riesgos que amenazan la sostenibilidad.

#### 2.3.1.4. Aspectos Críticos

Según (Austermühle, 2012, pág. 244) cita a PML (Producción más Limpia), en su definición desde el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente los aspectos críticos de la Ecoeficiencia son:

- Una reducción en la intensidad de material de bienes y servicios (conservando materias primas).
- Una reducción en la intensidad energética de bienes y servicios.
- Dispersión reducida de materiales tóxicos.
- Reciclabilidad mejorada.
- Máximo uso de recursos renovables.



- Mayor durabilidad de productos.
- Aumento en la intensidad de servicio de los bienes y servicios.
- La reducción de los impactos ecológicos se traduce en un incremento en la productividad de los recursos, que además puede crear una ventaja competitiva.

#### **2.3.1.5. Modelo Estratégico de Ecoeficiencia**

##### **a) Concepto**

“Aplicar un modelo de Ecoeficiencia en la gestión empresarial implica hacer cambios a nivel de procesos, estructura, sistemas especialmente a nivel de cultura empresarial” (Austermühle, 2012, pág. 245).

##### **b) Como Implementar el modelo**

Este es el desafío que encuentra todo líder empresarial. (Austermühle, 2012, pág. 245), citando a Black & Gregersen.

- Estado 1: Hacer <<lo correcto>> y hacerlo bien.
- Estado 2: Descubrir que <<lo correcto>> de ayer ahora es lo equivocado (porque el mundo ha cambiado).
- Estado 3: Hacer las <<nuevas cosas correctas>>, aunque lo hacemos pobremente al comienzo.
- Estado 4: Eventualmente haremos bien lo nuevo <<correcto>> para el mercado.

### 2.3.1.6. Oportunidades para integrar la Ecoeficiencia en las Empresas

El desempeño adecuado en las dimensiones ambiental, social y económica, a través de la ecoeficiencia, se convierte en oportunidades para las empresas, como se describe en la tabla N°1.

**Tabla 1:** Oportunidades para integrar la ecoeficiencia

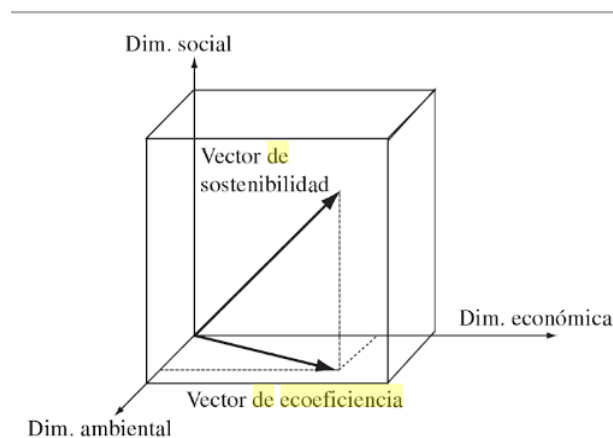
<b>Menor Daño/Impacto Ambiental</b>	<b>Garantía de Credibilidad Social</b>	<b>Logro del Éxito Empresarial</b>
El principio de ecoeficiencia requiere evaluar el reemplazo de materiales, insumos que dañan el ambiente; la introducción de tecnologías limpias, productos no contaminantes y reutilización de los recursos. Esta estrategia mejorara el desempeño ambiental al reducir costos, aumenta el desempeño ambiental y mejorara los intangibles de la empresa.	Las empresas dependen de su credibilidad social. Los interesados como empleados, cliente, inversionistas, proveedores, medios de comunicación, organizaciones de la sociedad civil y autoridades, están cobrando cada vez más conciencia del ambiente, y juzgar desempeño ambiental.	El manejo ambiental busca continuamente aumentar la eficiencia interna. El uso eficiente de los recursos significa menor derroche y costos operativos más bajos. La conciencia ambiental contribuye a un aumento en la sostenibilidad económica. La integración de los riesgos y oportunidades ambientales facilita el futuro sostenible de la empresa.

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2013, pág. 15)

### 2.3.2. Dimensión de la Ecoeficiencia

Existen varios autores que lo dimensionan de la siguiente manera:

- a) (Leal, 2005, pág. 12), en este plano caben tres dimensiones: Uso de materia primas, la provisión de servicios ecológicos y la protección de la diversidad biológica.
- b) (Miguélez Pose, 2007, pág. 51), el esquema que se representa con esta figura en donde se mencionan tres dimensiones.

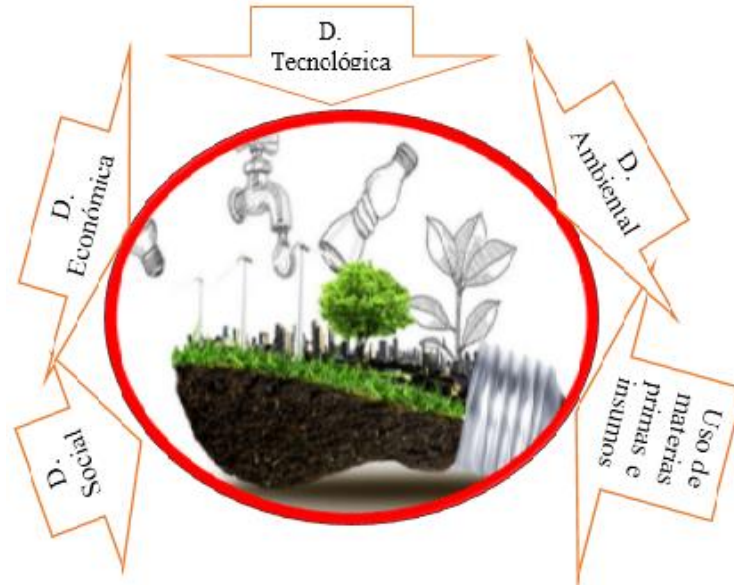


**Figura 2:** Vectores de sostenibilidad y ecoeficiencia

**Fuente:** (Miguélez Pose, 2007, pág. 51)

- c) (MINAM, MINAM, 2013, pág. 8), se menciona las tecnologías ecoeficientes.

Después de haber analizado a los distintos autores mencionados, para la siguiente investigación se tomara algunas de las propuestas realizadas por estos autores, ya que se considera que se adapta mejor a la investigación que se realizara, estas son las siguientes:



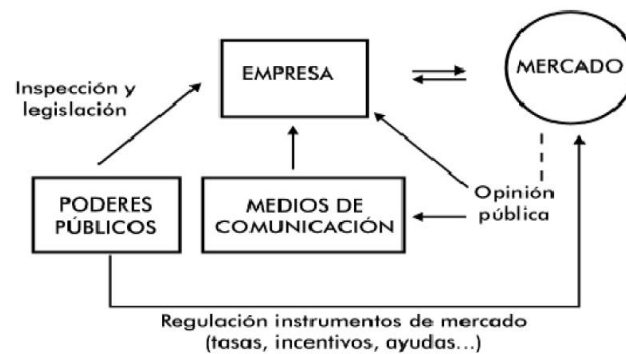
**Figura 3:** Dimensiones de la ecoeficiencia

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los autores mencionados.

### 2.3.2.1. Dimensión Social

#### 2.3.2.1.1. Definiciones

- ✓ “La dimensión Social permite mayor posibilidad de interactuar con la sociedad en estas prácticas” (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 10)



**Figura 4:** Interrelaciones de la empresa y su entorno

**Fuente:** (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 10)





- ✓ Según (Duran, 2010) cita a Guimarães (1998), este nuevo estilo de desarrollo tiene como norte una nueva ética del desarrollo, una ética en la cual los objetivos económicos del progreso estén subordinados a las leyes de funcionamiento de los sistemas naturales y a los criterios de respeto a la dignidad humana y de mejoría de la calidad de vida de las personas”. En relación con estas apreciaciones de Guimarães, la dimensión aludida se relaciona estrechamente, además, con los aspectos culturales y políticos de las sociedades.
- ✓ Según (Escárcega Castellanos & Diaz Coutiño, 2009, pág. 109), la dimensión social del desarrollo sustentable consiste en reconocer el derecho a un acceso equitativo a los bienes comunes para todos los seres humanos, en términos intrageneracionales e intergeneracionales, tanto entre géneros como entre culturas. La dimensión social no solo se refiere a la distribución espacial y etaria de la población, sino que remite, de manera especial, al conjunto de relaciones sociales y económicas que se establecen en cualquier sociedad y que tienen como base la religión, la ética y la propia cultura. Asimismo, esta dimensión tiene como referente obligatorio a la población, y presta especial atención a sus formas de organización y de participación en la toma de decisiones.



También se refiere a las interacciones entre la sociedad civil y el sector público.

#### **2.3.2.1.2. Comunicación**

Según (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 13), la organización ambiental de una empresa es un cambio que debe ir acompañado por una amplia comunicación, de modo que el personal y los socios externos estén constantemente enterados de los cambios. Los primeros reportes ambientales muestran que las empresas están aprendiendo a introducir nuevos medios de comunicación.

#### **I. Tipología de comunicación para el desarrollo**

Según (Beltrán, 2012), clasifica las experiencias de comunicación y desarrollo en:

- a) **Comunicación de Desarrollo**, noción de que los medios de comunicación tienen la capacidad de crear una atmósfera pública favorable al cambio, considerada indispensable para la modernización de sociedades por medio del crecimiento económico.
- b) **Comunicación de apoyo al desarrollo**, noción de que la comunicación planificada y organizada, masiva o no, es un instrumento clave para el logro de las metas prácticas de instituciones y proyectos específicos que buscan el desarrollo.



c) **Comunicación alternativa para el desarrollo democrático**, noción de que al expandir y equilibrar el acceso y la participación de la gente en el proceso de comunicación, masiva o interpersonal, el desarrollo debe asegurar además de beneficios materiales, justicia, libertad y gobierno de la mayoría. A esta tipología su compatriota Adalid Contreras añade: **Comunicación-desarrollo o comunicación con desarrollo**, cuando la comunicación se enriquece con los estudios de recepción y consumo cultural, diseñando un paradigma que valora las mediaciones en la apropiación y uso de mensajes desde la complejidad de las culturas.

## II. Principios de la comunicación

Según (Hernandez, 2012) , expone los siguientes principios:

- **Oportunidad y veracidad:** Entre más oportuna y veraz sea una información habrá mayor comunicación organizacional.
- **Bilateralidad de la comunicación:** A mayor realimentación del mensaje entre emisor y receptor, más efectiva será la comunicación a través de la información.
- **Rastreabilidad de la información:** Entre más rastreabilidad permita el proceso de información, más útil es administrativamente.

## III. Acciones de comunicación con los socios



Según (Centrum, 2017), las relaciones empresariales son importantes para el buen funcionamiento de las empresas, por ello, es necesario trabajar con personas responsables y comprometidas, sobre todo con personas de mucha confianza. Ser capaz de establecer relaciones es un ingrediente necesario para una vida exitosa y feliz, ya sea dentro de tu vida personal, como a nivel profesional. Contar con personas que funcionen como grandes motores o engranajes, es esencial para el buen funcionamiento de tu negocio. Según Rafael Beltrán, Doctor en Psicología de la Universidad Católica Argentina, fundador y director del Performance Psychology Institute, señala que la clave está en aceptar las diferencias en los aportes de valor de los socios y establecer vías de comunicación que fomenten una sinergia altamente productiva.

Según (Velásquez, 2016). Existen 5 maneras de mejorar la comunicación con los socios y son las siguientes:

- a) **Comunicación temprana y con frecuencia:** Muchos emprendedores piensan que el solo hecho de generar dividendos a sus socios es suficiente para limitar su interacción, y esto es un error. Esto no solo se debe reducir a simple reuniones semanales o mensuales para la presentación de estadística, posiblemente no le interese desarrollar una



relación de amistad con esas personas, pero al menos hágale saber con mucha frecuencia de sus movimientos, y objetivos empresariales.

- b) **Tener una participación 50/50:** No eres ni serás omnipotente, cuando trabajas con un socio, las decisiones nunca deben tomarse de manera unilateral, por lo que realizar reuniones de enfoque que permita a todas las partes entender los pros y contras de la estrategia desarrollada y hallar maneras de cambiarlas, ayudará a que tu relación con ellos vaya por buen camino.
- c) **Hazle saber que estás comprometido:** Muchos de quienes se encuentran en cargos jerárquicos en empresas, ocupan esos puestos en gran medida por el nivel de compromiso que tiene tanto con la empresa como la marca que llevan adelante. En el campo del emprendedor, es necesario que tengas en claro cuán comprometido estás con lo que haces y demostrárselo a tus socios.
- d) **Atento a cualquier eventualidad:** Toda empresa o negocio no está excepto de las dificultades que pueda presentar, así que debes convertir en un centinela que vigila con atención cualquier eventualidad que pueda suceder.
- e) **Evite malas interpretaciones:** En los negocios, no hay lugar para los errores y las segundas oportunidades pueden costar



mucho dinero, pero también las malas interpretaciones pudieran suponer un el fin de una sociedad ¿cómo evitarlo? Sea claro siempre, despeja todas las ideas que te planteen y haz énfasis que eres el ideal para el desarrollo de tu idea. Es probable que cuentes con un equipo que se dedique a esto, pero nunca dejes a la ligera todo lo relacionado con tu emprendimiento, es la única forma de asegurar a tus socios el buen desenvolvimiento de todo.

#### **IV. Acciones de comunicación con la comunidad**

Según (Llena, Parcerisa, & Ucar, 2009, pág. 62), toda acción comunitaria es, por definición, una acción comunicativa; una acción que pone en relación a personas, actividades, entornos, recursos y proyectos. Es una acción que vincula, conecta, cataliza y canaliza relaciones interpersonales; relaciones intra- e interinstitucionales y relaciones intra- e interorganizaciones. La comunicación es el fundamento y el medio a través del cual se construyen las acciones comunitarias.

En este sentido caracterizamos la comunicación como una herramienta pedagógica con un importante valor estratégico para posibilitar acciones comunitarias que sean, a un tiempo, eficaces, sostenibles y satisfactorias tanto para las personas que participan en ellas como para las organizaciones,



entidades, instituciones y comunidades de las que forman parte.

### **Técnicos comunitarios como agentes de comunicación**

Según (Llena, Parcerisa, & Ucar, 2009, págs. 77-78)

Los técnicos comunitarios son, antes que nada, agentes de comunicación. Deben asumir las siguientes funciones:

- Facilitar el diálogo y el intercambio de ideas entre diversos grupos e individuos concretos. Esto presupone que han de poseer un buen conocimiento de la comunidad y del territorio y una buena comprensión de las situaciones y problemáticas locales.
- Animar a las personas a reflexionar sobre las problemáticas locales y a buscar soluciones posibles o, también, a proponerse metas comunes que les permitan alcanzar los resultados deseados.
- Apoyar la identificación y la realización de toda una serie de acciones concretas para probar o implementar soluciones.
- Dirigir el esfuerzo hacia la toma de conciencia, la motivación y el aprendizaje de las personas de la comunidad.

### **2.3.2.2. Dimensión Económica**

#### ***2.3.2.2.1. Definiciones***

- ✓ “Uno de los puntos más importantes respecto a la empresa, es la manera en que las empresas usan adecuadamente y



racionalmente sus ganancias promoviendo el desarrollo ecoeficiente” (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009).

- ✓ “La expansión económica genera una riqueza que ha de compatibilizarse con las cuestiones ambientales y sociales. Se han de evitar los daños ecológicos y el agotamiento de recursos. Se han de utilizar tecnologías que fomentan la eficiencia y la innovación” (Fernandez Garcia, 2011, pág. 26)
- ✓ Según (Fernandez Garcia, 2011, pág. 24), la sostenibilidad económica pretende impulsar nuestro crecimiento. Significa que las generaciones futuras sean más ricas, tengan una mayor renta per cápita y calidad de vida. Un comportamiento sostenible implica desde el punto de vista económico crear valor: Al accionista o propietario garantizando un uso adecuado de su capital y el cumplimiento de sus intereses, al cliente atendiendo a sus demandas ofreciendo precios competitivos y bienes y servicios de calidad (atención de quejas, consultas, sugerencias...), a la sociedad en su conjunto preservando y creando empleo, pagando salarios justos, y ayudando a lograr el grado de confianza necesario para el correcto funcionamiento de una economía de mercado. Ciertamente algunas de las tecnologías fueron mal vistas al principio porque eliminaban puestos de trabajo;



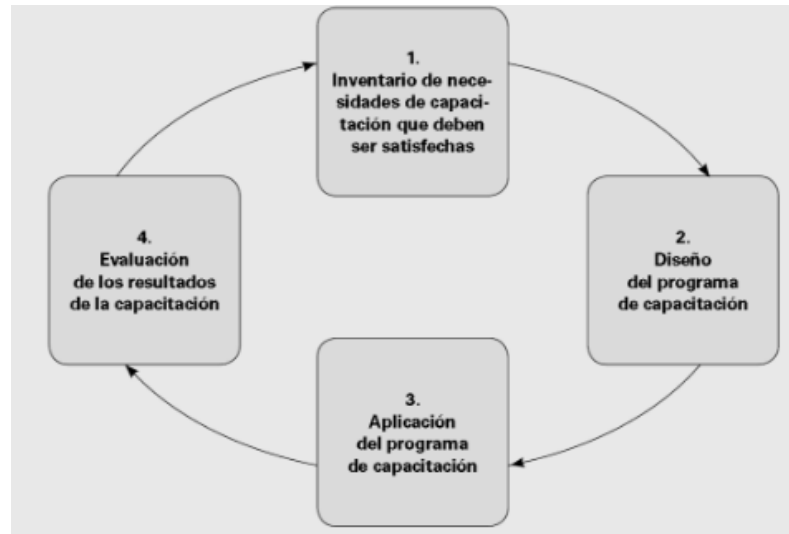


quizá algunas sí, pero el ordenador sustituyó a la máquina de escribir e hizo que los trabajadores utilizaran de forma más eficiente su tiempo. Solo las empresas rentables son sostenibles y tienen capacidad de llevar a cabo prácticas socialmente responsables.

#### ***2.3.2.2.2. Inversión en la capacitación del personal***

##### **a) Capacitación**

- ❖ Según (Chiavenato I. , 2009, pág. 370), la capacitación es el proceso de modificar, sistemáticamente, el comportamiento de los empleados con el propósito de que alcancen los objetivos de la organización. La capacitación se relaciona con las habilidades y las capacidades que exige actualmente el puesto. Su orientación pretende ayudar a los empleados a utilizar sus principales habilidades y capacidades para poder alcanzar el éxito.
- ❖ Contar con un programa de capacitación en ecoeficiencia al interior de la empresa de tal forma que permita amalgamar esfuerzos integrados a la meta de producir más con menos, minimizando impactos ambientales (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009).



**Figura 5:** Tipos de cambios del comportamiento en razón de la capacitación

**Fuente:** (Chiavenato I. , 2009, pág. 371)

#### b) Costo beneficio de la capacitación

Según (CONTRERAS, 2012, pág. 117), Implica comparar los costos del programa con los beneficios que resultan del mismo. Sirve para:

- Contribuir para incrementar las utilidades de la organización.
- Asegurar la certidumbre en la toma de decisiones de este rubro es uno de los métodos de evaluación más utilizados en los últimos tiempos por diversas organizaciones, es el llamado ROI (por sus siglas en inglés Return On Investment). El modelo ROI es una metodología que sirve para medir el impacto y el retorno de la inversión en programas de capacitación y desarrollo de personal.



**c) Desarrollo de métodos amigables**

Según (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 15), el siguiente paso en la consecución de la Ecoeficiencia que puede adoptar una empresa a nivel de procesos después de la implantación de las buenas prácticas medioambientales, es mejorar sus procesos productivos aplicando medidas de eficiencia energética, de ahorro de agua y de reducción de residuos. Es decir, mejorando la eficiencia de los procesos pero sin modificarlos totalmente. Generalmente son acciones muy sencillas que pueden resultar muy efectivas.

**d) Inversión en proyectos ambientales**

Según (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 14), primero se debe decidir qué procedimientos ambientalmente pertinentes hay que introducir y quién debe ser responsable de ellos. El área responsable debe documentar y analizar los impactos ambientales significativos para implementar la Ecoeficiencia empresarial. El proyecto clave más importante es el establecimiento de un proceso sistemático de gestión ambiental, que garantice el logro de los objetivos fijados e inicie los procedimientos y las medidas apropiadas.



- **Elaboración de programas de gestión ambiental**

Según (MINAM, Guía de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 15), En esta fase se aplica un instrumento de diagnóstico que permita la identificación y evaluación de los impactos ambientales significativos de tal forma que se diseñan los programas de gestión relacionados con la Ecoeficiencia que deberá recoger los siguientes criterios generales:

- a. A nivel de producto y el ecodiseño.
- b. Buenas prácticas ambientales
- c. Mejora de procesos
- d. Aplicación de los Sistemas de Gestión o Sistemas de Gestión Integrados ISOS.
- e. Aplicación de procedimientos de gestión ambiental normativos.
- f. Diseño, evaluación y aplicación de la producción limpia.
- g. Análisis de indicadores de gestión ambiental.

### **2.3.2.3. Dimensión Tecnológica**

#### **2.3.2.3.1. Definición**

- “Son tecnologías que protegen al medio ambiente, son menos contaminantes, utilizan todos los recursos en forma más sostenible, reciclan una mayor proporción de sus desechos y



productos y tratan los desechos residuales en forma más aceptable que las tecnologías convencionales” (Ortiz R., 2018)

- “Una tecnología ecoeficiente es aquella que se enfoca en producir más con menos, es decir, tener una mayor producción utilizando la menor cantidad de recursos (agua, energía) y así disminuir la generación de residuos o contaminantes para un menor impacto ambiental negativo” (Quintero Jimenez, 2016)

#### **2.3.2.3.2. Maneras de aplicar una tecnología ecoeficiente**

Según (Quintero Jimenez, 2016), son:

- ✓ Rediseño de productos y cambio de especificaciones para promover el uso de materiales reciclados, que no sean tóxicos, que estén libres de solventes y que no contaminen.
- ✓ Sustitución de procesos químicos por mecánicos.
- ✓ Uso de equipos que consuman menos energía.
- ✓ Instalación de computadoras para el control de procesos.
- ✓ Reemplazo de equipos obsoletos.

##### **2.3.2.3.2.1. Aplicaciones**

Según (Ortiz R., 2018), son aplicadas:

###### **a) Uso doméstico**



A nivel doméstico, existe una demanda creciente de productos energéticamente más eficientes y con la consiguiente disminución de emisiones de CO<sub>2</sub> por el uso de energía convencional. Por esto, muchas de las empresas que actualmente tienen productos convencionales en el mercado desarrollan cada vez más productos ecoeficientes. En la actualidad podemos encontrar electrodomésticos como lavadores, neveras, focos ahorradores, válvulas de suministro de agua, entre otros que cumplen este fin.

#### **b) Industrial**

A nivel industrial una aplicación conocida es el uso de energías limpias o llamadas también renovables. Este tipo de energías es usado extensivamente en países desarrollados. Para los países en vías de desarrollo la aplicación de proyectos de MDL energéticos (Mecanismos de Desarrollo Limpio), generados por el mercado del carbono generan una gran influencia en las industrias. El desarrollar procesos que se abastezcan de energía de formas amigables con el ambiente genera un plus en el retorno económico de los nuevos proyectos haciéndolos más interesantes a



la vez que se crean soluciones innovadoras a los desafíos ambientales actuales.

### ***2.3.2.3.3. Medidas de Implementación Tecnológica***

#### **I. Cambio de maquinaria**

##### **a) Concepto**

“Renovar estos instrumentos de trabajo es una decisión que afecta tanto al balance económico como a su forma de trabajo” (Blumaq, 2015).

##### **b) Motivos para la sustitución**

Según (Blumaq, 2015), existen distintos motivos para la sustitución:

- **Obsolescencia:** derivado de lo anterior, hay momentos en que los útiles de trabajo se quedan anticuados. Así, puede que directamente dejen de ser operativos o resulten ineficaces a la hora de responder a la demanda del mercado.
- **Costes:** en consecuencia, los costes se elevan. Por tanto, esa máquina deja de presentar la misma rentabilidad para realizar el mismo trabajo que se realizaría con una nueva.
- **Menor confianza:** con el paso de los años, la confianza que un operador deposita en una máquina tiende a ser menor. Esto se debe a que tanto la maquinaria de demolición como los recambios de maquinaria sufren un desgaste asociado a su uso y; por tanto, cuanto más se utilizan, menos eficaces son.



Cabe señalar que la confianza es un factor clave en el empleo de estos elementos con la mayor seguridad por parte del personal técnico.

- **Desgaste:** es una cuestión lógica, puesto que cuanto más se utiliza una máquina, más posibilidades hay de que está presente roturas, fisuras o daños, por ejemplo.

## **II. Uso de máquinas que ayudan al ambiente**

### **a) Concepto de maquinaria**

“Son aparatos poderosos de que sirve, el hombre para la producción, en las cuales están previamente calculados los efectos de las fuerzas de potencia, y resistencia así como sus movimientos” (Martinez Coll, 2009)

### **b) Máquinas que ayudan al medio ambiente**

- ✓ Desmucilagador de café: “Esta máquina remueve con fricción de forma “más ecológica y eficiente” el mucílago del grano lo que disminuye de diez a uno los litros de agua usados para procesar un kilo de café y lavar inmediatamente el grano” (Colombia INN, 2018)
- ✓ Ecomill (Despulpadora): “Es una tecnología que permite producir el café con mejor calidad, sin impactar el medio ambiente, especialmente las aguas, entre 0,3 y 0,6 litros por kilo de seco” (LA PATRIA, 2013)



### III. Uso de tecnología

#### a) Concepto de tecnología

“Se puede definir como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos” (Cegarra Sanchez, 2012).

#### b) Tecnologías ecoeficientes

Según (MINAM, MINAM, 2009), las tecnologías ecoeficientes disponibles con un nivel alto son:

- Lavadero con llave temporizada: Esta tecnología Especializada para el ahorro de agua de 75%, frente a grifería de llave normal.



**Figura 6:** Llave de lavadero

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2009, pág. 52)

- Fluxómetro de botón para urinario: “Esta tecnología especializada para el ahorro de agua, consigue un ahorro de agua de 74%, frente a urinario de llave normal. Ecoeficiencia alta” (MINAM, MINAM, 2009, pág. 58)



**Figura 7:** Fluxómetro

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2009, pág. 58)

- Inodoro sifón Jet: “Esta tecnología consigue un ahorro de agua de 33% comparado con inodoros normales. Ecoeficiencia Alta” (MINAM, MINAM, 2009, pág. 60)



**Figura 8:** Inodoro Jet

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2009, pág. 60)

- Focos ahorradores de 20W: “Este ahorrador solo consume 20w e ilumina al equivalente de 5 veces Ahorra entre 78% y 80% de energía.” (MINAM, MINAM, 2009, pág. 74)



**Figura 9:** Foco de 20w

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2009, pág. 74)

- Nitro-Xtend:” Un fertilizante de última tecnología que reduce las pérdidas de nitrógeno en cultivos como café. Explicó que esta tecnología ayuda a incorporar la urea en el suelo,



fortaleciéndolo y creando más nutrientes para el cultivo, lo que da como resultado cosechas altas y sostenibles” (Nicolas Lacayo, 2013).

**a) Prácticas sugeridas**

- “Apagar el equipo de aire acondicionado cuando no se tenga prevista su inmediata utilización” (MINAM, MINAM, 2009, pág. 68)
- “Asegurar que las puertas y ventanas estén cerradas mientras funcionan los equipos de climatización, para así impedir pérdidas de energía” (MINAM, MINAM, 2009, pág. 66)
- “Incrementar el uso de tecnologías de la información, tales como comunicaciones por correo electrónico y teleconferencias, de modo que se reduzca el número de viajes fuera de la institución”. (MINAM, MINAM, 2009, pág. 72)
- “Se recomienda el riego de jardines en horas de baja intensidad solar, pues el consumo de agua es menor debido a que no se producirán pérdidas del recurso por evaporación” (MINAM, MINAM, 2009, pág. 72)



#### 2.3.2.4. Dimensión Ambiental

##### 2.3.2.4.1. Definición

- Según (Montes Vasquez, 2008, pág. 22) , cita a (Núñez, 2006), la dimensión Ambiental abarca aspectos como materias primas, residuos, gastos de agua y volumen y tipo de aguas residuales, uso de energía eléctrica y combustibles fósiles, o emisiones a la atmosfera”

##### 2.3.2.4.2. Problemas ambientales

Los principales problemas ambientales de acuerdo (Bengochea Morancho, 2010)

- ❖ Explosión demográfica
- ❖ Deforestación
- ❖ Pérdida de biodiversidad
- ❖ Reducción de la capa de ozono
- ❖ Cambio climático

#### **I. Residuos sólidos generados**

##### **a) Definición**

“Materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, cuya calidad nos permite utilizarlos con el objeto de tratamiento y/o reciclaje” (Fundacion Hogares Juveniles, 2006, pág. 275).

##### **b) Tipo de residuos generados**

Según (MINAM, MINAM, 2017, pág. 58), son:



- ✓ Plástico: “Productos fabricados, principalmente, a partir del petróleo” (ADS Quality, 2002, pág. 111)
- ✓ Residuos húmedos (cascara): “Son aquellos que se descomponen” (CRESE, s.f.)
- ✓ Papel: “Es uno de los residuos sólidos que se generan en volumen significativo puede llegar hasta el 90% de todos los residuos” (MINAM, MINAM, 2009, pág. 27)

c) **Consumo de insumos químicos para la producción**

• **Definición**

“Son altamente inflamables para la inhalación, contacto y ingestión” (Acosta & Castro, 2008, pág. 26)

• **Tipo de insumos químicos existentes**

Insecticidas: “Son los de toxicidad más aguda, son químicamente inestables, ocasionando contaminación de agua, suelo y alimentos.” (Soledad Rodríguez, 2009, pág. 38)

Plaguicidas: “Producto químico destinado a luchar contra los parásitos animales o vegetales que atacan a los cultivos.” (Herrera de Pablo, 2004, pág. 7)

Fertilizante: “Producto de origen natural o sintético que aplicado al suelo o sustrato, proporciona nutrientes disponibles a la planta” (Peláez Recios, 2015, pág. 13)

• **Efectos en el medio ambiente**



Según (Yanggen, Crissman, & Espinosa, 2003, págs. 137-139) estas son:

- Reduciendo la biodiversidad del planeta.
- Afectan a los suelos y cursos de agua de las zonas donde se aplican.
- Afectando la reproducción de las especies vegetales.
- Contaminación atmosférica.
- Algunas plagas se vuelven resistentes a los productos que se emplean para combatirlas, lo que lleva al desarrollo de pesticidas más potentes para controlarlas, provocando aún más contaminación ambiental.
- Daña la salud en un largo plazo.

## **II. Consumo de combustible**

- **Definición**

“Los combustibles son sustancias susceptibles de ser quemadas o que tienden a quemarse” (Definición ABC, 2018).

- **Línea base de consumo de combustible**

Para (MINAM, MINAM, 2012) se realiza a través de la información presente en las facturas de consumo de las estaciones de servicios correspondientes. La oficina General de Administración (OGA) es la responsable de contar con la

información de los consumos de combustibles de manera mensual.

- **Indicador de monitoreo**

Según él (MINAM, MINAM, 2012, pág. 24).

El indicador de monitoreo más importante se representa por el consumo promedio de combustible (galones) por auto en un año.

Indicador de desempeño:  
consumo de  
combustible(galones)/auto/año

**Figura 10:** *Indicador de desempeño de combustible*

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2012, pág. 24).

Los indicadores de desempeño obtenidos por el consumo de combustibles por auto en galones dependerán básicamente de lo siguiente:

- Tipo de combustible (G): gasolina 97, gasolina 90, gasolina 84, diésel 2, etc.
- Número de autos: Son aquellos autos correspondientes al combustible que utilizan.

El consumo de combustible por auto en galones (G/N) representa a la sumatoria de la los galones de combustible consumidos (gasolina 97, gasolina 90, gasolina 84, GNV,

GLP o diésel 2) dividido con el número de autos (tipo de combustible que le corresponde).



**Figura 11:** *Calcula el consumo de combustible por auto*

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2012, pág. 24).

### 2.3.2.5. Ecoeficiencia en el uso de materias primas e insumos

Para (MINAM, MINAM, 2013, pág. 56). La gestión responsable de materias primas, materiales e insumos tiene como base la aplicación de criterios ambientales en:

1. La decisión de compra de productos y servicios,
2. El uso adecuado de productos y servicios. Y
3. En el manejo adecuado de residuos

#### 2.3.2.5.1. *Uso racional de la materia prima*

Según (MINAM, MINAM, 2013, pág. 63) La creación de un sistema de manejo de residuos que contemple factores como el ciclo de vida de cada producto, lo que a su vez implica la posibilidad de aplicar la regla de las “erres” (rechazar, retomar, reutilizar, reparar, reciclar), se considera cada vez más como un





medio de reducción de costos como un medio de reducción de costos.

- ❖ Regla de las erres: Se logra a través de la aplicación de la regla de las erres como se explica en la Tabla N°2.

**Tabla 2:** La regla de las erres

Rechazar	Rechazar también los productos con empaques innecesarios, los productos cuya durabilidad o vía útil sea relativamente baja.
Retornar	Al proveedor los empaques de los productos comprados. Retornar al proveedor los productos obsoletos o dañados para su disposición final o reutilización total o parcial de sus partes.
Reutilizar	Tanto como se pueda. Artículos como sobres, botellas y bolsas de plástico puedan reutilizarse. Si no quiere reutilizar artículos, permita que otras personas lo hagan. Por ejemplo, los muebles y equipos de oficina puedan ser donados a escuelas donde su ciclo de vida pueda ser extendido.
Reparar	Antes de pensar en desechar. Al comprar un producto verifique que haya sido diseñado de manera que pueda repararse. Antes de desechar algún producto, busque la forma de repararlo. Fomente la cultura de la durabilidad tanto en empleados como en proveedores.
Reciclar	Todos los productos que permitan reciclaje parcial o total como papel, cartón, latas, plásticos, y botellas, entre otros.

**Fuente:** (MINAM, MINAM, 2013, pág. 64)

**A) Formas de poner en práctica el ciclo de vida**

Para (MINAM, MINAM, 2013, pág. 63), hay muchas formas de poner en práctica el concepto de ciclo de vida y de aprovechar diversas herramientas es consultar:

- Ecoetiquetas
- Índices de sostenibilidad
- Informes corporativos sobre temas ambientales y sociales.

Estas ayudan a integrar la formación relativa al ciclo de vida, a los hábitos de consumo.

**2.3.2.5.2. Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos****I) Definición**

“La política son conjunto de acciones y decisiones de la dirección general que implican la determinación de lo que es y debe ser la utilidad, la organización y los recursos humanos y materiales de la empresa” (Ongallo, 2007, pág. 94).

**II) Políticas sobre gestión responsable**

Según (MINAM, MINAM, 2013, págs. 69-74)

Diseñar, desarrollar, e implementar las políticas, estándares, lineamientos o compromisos de la empresa acerca de la gestión responsable de suministros. Estas políticas deben dividirse en políticas para comprar responsables, para administración de proveedores, para manejo de desechos,



para especificaciones ambientales de diversos suministros, entre otras.

a) Compras Responsables

- El personal de compras debe tener la formación necesaria para decidir cuándo y en qué medida se introducen los factores ambientales en el procedimiento de compras, si estos presentan la mejor relación calidad-precio y si se adoptan a las prioridades ambientales de la empresa.
- El personal de compras debe entender la importancia de su labor y estar motivado para realizarla. Ofrezca incentivos/reconocimiento por la adquisición de bienes y servicios amigables con el ambiente.
- Brinde el respaldo necesario a los responsables de compras, de manera que tengan autoridad para tomar decisiones que se ajusten a los parámetros establecidos.
- Según (MINAM, MINAM, 2013, pág. 57), Reducir o incluso eliminar costos de manejo de materiales peligrosos; ahorrar dinero al conservar energía, agua, combustible, y otros recursos; reducir el riesgo de accidentes, la responsabilidad y los costos en materia en materia de salud y seguridad; mejorar la imagen corporativa; mejorar la salud de los empleados y comunidades; incrementar el valor de la empresa.



b) Administración de Proveedores

- Informe a los proveedores, prestadores de servicios o contratistas potenciales, que pueden presentar sistemas y declaraciones de gestión medioambiental para acreditar que cumplen criterios.
- Diseñar un sistema que le permite homologar todos los criterios a ser cumplidos por los proveedores. No solo en cuanto a los productos, sino también en cuanto a su desempeño ambiental integral.
- Establecer acuerdos con los proveedores para que reciban los productos obsoletos o dañados, para su reparación o su adecuada disposición final.
- Establecer acuerdos con los proveedores para que se comprometan a recibir los materiales de empaque una vez los bienes haya sido entregado a la empresa.

c) Manejo de desechos

- Establecer los lineamientos que deben considerarse como apropiados dentro de la cultura ecoeficiente de la empresa en cuanto a la gestión responsable de desechos (separación, almacenamiento, transporte, depósito, entrega).
- Al elaborar lineamientos, tenga en cuenta la regla de las “erres”: rechazar, retornar, reutilizar, reparar, reciclar.



- Compre, consuma producto de larga duración y reparación garantizada.
- No mezcle los residuos peligrosos (pilas, cartuchos de tinta) con la basura general.
- Done o venda los equipos, muebles de oficina, y otros elementos que son reemplazados pero que aún tengan vida útil.

#### 2.4. Marco Conceptual

- Competitividad:** Es un concepto bien definido en relación con el mundo de las empresas, ya que puede entenderse como la capacidad para mantener o aumentar su rentabilidad en las condiciones que prevalecen en el mercado (Reig Martinez, 2007, pág. 19)
- Desarrollo Sustentable:** Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades que tienen las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (Estrella Suárez, 2014, pág. 4)
- Ciclo de vida de productos:** Los enfoques de ciclo de vida identifican tanto las oportunidades como los riesgos de un producto o tecnología nueva, desde la materia prima hasta el proceso de estudio (MINAM, MINAM, 2009).
- Eficiencia:** Cuando cumple los objetivos marcados utilizando el menor número de recursos (Asís Díez, 2007, pág. 1)
- Eficacia:** Viene del verbo facere, como factor, fácil, eficiente, fabrica, efectuar. De manera que es eficaz todo lo que es apto para hacer, para gestionar, para conseguir, o lo que tiene virtud específica en cualquier sentido (Barcía, pág. 427)



- f. **Sostenibilidad:** Es la capacidad de abastecer la demanda de expansión por bienes agrícolas en términos cada vez más favorables. Productividad + conservación de recursos (Camino, pág. 110)
- g. **Calidad de Vida:** Nos referimos a un concepto que hace alusión a varios niveles de la generalidad, desde el bienestar social o comunitario hasta ciertos aspectos específicos de carácter individual o grupal (Ávila Funes, 2013).

## 2.5. Marco Institucional

### 2.5.1. Descripción de la Cooperativa

La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras Cocla Ltda. N° 281, es una cooperativa de segundo grado que agrupa a 19 cooperativas de primer grado y agricultores del Valle de Lares y La Convención, de ahí viene el nombre de COCLA, dedicados a la producción del café, cacao y otros productos, caracterizado a nivel mundial por la producción orgánica del café y promotora del comercio justo, siendo líder en el mercado cafetalero del Perú, una de sus labores más importantes para el desarrollo de la economía de la región es de ser el encargado de acopiar y comercializar a los mercados internacionales el café de pequeños agricultores asociados, así mismo siendo destinado a la exportación el 95% de su producción y un 5% al mercado nacional por su alta calidad de su producto y sus labores destinadas al Agro-ecológico, cuidado del medio ambiente, conservación de suelos y la responsabilidad social.

### 2.5.2. Ubicación

La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras Cocla Ltda. N° 281 ubicada en  
Av. Edgar de la Torre, Quillabamba



### 2.5.3. Misión y Visión

**Misión:** Contribuir al desarrollo socioeconómico de sus Cooperativas socias y de sus integrantes, prestando servicios competitivos y de calidad (relacionados con el proceso y la comercialización del café y de otros productos) y propiciando el desarrollo integral y la capacidad empresarial de sus organizaciones.

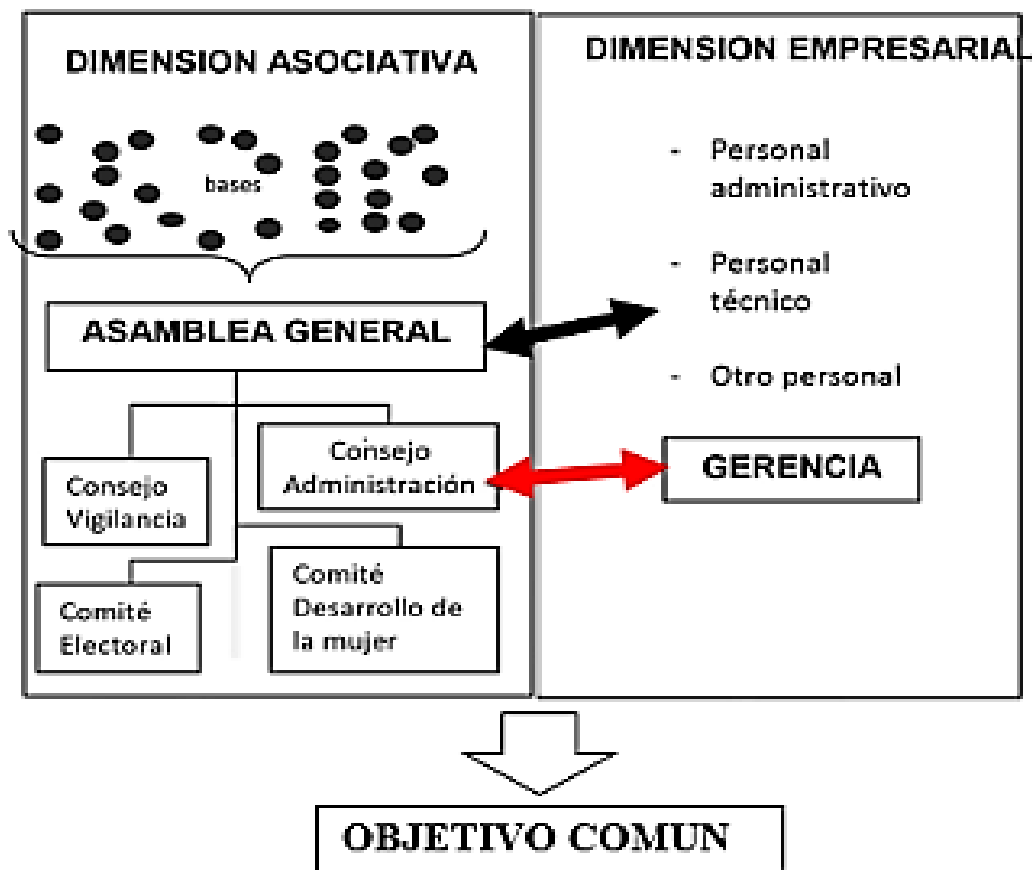
**Visión:** La visión de COCLA es convertirse en la principal marca de alta calidad de café del Perú y una autoridad en la preparación de los mismos, así como también de otros productos que conforman la cadena agrícola de sus asociados.

### 2.5.4. Cooperativas Asociadas

- \* C.A.C. Manco Inca
- \* C.A.C. Huadquiña Ltda. N° 109
- \* C.A.C. Huayopata Ltda. N° 110
- \* C.A.C. Tupac Amaru Ltda. N° 115
- \* C.A.C. Maranura Ltda. N° 129
- \* C.A.C. Alto Urubamba Ltda. N° 239
- \* C.A.C. Manco II Ltda. N° 11
- \* C.A.C. Chaupimayo “A” Ltda. N° 001
- \* C.A.C. Tiobamba Ltda.
- \* C.A.C. Chancamayo Ltda.
- \* C.A.C. José Carlos Mariátegui Ltda. N° 036
- \* C.A.C. Aguilayoc Ltda. N° 84
- \* C.A.C. Jorge Chávez Ltda.
- \* C.A.C. Huayanay Ltda.

- \* C.A.C. Ccochapampa Ltda.
- \* C.A.C. Chaco Huayanay Ltda. N° 100
- \* C.A.C. San Fernando
- \* C.A.C. Macamango
- \* C.A.C. TirijuayPavayoc Ltda

### 2.5.5. Estructura Organizacional



*Figura 12: Estructura organizacional de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras Cofca*

**Fuente:** (Salas Peña, 2012, pág. 38)

## 2.6. Variable de Estudio

### 2.6.1. Variable

Prácticas de Ecoeficiencia



2.6.2. Conceptualización de la Variable

Tabla 3: Conceptualización de la Variable

Tema: Prácticas de Ecoeficiencia en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el período de Enero a Octubre del 2018		
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b>Prácticas de Ecoeficiencia:</b> Según (Austermühle, 2012, pág. 243) cita a WBCSD: “La Ecoeficiencia se basa en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y polución”.</p>	<p><b>Social:</b> “La dimensión Social permite mayor posibilidad de interactuar con la sociedad en estas prácticas” (MINAM, Guia de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 10).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de comunicación hacia la comunidad</li> <li>• Acciones de comunicación a los socios</li> </ul>
	<p><b>Económica:</b> “Uno de los puntos más importantes respecto a la empresa, es la manera en que las empresas usan adecuadamente y racionalmente sus ganancias promoviendo el desarrollo ecoeficiente” (MINAM, Guia de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión en capacitación al personal</li> <li>• Desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente</li> <li>• Inversión en proyectos de investigación ambiental.</li> </ul>
	<p><b>Tecnológica:</b> “Una tecnología ecoeficiente es aquella que se enfoca en producir más con menos, es decir, tener una mayor producción utilizando la menor cantidad de recursos (agua, energía) y así disminuir la generación de residuos o contaminantes para un menor impacto ambiental negativo” (Quintero Jimenez, 2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de maquinaria</li> <li>• Uso de máquinas que ayudan al medio ambiente.</li> <li>• Uso de la tecnología</li> </ul>
	<p><b>Ambiental:</b> Consiste en el desarrollo armónico entre la diversidad de ecosistemas, el hombre y su ambiente en el mismo territorio, de modo tal que se puedan llevar a cabo los objetivos de orden social, económico y cultural, sin dañar la naturaleza” (Portal Academico, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos sólidos generados</li> <li>• Consumo de insumos químicos para la producción</li> <li>• Consumo de combustible</li> </ul>
	<p><b>Uso de materias primas e insumos:</b> Para (MINAM, MINAM, 2013, pág. 56). La gestión responsable de materias primas, materiales e insumos tiene como base la aplicación de criterios ambientales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso racional de la materia prima</li> <li>• Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

2.6.3. Operacionalización de la Variable

Tabla 4: Operacionalización de la Variable

TEMA: PRACTICAS DE ECOEFICIENCIA EN LA CENTRAL DE COOPERATIVAS AGRARIAS CAFETALERAS COCLA LTDA N° 281 EN EL PERÍODO DE ENERO A OCTUBRE DEL 2018		
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>PRACTICAS DE ECOEFICIENCIA</b>	<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de comunicación a los socios</li> <li>• Acciones de comunicación hacia la comunidad</li> </ul>
	<b>ECONÓMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión en capacitación al personal</li> <li>• Desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente</li> <li>• Inversión en proyectos de investigación ambiental</li> </ul>
	<b>TECNOLÓGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de maquinaria.</li> <li>• Uso de maquinarias que ayudan al medio ambiente.</li> <li>• Uso de la tecnología</li> </ul>
	<b>AMBIENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos sólidos generados</li> <li>• Consumo de insumos químicos para la producción</li> <li>• Consumo de combustible</li> </ul>
	<b>USO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso racional de la materia prima</li> <li>• Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia



## CAPÍTULO III

### MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de Investigación

“La presente investigación fue de tipo BÁSICO debido a que “no tiene propósitos aplicativos inmediatos pues busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad “ (Carrasco, 2010).

#### 3.2. Enfoque de la Investigación

“El enfoque empleado en la investigación es Cuantitativo “lo cuantitativo se caracteriza por pretender ser objetiva, deductiva, uso de estadística inferencial y tener el control de las variables estudiadas para poder llegar a realizar generalizaciones a partir de los hallazgos” (Bonilla & Rodriguez, 2005).

#### 3.3. Diseño de la Investigación

“No experimental.” Estudios que se realizaron sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (Hernández Sampieri , Fernández Collado , & Baptista Lucio , 2010).

#### 3.4. Alcance de la Investigación

“El estudio que se realizo tiene un alcance descriptivo que permitirá analizar los datos, características, procesos o cualquier fenómeno que se someta a un análisis, recogiendo información de manera conjunta sobre la relación con el diseño organizacional” (Hernandez R., 2015).



### **3.5. Población y Muestra**

#### **3.5.1. Población de Estudio**

La población de estudio estuvo constituida por las 19 cooperativas socias que tienen relación directa con COCLA.

#### **3.5.2. Muestra**

A efectos de conseguir información que garantice el acopio de información requerida, se ha considerado:

1. La encuesta aplicada fue 19 cooperativas de las cuales se encuestó a cuatro directivos de cada cooperativa (incluida COCLA).

$$19 \times 4 = 76 \text{ encuestas}$$

### **3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **3.6.1. Técnica:**

- Encuesta

#### **3.6.2. Instrumento:**

CUESTIONARIO: Aplicado a los directivos de las cooperativas, incluida COCLA.

### **3.7. Procesamiento de Datos**

Para procesar los datos se utilizó el programa de SPSS y EXCEL, a través de ellos se analizaron e interpretaron los datos.

## CAPÍTULO IV

## RESULTADOS

## 4.1. Presentación y Fiabilidad del Instrumento Aplicado

## 4.1.1. Presentación del instrumento

Para conocer las Prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018, se aplicó un cuestionario a las personas involucradas, en el que se considera 32 ítems distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla 5:** Distribución de los ítems del cuestionario

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems
Prácticas de Ecoeficiencia	Social	Acciones de comunicación a los socios	1, 5, 7, 8
		Acciones de comunicación hacia la comunidad	2, 3, 4, 6
	Económica	Inversión en capacitación al personal	9, 11
		Desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente	12, 14
		Inversión en proyectos de investigación ambiental	10, 13
	Tecnológica	Cambio de maquinaria	15, 17
		Uso de máquinas que ayudan al medio ambiente.	16, 18
		Uso de la tecnología	19
	Ambiental	Residuos sólidos generados	20, 21
		Consumo de insumos químicos para la producción	22, 24,25
		Consumo de combustible	23
	Uso de materias primas e insumos	Uso racional de la materia prima	28,30.31
		Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos	26, 27, 29,32

Fuente: Elaboración propia

Para las interpretaciones de las tablas y figuras estadísticas se utilizó la siguiente escala y tabla de interpretación:

TABLA DE BAREMACIÓN		
Medida	Nivel	Interpretación
Total desacuerdo	1 – 1.80	Muy malo
Desacuerdo	1.81 – 2.60	Malo
Indiferente	2.61 – 3.40	Regular
De acuerdo	3.41 – 4.20	Bueno
Totalmente de acuerdo	4.21 - 5	Muy bueno

#### 4.1.2. Fiabilidad del instrumento aplicado

Para evaluar la fiabilidad interna del cuestionario que mide las Prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018, se aplicó el método del Alfa de Cronbach, el cual estima las correlaciones de los ítems considerándolo aceptable cuando su valor es superior a 0.80, para esta investigación el Alfa de Cronbach dio 0.866, lo que confirma que el cuestionario es fiable y proporcionará resultados favorables para la investigación.

**Tabla 6:** Estadísticos de fiabilidad

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de cronbach	N° de elementos
0.866	32

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Resultados por dimensiones

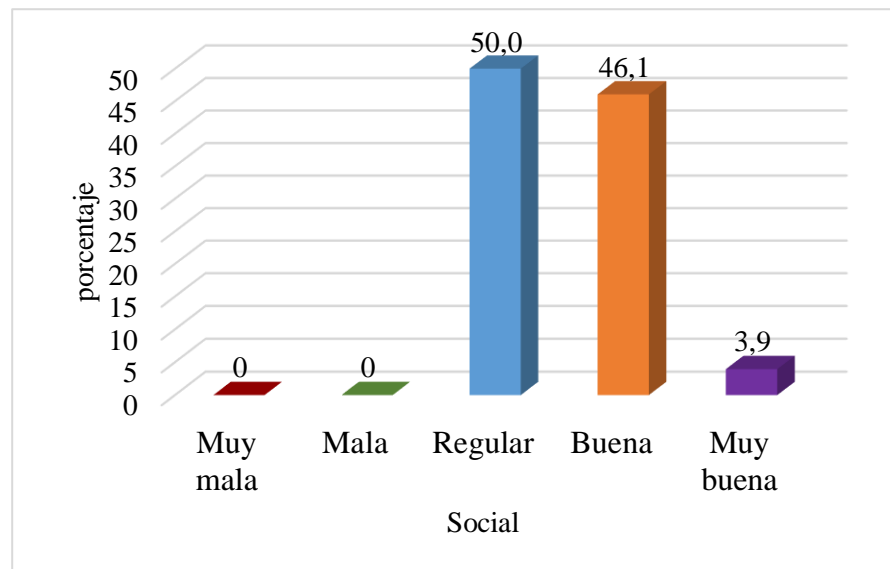
### A. Resultados de la dimensión Social

Para conocer la dimensión Social en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 se consideraron los siguientes indicadores: Acciones de comunicación a los socios, Acciones de comunicación a la comunidad.

**Tabla 7:** Dimensión Social

	<i>f</i>	%
Muy mala	0	0
Mala	0	0
Regular	38	50.0
Buena	35	46.1
Muy buena	3	3.9
Total	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 13:** Dimensión Social en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

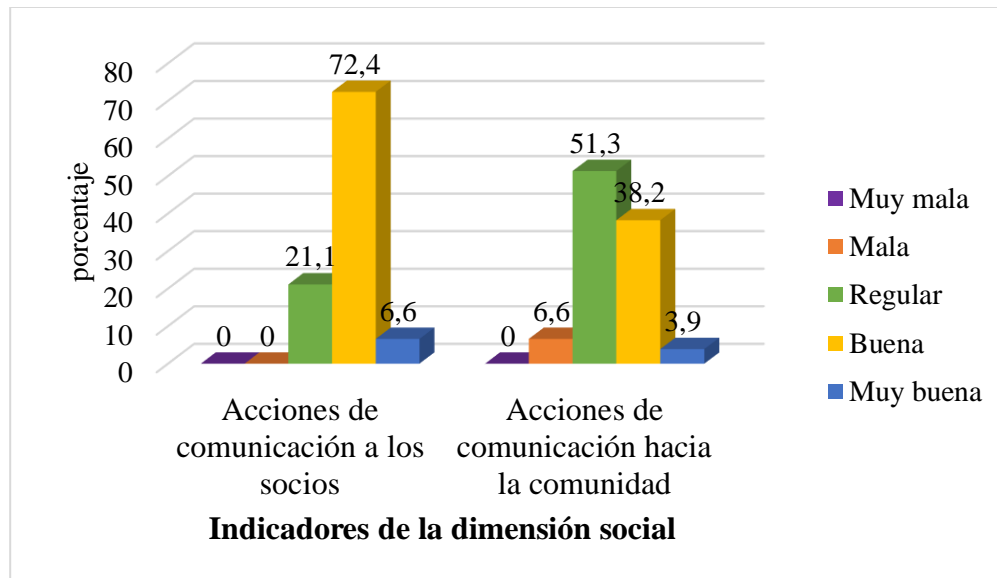
El 50% de directivos de la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda N°281, califican la dimensión social como regular; el 46.1% como buena; el 3.9% como muy buena y no fue calificada como muy mala ni mala; esto debido a que las estrategias de comunicación empleadas no han conseguido interactuar con la sociedad eficazmente; alcanzan a las cooperativas de mayor accesibilidad, pero existe la dificultad de llegar a las cooperativas socias más lejanas que son de difícil acceso.

**Tabla 8:** Indicadores de la dimensión social de las prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Acciones de comunicación a los socios		Acciones de comunicación hacia la comunidad	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Muy mala	0	0	0	0
Mala	0	0	5	6.6
Regular	16	21.1	39	51.3
Buena	55	72.4	29	38.2
Muy buena	5	6.6	3	3.9
Total	76	100.0	76	100.0

Fuente: Elaboración Propia





**Figura 14:** Indicadores de la dimensión social de las prácticas de Ecoeficiencia en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

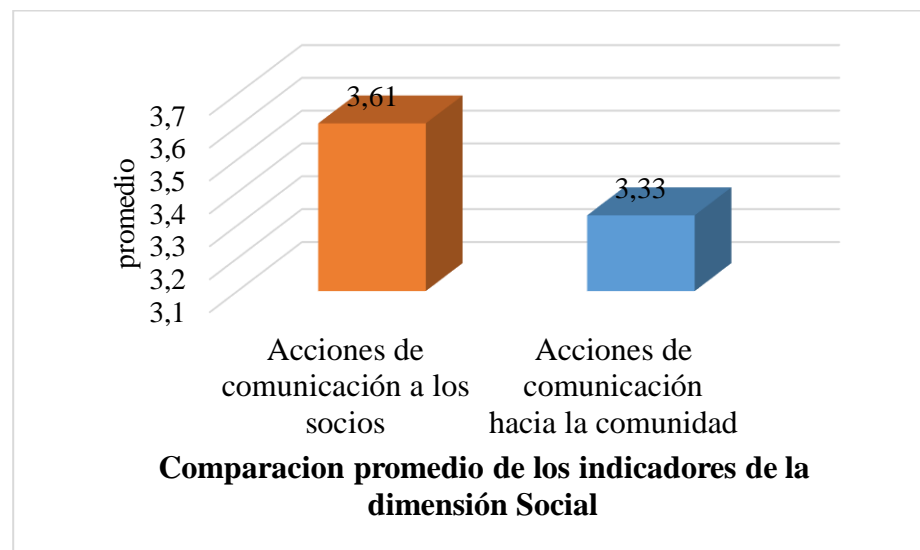
- El 72.4% de los directivos afirman que las acciones de comunicación con los socios son buenas; el 21.1% afirman que son regulares y el 6.6% muy buena; esto debido a que existen reuniones para la presentación de estrategias de ecoeficiencia, evaluación de logro de metas, de esta manera acompaña las prácticas y solucionan los problemas existentes.
- El 51.3% de los directivos de la COCLA afirman que las acciones de comunicación hacia la comunidad de los directivos son regulares; el 38.2% afirman que son buenas; el 6.6% que son malas y el 3.9% que son muy buenas, esto debido a que las estrategias de acción empleadas por la central de cooperativas COCLA no llegan a cubrir todas las cooperativas; las estrategias empleadas no son completamente

efectivas, ya que no logran eficazmente un rol activo para el cambio en las prácticas ecoeficientes en las comunidades.

**Tabla 9:** Comparación promedio de los Indicadores de la dimensión social de las prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Promedio	Calificación
Acciones de comunicación a los socios	3.61	Bueno
Acciones de comunicación hacia la comunidad	3.33	Regular
Social	3.47	Bueno

Fuente: Elaboración propia



**Figura 15:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión social de las prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

Se observa que en los indicadores considerados para conocer la dimensión Social en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el periodo de enero

a octubre del 2018 se encuentra bueno con un promedio de 3.61 en cuanto a acciones de comunicación a los socios, y finalmente 3.33 respecto a acciones de comunicación hacia la comunidad la cual es regular; en promedio las acciones de comunicación es buena.

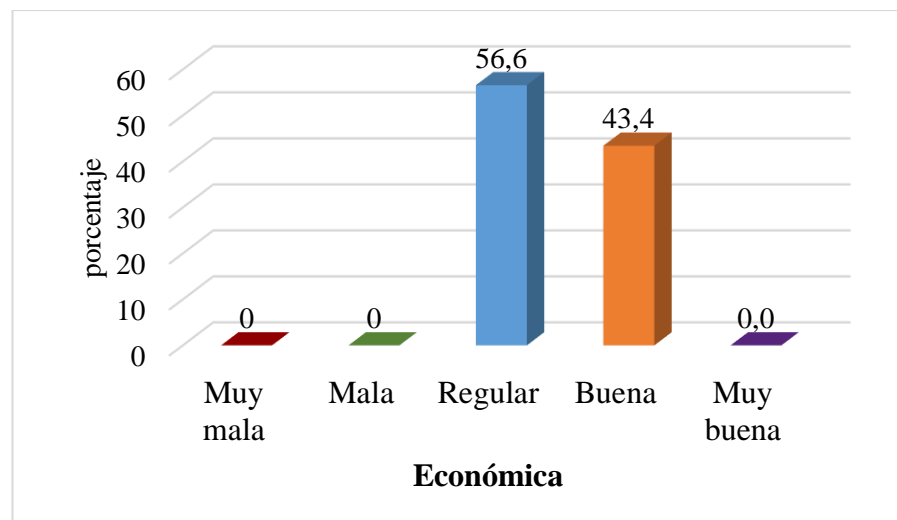
#### B. Resultados de la dimensión Económica

Para conocer la dimensión Económica en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 se consideraron los siguientes indicadores: inversión en capacitación al personal, desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente, inversión en proyectos de investigación ambiental.

**Tabla 10:** Dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	<i>f</i>	%
Muy mala	0	0
Mala	0	0
Regular	43	56.6
Buena	33	43.4
Muy buena	0	0.0
Total	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 16:** Dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

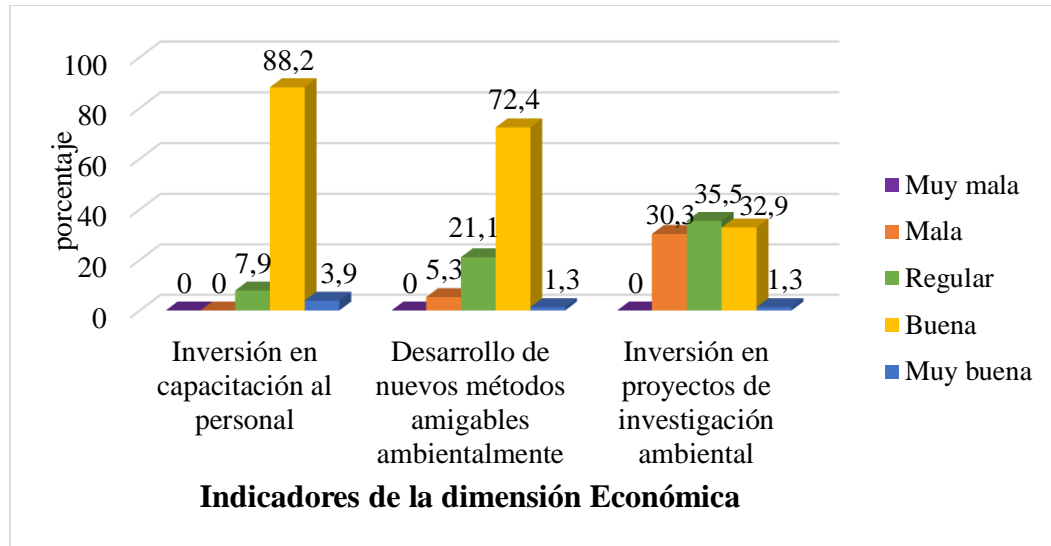
### Interpretación y análisis

Se observa que el 56.6% de los directivos de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA perciben una regular adecuación de la dimensión económica que manejan la central de cooperativas agrarias; mientras que el 43.4% opinan que son buenas como únicos porcentajes, no habiendo sido calificada como mala, muy mala ni muy buena; calificación que se interpreta como que si bien se asigna presupuesto para el desarrollo de nuevos métodos, la capacitación para el personal e inversión en proyectos de investigación ambiental, se necesita hacer una mayor inversión que garantice el logro de los objetivos propuestos con la finalidad de promover el desarrollo de prácticas Ecoeficientes, así también una mayor inversión para que el personal interiorice los cambios que implica aplicar la ecoeficiencia que obtengan verdadero impacto en su vida laboral y personal.

**Tabla 11:** Indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Inversión en capacitación al personal		Desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente		Inversión en proyectos de investigación ambiental	
	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%
Muy mala	0	0	0	0	0	0
Mala	0	0	4	5.3	23	30.3
Regular	6	7.9	16	21.1	27	35.5
Buena	67	88.2	55	72.4	25	32.9
Muy buena	3	3.9	1	1.3	1	1.3
Total	76	100.0	76	100.0	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 17:** Indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

- El 88.2% de los directivos de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA afirman que las inversiones en capacitación al personal son buenas, el 7.9 % afirma que son Regulares; el 3.9 que son muy buenas, no se calificaron como Malas o Muy Malas; de lo que se deduce que necesita una mayor inversión para que el personal alcance los objetivos planteados y que la empresa aplique de manera más efectiva las prácticas ecoeficientes en todo el proceso que se realiza dentro de las cooperativas.
- El 72.4 % de directivos de la central de cooperativas COCLA califican que el desarrollo de nuevos métodos amigables es bueno, el 21.1% afirma que es regular, el 5.3% es mala, el 1.3% afirma que es muy buena y no se calificaron muy mala; debido a que producen café orgánico aceptado por las normas internacionales establecidas.

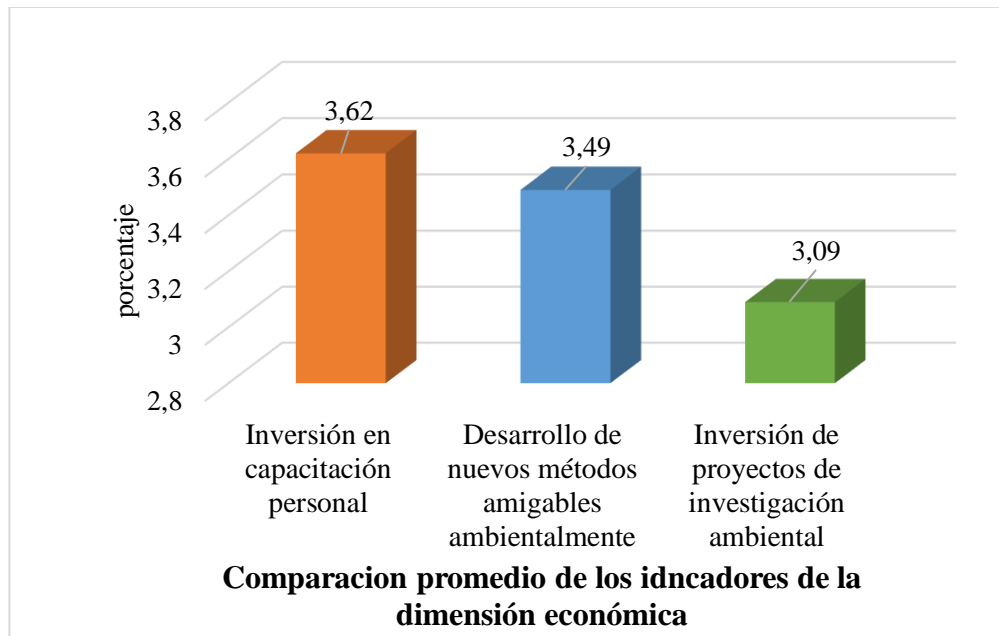


- El 35.5% de los directivos afirman que los proyectos de investigación ambiental son regulares, teniendo un 32.9% que afirmaron como buena, el 30.3% afirman que es mala, el 1.3% como muy buena, y no se calificaron como muy mala; debido a que la implementación del proceso sistemático de gestión Ambiental es nuevo y requiere un tiempo de adaptación para que los trabajadores puedan fijar sus objetivos e inicien los procedimientos y las medidas apropiadas para la creación de proyectos de investigación ambiental.

**Tabla 12:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Promedio	Calificación
Inversión en capacitación personal	3.62	Bueno
Desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente	3.49	Bueno
Inversión de proyectos de investigación ambiental	3.09	Regular
Económica	3.40	Regular

Fuente: Elaboración propia



*Figura 18: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018*

Fuente: Elaboración propia

### **Interpretación y análisis**

Se observa que en promedio los indicadores considerados para conocer la dimensión económica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281, fueron calificados como buenos con un promedio de 3.62 en cuanto a inversión en capacitación personal, 3.49 respecto a desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente, y finalmente 3.09 respecto a inversión de proyectos de investigación ambiental como regular, en relación al comportamiento de cada una y a la inversión que se realiza en ellas, siendo la que menor promedio obtuvo la referida a la Inversión de Proyectos de Investigación Ambiental.

### **C. Resultados de la dimensión Tecnológica**

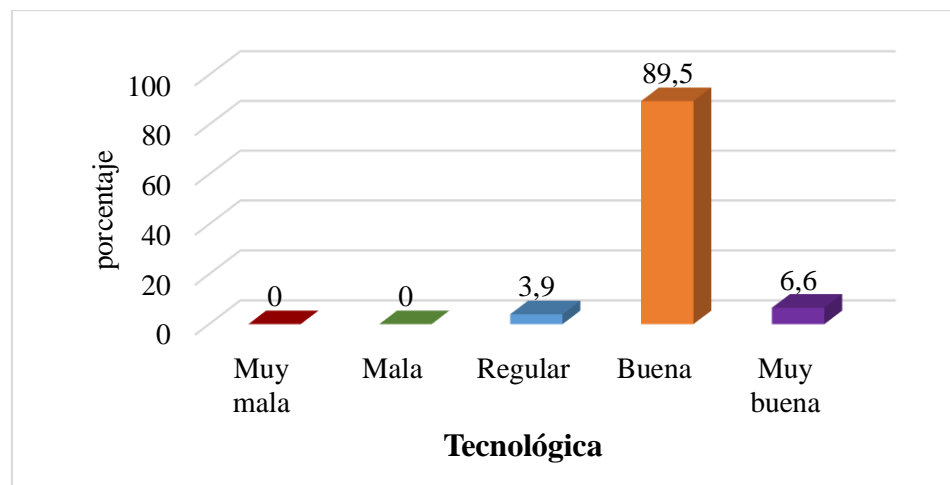
Para conocer la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 se

consideraron los siguientes indicadores: cambio de maquinaria, uso de máquinas que ayudan al medio ambiente, uso de la tecnología.

**Tabla 13:** Dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	<i>f</i>	%
Muy mala	0	0
Mala	0	0
Regular	3	3.9
Buena	68	89.5
Muy buena	5	6.6
Total	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 19:** Dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

El 89.5% de directivos que labora en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA califico que la dimensión tecnológica es buena en la mayoría de las cooperativas socias; el 6.6% como muy buena y el 3.9% como regular, sin que se hayan calificado como malas o muy malas puesto que utilizan tecnologías amigables

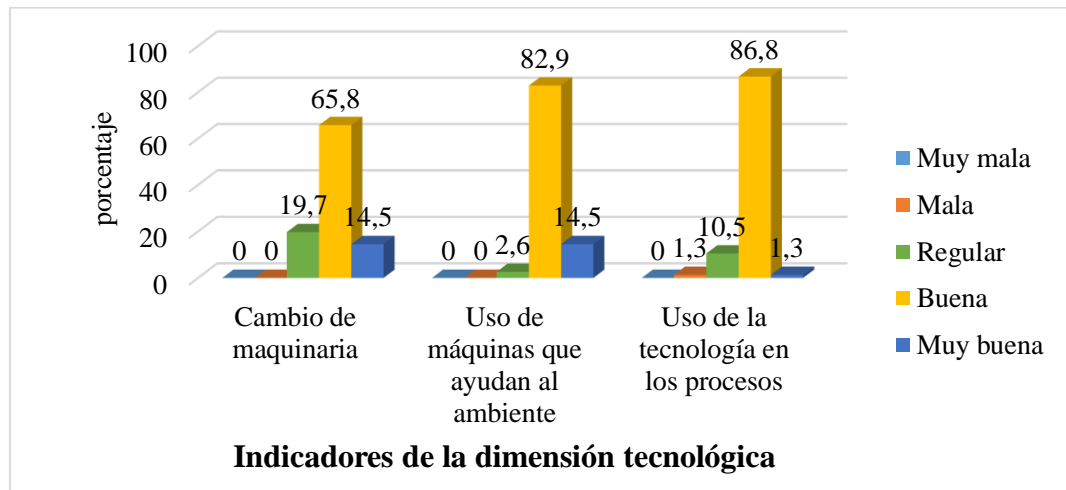


ambientalmente; sin embargo un pequeño grupo de cooperativas socias conservan aún prácticas artesanales

**Tabla 14:** Indicadores de la dimensión tecnológica en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Cambio de maquinaria		Uso de máquinas que ayudan al ambiente		Uso de la tecnología en los procesos	
	f	%	f	%	f	%
Muy mala	0	0	0	0	0	0
Mala	0	0	0	0	1	1.3
Regular	15	19.7	2	2.6	8	10.5
Buena	50	65.8	63	82.9	66	86.8
Muy buena	11	14.5	11	14.5	1	1.3
Total	76	100.0	76	100.0	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 20:** Indicadores de la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras Cocola Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018  
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación y análisis**

- El 65.8% de los directivos de la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA afirman que el cambio de maquinaria es bueno; el 19.7% que es regular y el 14.5% como muy bueno, no habiendo sido calificada malo ni muy malo, esta calificación

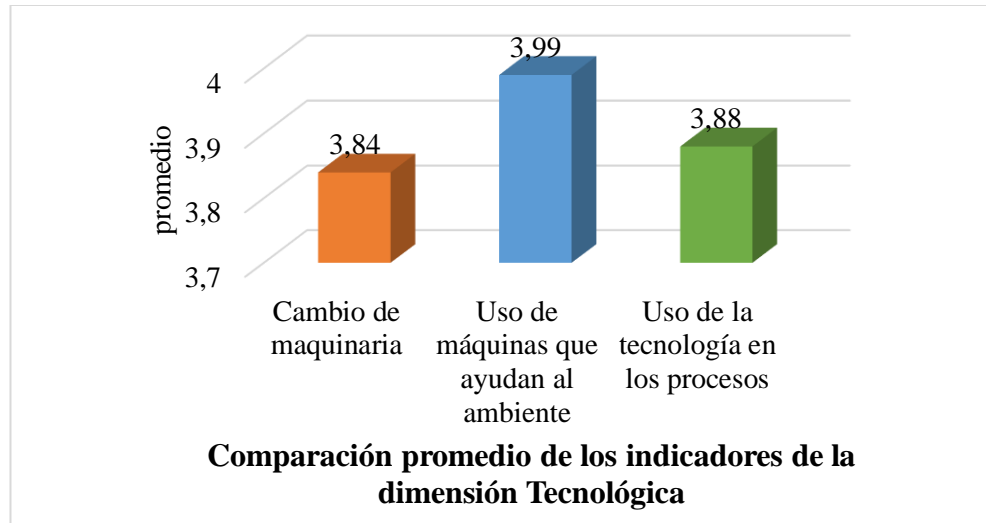
se debe a que la tecnología empleada se ajusta a procesar el café orgánico y acceder a certificaciones internacionales; sin embargo existen aún algunos socios que realizan prácticas artesanales.

- El 82.9% de los directivos afirman que el uso de máquinas que ayudan al medio ambiente es buena; el 14.5% que es muy buena; el 2.6% que es regular, no habiendo sido calificado como malo ni muy malo debido a que la mayoría de las maquinarias que utilizan no contaminan el medio ambiente, y el 2,6% de directivos afirman que es regular porque algunos socios todavía hacen uso de procesos artesanales los cuales no requiere de usar maquinaria.
- El 86.8% de los trabajadores afirman que el uso de tecnología es bueno, sin embargo, el 10.5% afirma que el uso de la tecnología en general es regular; así mismo se ha calificado de mala y muy buena con el 1.3% cada una de ellas; no hubo calificación muy mala. Se interpretan los resultados presentados debido a que a pesar de que se está empleando maquinaria y tecnología, algunas de las maquinarias no se encuentran en buenas condiciones.

**Tabla 15:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Promedio	Calificación
Cambio de maquinaria	3.84	Bueno
Uso de máquinas que ayudan al ambiente	3.99	Bueno
Uso de la tecnología en los procesos	3.88	Bueno
Tecnológica	3.90	Bueno

Fuente: Elaboración propia



**Figura 21:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión Tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración Propia

### Interpretación y análisis

Se observa que en los indicadores considerados para conocer la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018 es bueno con un promedio de 3.99 en cuanto a uso de máquinas que ayudan al ambiente, 3.88 respecto a uso de la tecnología, y 3.84 respecto a cambio de maquinaria.

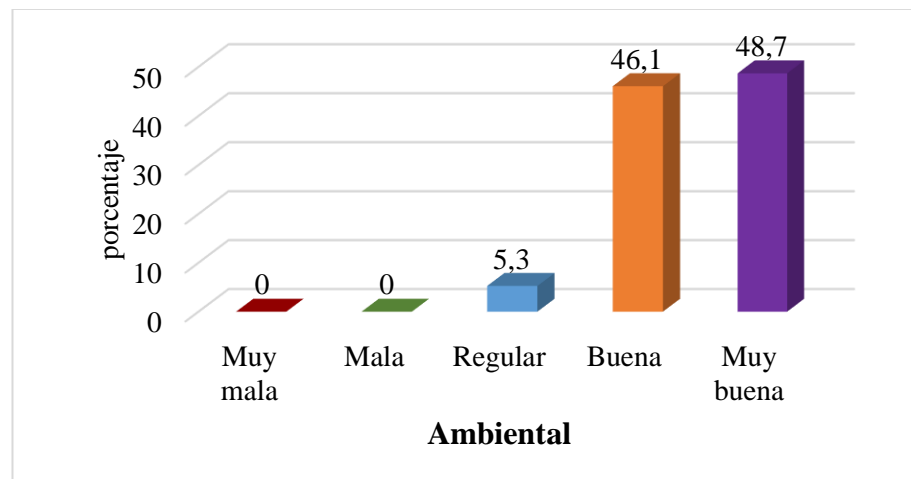
### D. Resultados de la dimensión Ambiental

Para conocer la dimensión Ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 se consideran los siguientes indicadores: residuos sólidos generados, consumo de insumos químicos para la producción, consumo de combustibles.

**Tabla 16:** Dimensión Ambiental en la central de cooperativas agrarias cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	$f$	%
Muy mala	0	0
Mala	0	0
Regular	4	5.3
Buena	35	46.1
Muy buena	37	48.7
Total	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 22:** Dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

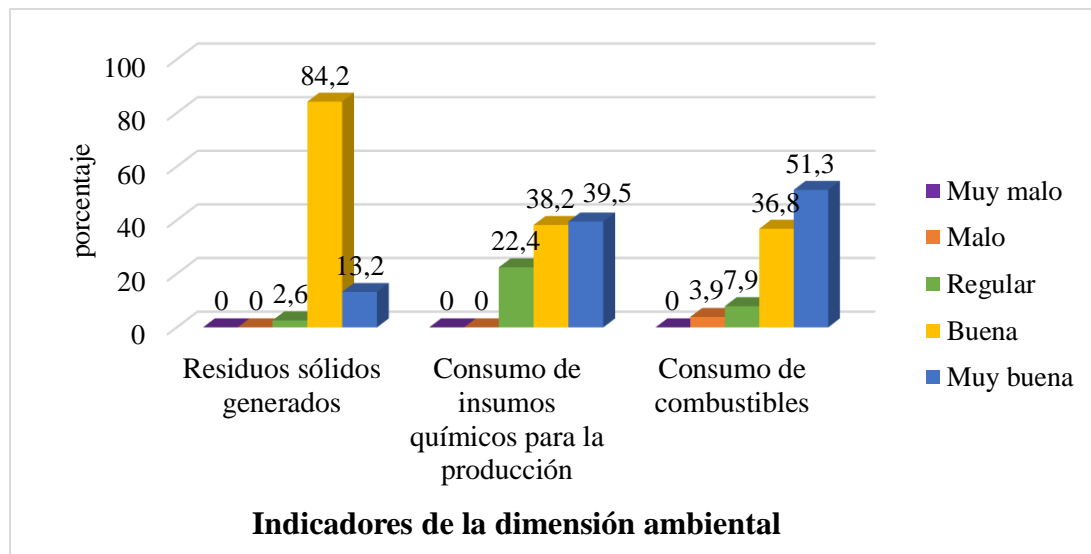
### Interpretación y análisis

Se observa que del 100% de encuestados el 48.7% de los directivos que labora en la Central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 considera que la dimensión ambiental es muy buena, el 46.1% considera que es buena, así como también un 5.3% califica como regular, finalmente sin que se hayan calificado como mala y muy mala; calificación que se interpreta que las prácticas realizadas para el cuidado del medio ambiente (suelo, aire, etc.) se realizan de manera adecuada.

**Tabla 17:** Indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Residuos sólidos generados		Consumo de insumos químicos para la producción		Consumo de combustibles	
	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Muy malo	0	0	0	0	0	0
Malo	0	0	0	0	3	3.9
Regular	2	2.6	17	22.4	6	7.9
Buena	64	84.2	29	38.2	28	36.8
Muy buena	10	13.2	30	39.5	39	51.3
Total	76	100.0	76	100.0	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 23:** Indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación y análisis**

- Del 100% de directivos encuestados el 84.2% de directivos afirman que la generación de residuos sólidos es buena, el 13.2% afirmo que es muy buena, un 2.6% consideraron como regular, finalmente no fueron calificados malo y muy malo, es decir que gran parte de los residuos generados son reutilizados por la central de



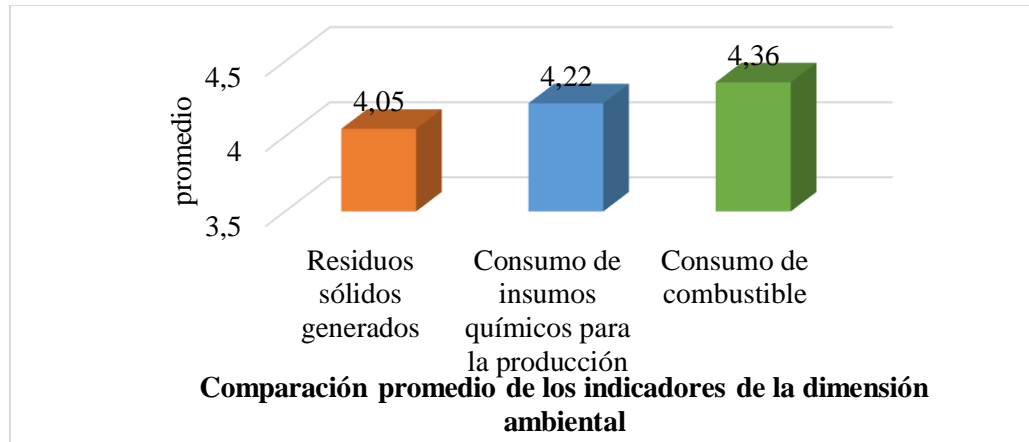
cooperativas COCLA, pero existe una pequeña cantidad de residuos que no se reutilizan.

- Del 100% de directivos encuestados el 39.5% afirma que los insumos químicos para la producción son muy buenos, el 38.2% afirman que el consumo de insumos químicos es bueno, el 22.4% afirma que es regular, finalmente no fueron calificadas malo y muy malo. Esto debido a que un pequeño grupo de socios no afrontan de manera apropiada la aparición de plagas y problemas que afectan a sus propiedades, utilizando en una mínima proporción insumos químicos para combatirlos.
- Del 100% de directivos encuestados el 51.3% de los directivos ha calificado el uso de combustibles como muy buena, el 36.8% califica como buena, el 7.9 % califica como regular, dejando a un 3.9% que calificaron como malo, finalmente no siendo calificado muy malo; se interpreta que el consumo de combustible es razonable y eficiente, sin embargo aún existe en menor proporción un uso inadecuado del consumo del combustible por los socios.

**Tabla 18:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Promedio	Calificación
Residuos sólidos generados	4.05	Bueno
Consumo de insumos químicos para la producción	4.22	Muy Bueno
Consumo de combustible	4.36	Muy bueno
Ambiental	4.21	Muy Bueno

Fuente: Elaboración propia



**Figura 24:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión ambiental en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

Se observa que en los indicadores considerados para conocer la dimensión ambiental en la central de cooperativas muestran que es muy bueno con un promedio de 4.36 en cuanto a consumo de combustible, 4.22 respecto a consumo de insumos químicos para la producción, y 4.05 respecto a residuos sólidos generados que dice que es bueno.

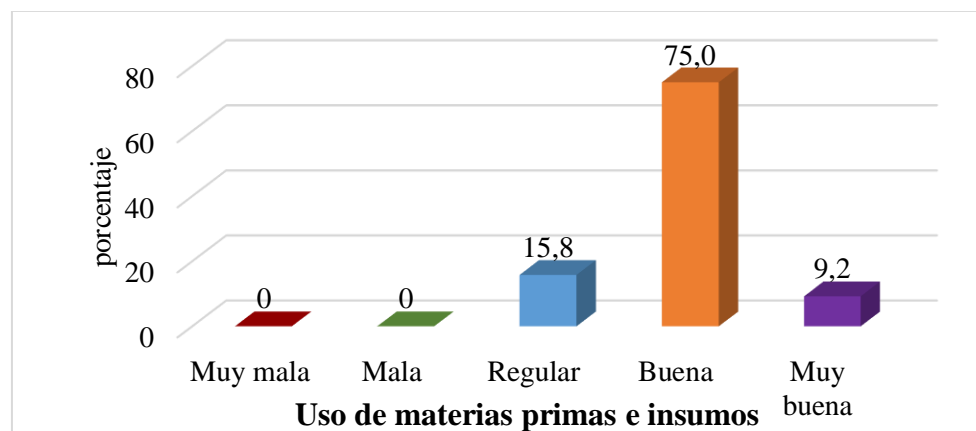
#### E. Resultados de la dimensión uso de materias primas e insumos

Para conocer la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018 se consideraron los siguientes indicadores: uso racional de la materia prima, políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos.

**Tabla 19:** Dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	<i>f</i>	%
Muy mala	0	0
Mala	0	0
Regular	12	15.8
Buena	57	75.0
Muy buena	7	9.2
Total	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 25:** Dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

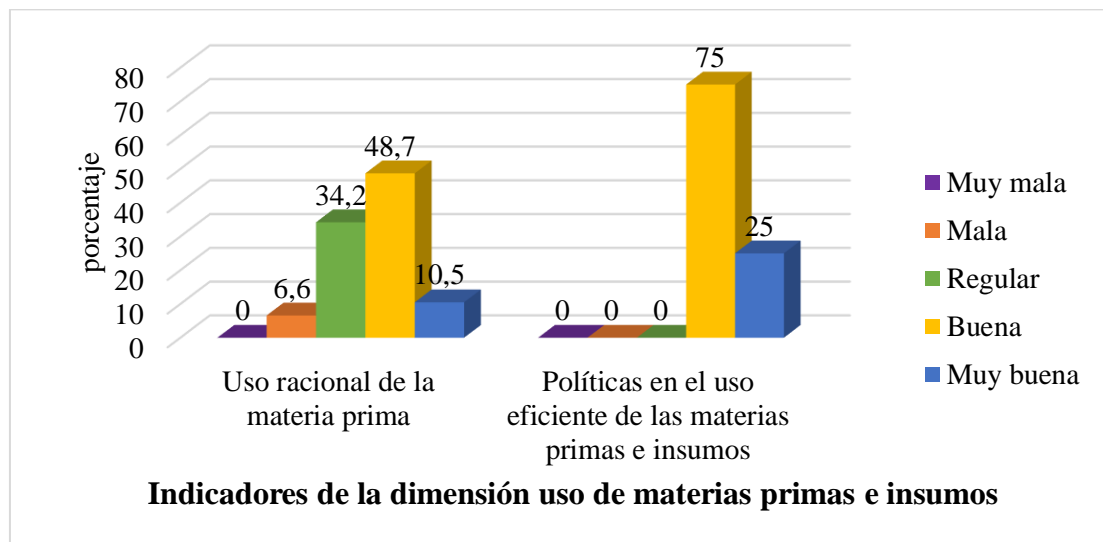
Se observa que el 75% de los directivos de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA calificaron el uso de materias primas e insumos como buena, seguido de un 15.8% calificaron como regular, el 9.2% calificaron como muy buena, sin que se hayan calificado como muy mala y mala; calificación que se interpreta que actualmente estas se ajustan a las exigencias de las certificadoras ambientales internacionales para vender un café orgánico, sin embargo aún existe una pequeña proporción que no se ajusta al uso de las materias primas e insumos.



**Tabla 20:** Indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Uso racional de la materia prima		Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos	
	f	%	f	%
Muy mala	0	0	0	0
Mala	5	6.6	0	0
Regular	26	34.2	0	0
Buena	37	48.7	57	75.0
Muy buena	8	10.5	19	25.0
Total	76	100.0	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 26:** Indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación y análisis**

- Del 100% de directivos encuestados el 48.7% de los directivos afirman que el uso racional de la materia prima es bueno, el 34.2% de directivos califican como regular, 10.5% califico como muy bueno, el 6.6% calificaron como malo, finalmente sin que haya sido calificado el muy malo; es decir que la COCLA se alinea al uso cuidadoso



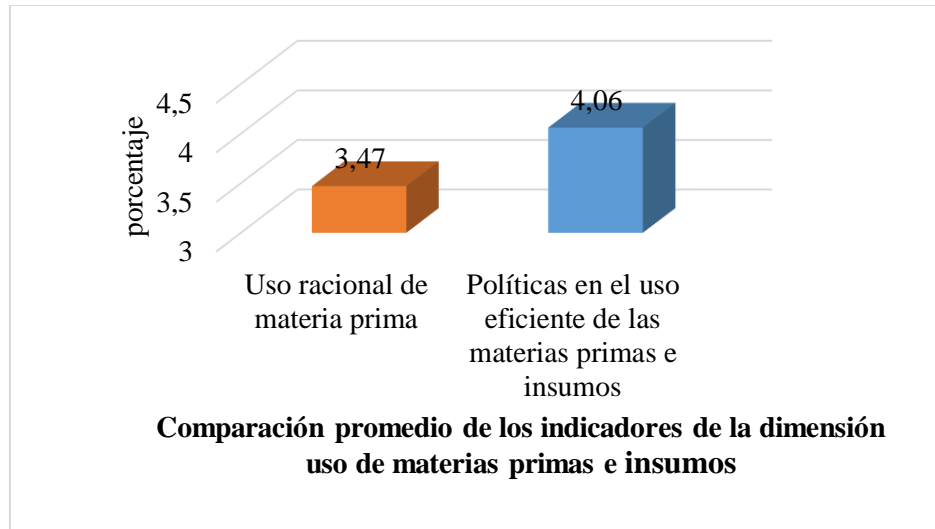
de las materias primas en el proceso de producción y transformación del café orgánico, sin embargo algunos socios de la cooperativas de primer grado, no usan de manera cuidadosa el agua, electricidad y combustible por costumbre y estas prácticas no se han logrado erradicar por completo.

- El 75% de directivos califican las políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos químicos para la producción como buena; sin embargo el 25% de directivos perciben que las políticas en el uso son muy buenas, finalmente sin que hayan sido calificadas como regular, malo y muy malo; esto se interpreta que la COCLA antes de comprar su café, primero hace pruebas de laboratorio para verificar la producción orgánica y tiene un control adecuado pero les falta mejorar su sistema de control para pasar a muy bueno al 100%.

**Tabla 21:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Promedio	Calificación
Uso racional de materia prima	3.47	Bueno
Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos	4.06	Bueno
Uso de materias primas e insumos	3.77	Bueno

Fuente: Elaboración propia



**Figura 27:** Comparación promedio de los indicadores de la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación y análisis

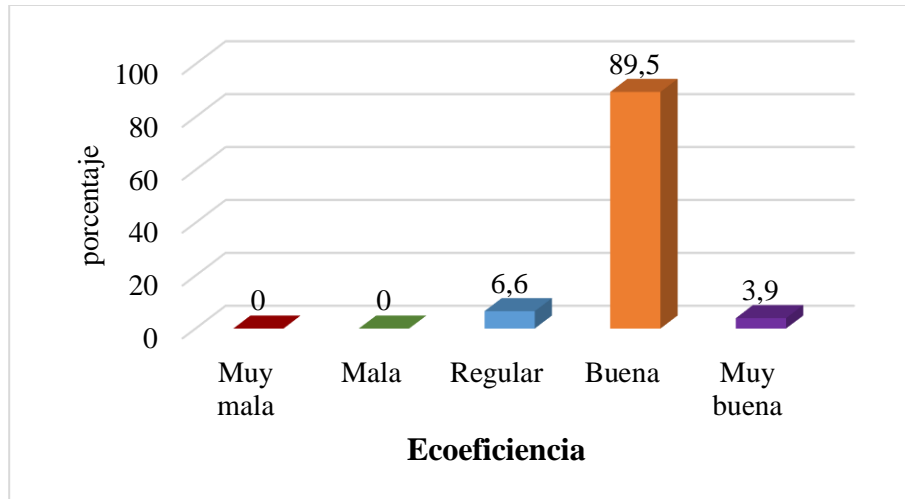
Se observa que en los indicadores considerados para conocer la dimensión uso de materias primas e insumos en la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N° 281 en el periodo de enero a octubre del 2018 es bueno con un puntaje de 4.06 respecto a políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos; en cuanto al uso racional de materia prima afirma que es buena con un promedio de 3.47.

### 4.3.Resultados de la Variable

**Tabla 22:** Prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	<i>f</i>	%
Muy mala	0	0
Mala	0	0
Regular	5	6.6
Buena	68	89.5
Muy buena	3	3.9
Total	76	100.0

Fuente: Elaboración propia



**Figura 28:** *Practicas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018*

Fuente: Elaboración propia

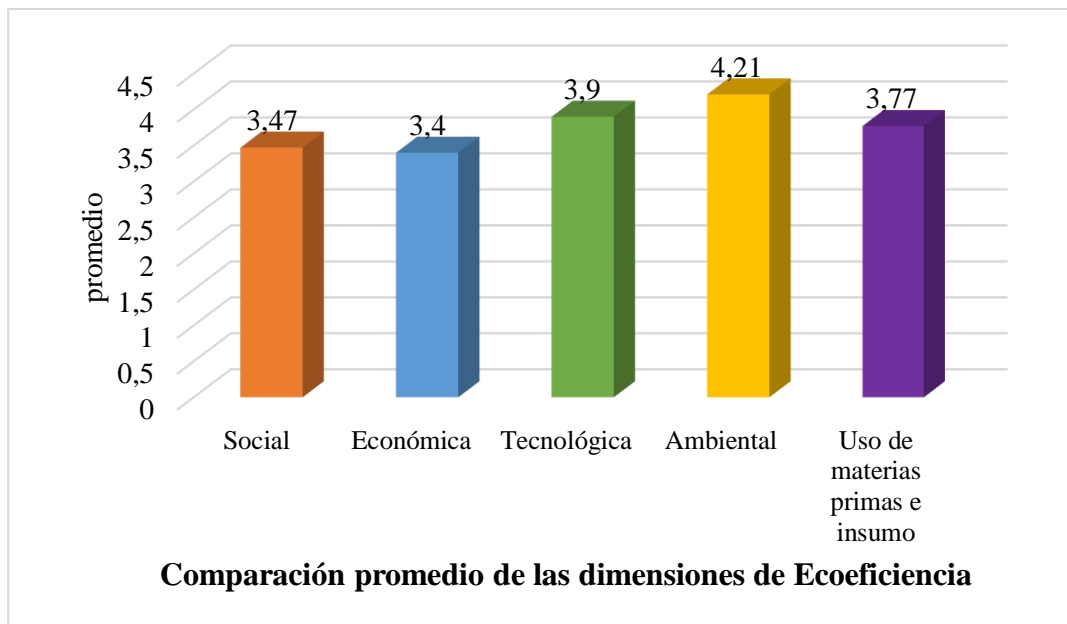
### **Interpretación y análisis**

El 89.5% afirman que las prácticas de Ecoeficiencia son buenas, seguido de un 6.6% calificaron como regular, finalmente con un 3.9% calificaron como muy buena, y no fueron calificados mala ni muy mala; en las cooperativas agrarias cafetaleras COCLA, si bien se han obtenido resultados muy buenos, existen aún debilidades en algunas dimensiones esto debido a que algunas de las cooperativas de primer grado no están alineadas en su totalidad a las prácticas de ecoeficiencia donde los socios no consiguen interiorizar y poner en práctica las políticas y recomendaciones de ecoeficiencia acorde a la tendencia medioambiental y las exigencias del mercado principalmente internacional para lograr su competitividad.

**Tabla 23:** Comparación promedio de las Prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

	Promedio	Calificación
Social	3.47	Bueno
Económica	3.4	Bueno
Tecnológica	3.9	Bueno
Ambiental	4.21	Muy Bueno
Uso de materias primas e insumo	3.77	Bueno
<b>Prácticas de Ecoeficiencia</b>	<b>3.75</b>	<b>Bueno</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 29:** Comparación promedio de las Practicas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo de enero a octubre del 2018

Fuente: Elaboración propia



### **Interpretación y análisis**

Se observa que en las dimensiones para conocer las Prácticas de Ecoeficiencia en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA son consideradas muy buenas en la dimensión ambiental con un promedio de 4.21, seguido por bueno en todas las siguientes dimensiones que se mencionaran, el 3.77 respecto a uso de materias primas e insumo, 3.47 respecto a lo social, 3.9 respecto a lo tecnológico y de 3.04 respecto a lo económico.



## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

El trabajo de investigación realizado pone en relieve la importancia de la ecoeficiencia y su práctica en el sector empresarial, para lograr su competitividad en tiempos en que los recursos naturales se ven menguados por el mal uso cuyas consecuencias son visibles e irremediables con profunda incidencia en la vida de las personas y de los intereses de las empresas, así como las dificultades a las que se enfrentan quienes pretenden cambios en pro de la conservación del medio ambiente con grupos humanos fuerte arraigo de costumbres que se caracterizan por el derroche de recursos, es así como durante el proceso llevado a cabo en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 y conforme a los objetivos, se demostró que las prácticas de ecoeficiencia desde la perspectiva de sus dirigentes de la central de Cooperativas son buenas; habiéndose analizado desde las dimensiones social, económica, tecnológica, las dimensiones que alcanzaron menos promedio como la dimensión social están referidas al comportamiento aún tradicional por parte de la comunidad debido a dificultades en la comunicación centradas en la accesibilidad a algunas comunidades y la actitud conservadora de sus pobladores; la organización viene desarrollando planes y programas de difusión de las buenas prácticas ecoeficientes dentro y fuera de ellas, sin embargo también se ha comprendido en el análisis de la dimensión económica que la inversión no es suficiente por la mínima inversión en proyectos de desarrollo de nuevas formas de implementar las prácticas ecoeficientes, así mismo se ha constatado que a pesar de que la tecnología se utiliza, existen aún dificultades en el aprendizaje y aplicación de ella, no se



cuenta con personal debidamente capacitado que desde la organización garantice su permanente uso, así mismo en se ha constatado que el sistema de control debe ser potenciado para ser más eficaz.

## **5.2. Limitaciones del estudio**

Referidas a la obtención de la información; habiéndose efectuado la aplicación de las encuestas la más notoria es la resistencia de algunos directivos en aceptar falencias que se observan, por temor a sanciones o una falsa concepción de lealtad indica que si bien se ha conseguido cambios estos deben ser ajustados; la difícil accesibilidad hacia algunas cooperativas lejanas por la configuración geográfica, los accesos mediante trochas y el clima incierto fueron notorias.

## **5.3. Comparación crítica con la literatura existente**

La búsqueda de antecedentes internacionales y locales relacionados con las prácticas de ecoeficiencia fue infructuosa, razón por la que el análisis se centró en dos antecedentes nacionales, en sectores de Supermercados y Sector Retail.

En la tesis: Estado de la Gestión Ecoeficiente del Sector Retail en el Perú Basado en la Aplicación de Buenas Prácticas presentada por Gustavo Ormeño Alvarado Rocío Ayala Híjar y Julio Huanqui Aroni, Octubre 2016- de la Pontificia Universidad Católica del Perú se enfocan los impactos ambientales generados por las empresas; el principio de sostenibilidad y la búsqueda de eficiencia desde la práctica empresarial; se describe el sector retail como estratégico por la alta incidencia en la contaminación mundial y por la influencia determinante de éste en sus fabricantes y consumidores las dimensiones analizadas fueron agua, energía, materiales, construcción y transporte, basados en una lista de buenas prácticas publicadas por el Ministerio del Ambiente del Perú; para lo cual





se aplicó como instrumentos una encuesta y entrevistas dirigidas a los responsables de alto nivel gerencial de las tres empresas representativas del sector en el Perú .

Los resultados muestran coincidencia con lo declarado por los responsables de las tres cadenas analizadas los mismos que manifestaron que de todas las buenas prácticas de gestión ecoeficiente sugeridas por el ministerio, en las empresas se otorga mayor atención a aquellas cuyo impacto pueda ser convertido en disminución de costos, para así sea posible medir el resultado de la gestión de recursos en cada dimensión. Así como, los resultados que se obtuvieron confirman que las empresas evaluadas no realizan gestión ecoeficiente a menos que perciban un beneficio económico de la aplicación de dicha gestión. Esto se debe a que la gestión ecoeficiente es considerada como un proceso más no como una estrategia corporativa.

En la Tesis: Buenas Prácticas de Gestión Ecoeficiente en el Sector Supermercados en el Perú, año 2015, presentada por Patricio Calvino Vizcaino, Daniel Farje Echeverría Rodrigo Olavide Garfias y Paola Postigo Carrera: de la Pontificia Universidad Católica del Perú , se fundamenta en el creciente interés por el papel que las grandes empresas en la sociedad, en particular en lo referido al daño que causan al medio ambiente; Desde hace cuatro décadas, se ha producido un creciente interés en el rol que desempeñan las grandes empresas en la sociedad, particularmente, en el daño que generan al medio ambiente, mostrando que en el Perú existen recomendaciones desde el estado para la implementación de un sistema de gestión ecoeficiente; el trabajo presentado se basa en las dimensiones propuestas por el Ministerio del Ambiente que publicó una Guía de Ecoeficiencia para empresas en 2009; las dimensiones analizadas en la ecoeficiencia en el uso del agua, uso de la energía, en el uso de los medios de transporte; en el uso de materias primas e insumos



y en la construcción y uso de edificaciones, coincidentes con las dimensiones del anterior estudio y donde los resultados muestran que dos de las cadenas estudiadas realizan gestión para la ecoeficiencia mientras que una de ellas no realiza alguna en las dimensiones de medios de transporte y gestión de la construcción; sin embargo se destaca en todas que la gestión del agua es buena; se realizaron refacciones para evitar fugas; se ponen avisos para evitar el mal uso del agua; en general se observa la relación directa entre los intereses de las empresas por reducir los costos y logran máxima productividad con las políticas para las prácticas ecoeficientes implementadas.

Para el Estudio realizado en la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018 en contraste con anteriores las dimensiones analizadas se seleccionaron por la naturaleza de la actividad, primordialmente rural donde además del contenido de las prácticas se requiere un análisis de los factores intervinientes, distancia, resistencia a cambios, hábitos de cultivo y transformación muy arraigados, la situación de relativa sujeción a las normas, políticas por parte de los miembros de las cooperativas de la central COCLA, que no ocurre en las empresas donde los trabajadores debe cumplir las disposiciones de los superiores con peligro de perder su empleo; la más importante diferencia encontrada de la comparación con los resultados de todas, radica en el interés económico manifiesto por parte de las empresas mientras que el proceso de cambios hacia una cultura de prácticas ecoeficientes implica la concepción por parte de los entrevistados de lograr calidad de vida y resultados económicos, anhelos que se pudieran cumplir a un largo plazo y que para lograrlo se deben ajustar los mecanismos que motiven cambios significativos y duraderos en los hábitos porque pretenden no solo alcanzar niveles operativos sino estratégicos; para las organizaciones como la



COCLA, la implementación de prácticas ecoeficientes es vital pues su producto debe cumplir y mantener exigentes estándares de calidad uno de los cuales es la ecoeficiencia lo que para las empresas analizadas aún es relativo.

#### **5.4. Implicancias del estudio**

A partir de la presente investigación que pone en relieve la situación de las organizaciones que pretenden alcanzar su competitividad mediante la implementación de prácticas ecoeficientes y la necesidad de incorporar elementos que motiven realmente los cambios requeridos lejos del simple cumplimiento de normas establecidas verticalmente que no solo se manifestarán en el trabajo sino en la vida personal y de la comunidad; el estudio muestra un primer acercamiento a esa realidad, quedando pendientes el análisis del impacto del filosofía cooperativista en el recurso humano de la zona; así mismo la cadena de valor de la producción de valor en las cooperativas; la exportación del café en la COCLA; estrategias de comunicación interna y externa .



## CONCLUSIONES

Para el presente estudio, en opinión de los directivos de las Cooperativas de primer nivel, socios de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018, las prácticas de Ecoeficiencia son buenas con un promedio de 3.75; las dimensiones analizadas fueron: dimensión social con un promedio de 3.4, calificada como Buena; dimensión económica con un promedio de 3.4, calificada como Buena; dimensión tecnológica con un promedio 3.9, calificada como Buena; dimensión ambiental con un promedio de 4.21, calificada como Muy buena; uso racional de la materia primas e insumos, con un promedio de 3.77 calificada como Bueno.

1. Las prácticas de la dimensión social en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018 alcanzaron en promedio 3.47, calificado como bueno; los indicadores considerados fueron: acciones de comunicación a los socios que obtuvieron en promedio 3.61, Bueno; Acciones de comunicación hacia la comunidad con 3.33, Regular. Lo que indica que en la central de cooperativas se realizan acciones de comunicación a los socios en las que se capacitan a los socios para la ejecución de prácticas de ecoeficiencia al interior de sus cooperativas, así mismo se ejecutan acciones de comunicación hacia la comunidad sin embargo éstas no han logrado cambios absolutos en la forma de manejo tradicional de la comunidad.

2. Las prácticas de Eco eficiencia de la dimensión económica en la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018 fueron calificadas por los directivos de las cooperativas como Bueno habiendo alcanzado en promedio 3.40; los indicadores fueron inversión en capacitación en personal que alcanzaron en promedio 3.62, calificada como Buena; desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente,



calificados como Buenos con un promedio de 3.49; la inversión de Proyectos de investigación ambiental, calificada como Regular con un promedio de 3.09, la central organiza y ejecuta cursos de capacitación dirigidos a los socios en los que se les sensibiliza e instruye respecto a las prácticas de ecoeficiencia que son acogidos y puestos en práctica; sin embargo las acciones programadas con participación de la comunidad no han tenido la acogida ni el compromiso de la comunidad .

**3.** Las prácticas de la dimensión tecnológica en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período Enero a Octubre del 2018 fueron calificadas por los directivos de las Cooperativas como Buenas habiendo alcanzado en promedio 3.00; los indicadores fueron Cambio de Maquinaria, Inversión que alcanzaron en promedio 3.84, calificada como Buena; Uso de Máquinas que ayudan al ambiente, calificado como Bueno con un promedio de 3.99; Uso de la Tecnología en procesos, calificado como Buena con un promedio de 3.88; en opinión de los directivos la aplicación de la dimensión tecnológica es buena en la mayoría de las cooperativas socias, puesto que utilizan tecnologías amigables ambientalmente; sin embargo un pequeño grupo de cooperativas socias no utilizan la tecnología y conservan aún prácticas artesanales.

**4.** Las prácticas de la dimensión ambiental en la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018 fueron calificadas por los directivos de las cooperativas como Muy Buenas habiendo alcanzado en promedio 4.21; los indicadores fueron Residuos sólidos Generados que alcanzaron en promedio 4.05, calificados como Buenos; Consumo de Insumos químicos para la producción, calificado como Muy Bueno con un promedio de 4.22; consumo de combustible calificado como Muy Bueno con un promedio de 4.36; en opinión de los directivos, las prácticas en la dimensión ambiental



han sufrido un cambio positivo, en general se ha comprendido y puesto en práctica la racionalidad en el uso de combustible inclusive en el uso de insumos químicos que se usan en una mínima cantidad lo que se refleja en los certificados obtenidos para la exportación del producto; café principalmente.

5. Las prácticas del uso de materia primas e insumos en la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el periodo enero a octubre del 2018. fueron calificadas por los Directivos de las Cooperativas como Buenas habiendo alcanzado en promedio 3.77; los indicadores fueron Uso Racional de la Materia prima que alcanzó en promedio 3.47, calificado como Bueno y Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos; calificadas como Buenas con un promedio de 4.-06; pese a que no se ha erradicado completamente la costumbre de uso descontrolado de agua energía y combustible en algunas cooperativas en general se observa cuidado y conciencia ambiental por parte de los socios; así mismo la COCLA verifica el cumplimiento de normas y políticas para la producción a fin de garantizar la calidad del producto y que éste obtenga las certificaciones necesarias para su aprobación.



## RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados de la investigación realizada en Cooperativas de primer nivel, socios de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281 en el período enero a octubre del 2018, se recomienda:

Al ser un aspecto de vital importancia para la calidad de vida de la población, la agricultura y la industria de la Provincia de la Convención, a los directivos de la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281; gestionar y lograr alianzas con las instituciones rectoras como la municipalidad, el ministerio del ambiente; el ministerio de agricultura, salud, empresas para establecer un mayor control en las prácticas de ecoeficiencia que les permita el monitoreo de las mismas; así mismo fortalecer las dimensiones mejor calificadas con incentivos y premios al mejor cumplimiento:

1. Para la dimensión social en la central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281, se recomienda la planificación de un programa de sensibilización a la comunidad respecto a los beneficios de las practicas eco eficientes en los cultivos y en su vida personal; así mismo a los riesgos de permanecer en práctica de formas tradicionales; las acciones de comunicación con los socios deberán mantenerse en forma permanente y gestionar la concertación con los actores principales de la provincia, empresas e Instituciones.
2. El desarrollo de la dimensión económica deberá ser sostenida con un mayor presupuesto que incluya intercambios a otras experiencias donde los socios puedan constatar los beneficios de las prácticas ecoeficientes y aprender nuevas estrategias para su implantación definitiva; así mismo la inversión debe considerar la elaboración de proyectos de investigación ambiental en alianza con instituciones educativas como las Universidades; la difusión de los resultados otorgará credibilidad e imagen a la COCLA.



3. Para la dimensión tecnológica se sugiere a la COCLA mantenga personal especializado que instruya en el uso de la tecnología, así como el mantenimiento de equipo y maquinaria.
4. La dimensión ambiental deberá ser fortalecida con un sistema de control, extensivo a todas las cooperativas que permita la detección y corrección de errores o malas prácticas.
5. La dimensión del uso racional de las materias primas e insumos en la central de cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda. N°281, se verá fortalecida con la ejecución del programa de sensibilización dirigido a los socios y a la comunidad, cuyos contenidos considerarán conceptos y estrategias para el uso racional del agua, la electricidad, combustibles y uso de insumos químicos en el cual las instituciones establecerán normas y sanciones para su cumplimiento.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acosta, F., & Castro, P. C. (2008). Manual de construcción y uso de reactor para producción. Peru: Publicaciones Soluciones Practicas -ITDG.
- ADS Quality. (2002). Enciclopedia de medio ambiente. Madrid: Fundacion Confemental.
- Asís Díez, F. (2007). Análisis de eficiencia de los departamentos universitarios. El caso de la Universidad de Sevilla. Madrid: Publicaciones Editorial DIKINSON, S.L.
- Austermühle, S. (2012). Sostenibilidad y ecoeficiencia en la empresa moderna (1<sup>o</sup>ed. ed.). Lima: Publicaciones Grafica Biblos S.A.
- Ávila Funes, J. A. (12 de Marzo de 2013). INNSZ. Obtenido de ¿Que es la calidad de vida?: <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/calidadVida.html>
- Barcía, R. (s.f.). Filosofía de la lengua española: sinónimos castellanos, Volumen 1. Madrid: Publicaciones Victoriano Perez.
- Beltrán, L. R. (25 de Julio de 2012). Aportes de las Teorias Latinoamericanas a la Comunicación. Obtenido de <http://aportes-teorias-latinamericanas.blogspot.com/2012/07/luis-ramiro-beltran-tipologia-de.html>
- Bengochea Morancho, A. (2010). Dimension Medioambiental de RSC. España: Publicaciones NeTbiblo, S.L.
- Blumaq. (14 de Abril de 2015). Blumaq. Obtenido de El cambio de la maquinaria industrial: cuándo y por qué: <http://www.blumaq.com/es/el-cambio-de-la-maquinaria-industrial-cuando-y-por-que/>
- Bonilla, & Rodriguez. (2005). Más allá del Dilema de los Métodos; La Investigación en Ciencias Sociales . Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Camino, R. (s.f.). Sostenibilidad de la agricultura y los recursos naturales: bases para . Colombia: Publicaciones IICA.
- Carrasco. (2010). Metodología de la Investigación. Lima: San Marcos.
- Cegarra Sanchez, J. (2012). La tecnología. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Centrum. (07 de Marzo de 2017). ¿Cómo mantener una buena relación con tus socios? Obtenido de RPP Noticias: <https://rpp.pe/campanas/branded-content/como-mantener-una-buena-relacion-con-tus-socios-noticia-1035394>
- Chiavenato. (2014). Introduccion a la Teoria General de la Administracion. Mexico: Publicaciones McGrawHill.



- Chiavenato, I. (2009). *Gestion del Talento Humano*. En I. Chiavenato. Mexico: Mac Graw-Hill.
- Colombia INN. (16 de Febrero de 2018). *Tecnologia Colombiana para cafe*. Colombia-inn.
- Comunicólogos. (s.f.). comunicólogos. Obtenido de <https://www.comunicologos.com/enciclopedia/t%C3%A9cnicas/acciones-con-la-comunidad/>
- CONTRERAS, R. D. (2012). *Desarrollo del Capital Humano en las Organizaciones*. Mexico: RED TERCER MILENIO S.C.
- CRESE. (s.f.). CRESE. Obtenido de *Recoleccion Diferenciada*: <http://crese.info/recoleccion/>
- Definicion ABC. (2018). *Definicion ABC*. Obtenido de *Definicion de Combustible*: <https://www.definicionabc.com/general/combustible.php>
- Diario el Correo. (22 de 10 de 2014). *Urge Una Nueva Ley de Cooperativas en el Perú*. El Correo.
- Diaz, E. (2013). *Administracion y Direccion*. Madrid: Publicaciones McGrawHill.
- Duran, D. (10 de Marzo de 2010). *Observatorio Boliviano del Cambio Climatico y el "Desarrollo"*. Obtenido de <https://obccd.org/2013/11/14/las-dimensiones-de-la-sustentabilidad/>
- Escárcega Castellanos, S., & Diaz Coutiño, R. (2009). *Desarrollo Sustentable: Oportunidad para la Vida*. En S. Escárcega Castellanos, & R. Diaz Coutiño, *Desarrollo Sustentable: Oportunidad para la Vida* (pág. 109). Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Estrella Suárez, V. (2014). UNESCO. Mexico: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V. Obtenido de *El Desarrollo Sostenible: Conceptos basico, alcance y criterios para su evaluacion*: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- Fernandez Garcia, R. (2011). *La Dimension Economica del Desarrollo Sostenible*. España: Gamma.
- Fundacion Hogares Juveniles. (2006). *Manual abecedario ecológico: la más completa guía de términos ambientales*. Colombia: Publicaciones San Pablo.
- Gonzales Madariaga, F. J. (2013). *Ecoeficiencia: Propuesta de diseño para el mejoramiento ambiental*. Guadalajara: Publicaciones Editorial Universitaria.
- Hernandez R., F. C. (2015). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: MC GRAW HILL.
- Hernández Sampieri , R., Fernández Collado , C., & Baptista Lucio , M. (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Mexico D.F: McGRAW-HILL .



- Hernandez, S. (2012). *Administracion*. Mexico: Publicaciones McGrawHill.
- Herrera de Pablo, J. C. (2004). *Aplicación de las técnicas de extracción con fluidos supercríticos (SFE)*. España: Universidad Almeria.
- LA PATRIA. (17 de Junio de 2013). *El Ecomill llega para ahorrar agua y disminuir la contaminación*. La patria.
- Leal, J. (2005). *Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias*. Nueva York: United Nations Publications.
- Llena, A., Parcerisa, A., & Ucar, X. (2009). *10 Ideas Clave. La acción comunitaria*. España: Publicaciones Editorial GRAÓ.
- Martinez Coll, J. C. (2009). *Manual Practico de la Produccion de la Riqueza*. Barcelona: Editorial Cultural Barcelona.
- Masuno. (2009). *Ecodiseño: Diseño para el reciclado de productos*. Valencia, España: Masuno. Obtenido de [http://www.xn--eco-diseo-s6a.net/script/photo/13246452470\\_20101105\\_guia-masuno-2009.pdf](http://www.xn--eco-diseo-s6a.net/script/photo/13246452470_20101105_guia-masuno-2009.pdf)
- Masuno. (2009). *Ecodiseño: Diseño para el reciclado de productos*. Valencia, España: Masuno.
- Mendez, & O.L. (2009). *Core.ac.uk. Obtenido de Normas ISO 14000 como Instrumento de Gestión Ambiental Empresarial (Tesis maestria, Universidad Veracruzana, Veracruz, Mexico):* <http://plataforma.responsable.net/sites/default/files/lorenamendezortiz.pdf>
- Miguélez Pose, F. (2007). *Abastecimiento energético y ecoeficiencia portuaria*. España: Gesbiblo, S.L.
- MINAM. (2009). *Guia de la Ecoeficiencia para Empresas*. Obtenido de [http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia\\_de\\_ecoeficiencia\\_para\\_empresas.pdf](http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_de_ecoeficiencia_para_empresas.pdf)
- MINAM. (2009). *MINAM. Obtenido de Guia Ecoeficiencia:* [http://hera.pcm.gob.pe/ecoeficiencia/wp-content/uploads/2014/09/Guia\\_ecoeficiencia\\_SP-MINAM-2009.pdf](http://hera.pcm.gob.pe/ecoeficiencia/wp-content/uploads/2014/09/Guia_ecoeficiencia_SP-MINAM-2009.pdf)
- MINAM. (26 de Agosto de 2010). *MINAM. Obtenido de Guia de Ecoeficiencia para instituciones del sector publico:* <http://ecoeficiencia.minam.gob.pe/public/docs/36.pdf>
- MINAM. (18 de Julio de 2012). *MINAM. Obtenido de CIUDADANIA AMBIENTAL Guia Educacion en Ecoeficiencia:* <http://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2013/10/Gu%C3%ADa-Educ-en-Ecoef-en-Word-18-Jul.pdf>



- MINAM. (Setiembre de 2012). MINAM. Obtenido de Guia de Ecoeficiencia de Insituciones Publicas: <http://hera.pcm.gob.pe/ecoeficiencia/wp-content/uploads/2014/09/Guia-de-Ecoeficiencia-para-Instituciones-Publicas-2012.pdf>
- MINAM. (22 de Diciembre de 2013). MINAM. Obtenido de Guia de Ecoeficiencia para Empresas: [http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia\\_de\\_ecoeficiencia\\_para\\_empresas.pdf](http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_de_ecoeficiencia_para_empresas.pdf)
- MINAM. (22 de Diciembre de 2013). MINAM. Obtenido de Guia de Eco Empresas: [http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia\\_de\\_ecoeficiencia\\_para\\_empresas.pdf](http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_de_ecoeficiencia_para_empresas.pdf)
- MINAM. (22 de Diciembre de 2017). MINAM. Obtenido de Guia de Ecoeficiencias del Sector Publico: [http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2017/12/GuiaDeEcoeficiencia\\_2016.compressed.pdf](http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2017/12/GuiaDeEcoeficiencia_2016.compressed.pdf)
- Ministerio de la Produccion. (23 de 4 de 2017). <https://www.produce.gob.pe/index.php/cooperativas/que-es-una-cooperativ>. Obtenido de <https://www.produce.gob.pe/index.php/cooperativas/que-es-una-cooperativ>
- Montes Vasquez, J. (Enero de 2008). Ecobankingproject. Obtenido de ECOEFICIENCIA: UNA PROPUESTA DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EMPRESARIAL: [http://www.ecobankingproject.org/publicacion/instituciones\\_academicas/Tesis-JMontes.pdf](http://www.ecobankingproject.org/publicacion/instituciones_academicas/Tesis-JMontes.pdf)
- MPLC. (23 de 08 de 2017). <https://www.laconvencion.gob.pe/turismo/donde-ir/santana/planta-industrial-la-central-cooperativas-agrarias-cafetaderas-cocla-ltda-n-281/>.
- Nicolas Lacayo, L. (10 de Junio de 2013). Ofrecen nuevas tecnologias a agricultores. El nuevo Diario.
- Ongallo, C. (2007). Manual de comunicacion (2ed. ed.). Madrid: Editorial Dykinson S.L.
- Ortiz R., F. (2018). SCRIBD. Obtenido de Tecnologias Ecologicas y Ecoeficiencia: <https://es.scribd.com/doc/15677601/Tecnologias-ecologicas-y-ecoeficiencia>
- Peláez Recios, M. L. (2015). UF2017 - Manejo y mantenimiento de equipos de aplicación de fertilizantes. España: Editorial Elearning.
- Portal Academico. (2017). Portal Academico. Obtenido de Biologia 2: <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2/unidad2/ambienteDimension/dimensionAmbiental>
- Quintero Jimenez, C. A. (17 de Junio de 2016). PREZI. Obtenido de Tecnologias Ecoeficientes: [https://prezi.com/hok\\_c6bde1cg/tecnologias-ecoeficientes/](https://prezi.com/hok_c6bde1cg/tecnologias-ecoeficientes/)



- Reig Martinez, E. (2007). Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas. España: Publicaciones Atlantada Grupo Editor.
- Rincon, E., & Ann, W. (Noviembre de 2011). Cálculo de indicadores de ecoeficiencia para dos empresas ladrilleras mexicanas. Revista internacional de contaminación ambiental, 1-27. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-49992011000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-49992011000400006&script=sci_arttext)
- Salas Peña, C. (2012). Subsistema estrictamente coordinado de café: central de cooperativas agrarias de la convención y lares COCLA. Buenos Aires: Publicaciones FAUBA-Universidad de Buenos Aires.
- Soledad Rodríguez, E. (2009). La contaminación ambiental y sus consecuencias Toxicológicas. Caracas: Publicaciones Lulu.
- Sumarán Herrera, R. N., Chumpitaz Panta, J. L., Campos Salazar, J. P., & Calderon Tito, R. (2011). educación Ambiental:Aplicando el enfoque Ambiental hacia una Educación para el Desarrollo Sostenible. Huánuco-Perú: Gráfica "KIKE".
- Velásquez, L. (17 de Marzo de 2016). Plan Emprendedor. Obtenido de <https://planemprendedor.co/mantener-una-buena-comunicacion-socio/>
- Wikipedia. (7 de Junio de 2018). Wikipedia. Obtenido de Producto Químico: [https://es.wikipedia.org/wiki/Producto\\_químico](https://es.wikipedia.org/wiki/Producto_químico)
- Wikipedia. (s.f.). Boletín Agrario. Obtenido de Insecticida: <https://boletinagrario.com/ap-6,insecticida,480.html>
- Wikipedia. (s.f.). OCIO. Obtenido de Plaguicidas:Como afectan al medio ambiente: <https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/plaguicidas-como-afectan-al-medio-ambiente/>
- Yanggen, D., Crissman, C., & Espinosa, P. (2003). Los plaguicidas: impactos en producción, salud y medio ambiente. Quito: Publicaciones Ediciones Abya- Yala.



# ANEXOS



**ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>
<p><b><u>Problema general:</u></b> ¿Cómo es la Práctica de la Ecoeficiencia en La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281 en el periodo de Enero a Octubre del 2018?</p> <p><b><u>Problemas específicos:</u></b> -¿Cómo es la práctica de la Dimensión Social en La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras – COCLA Ltda N°281? -¿Cómo es la práctica de la Dimensión económica en La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281? -¿Cómo es la práctica de la Dimensión tecnológica en La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281? -¿Cómo es la práctica de la Dimensión ambiental en La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281? -¿Cómo es la práctica de Uso de materias primas e insumos en La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281?</p>	<p><b><u>Objetivo general:</u></b> Conocer las prácticas de Ecoeficiencia en la Central La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281- en el periodo de Enero a Octubre del 2018.</p> <p><b><u>Objetivos específicos:</u></b> -Conocer las prácticas de la dimensión social en la Central La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281. -Conocer las prácticas de la dimensión económica en la Central La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281. -Conocer las prácticas de la dimensión tecnológica en la Central La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281. -Conocer las prácticas de la dimensión ambiental Central La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281. -Conocer las prácticas de uso de materias primas e insumo en La central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA Ltda N°281.</p>	<p><b><u>Variable</u></b> Prácticas de Ecoeficiencia</p> <p><b><u>Dimensiones</u></b> Social Económica Tecnológica Ambiental Uso de materias primas e insumos</p>	<p><b><u>Tipo de Investigación</u></b> Básico</p> <p><b><u>Enfoque de la investigación</u></b> Cuantitativo</p> <p><b><u>Diseño de investigación</u></b> No experimental</p> <p><b><u>Alcance de la investigación</u></b> Descriptiva</p> <p><b><u>Población de la muestra</u></b> * Población: 19 cooperativas (incluida la COCLA) * Muestra: 4 directivos por cooperativa. 19x4=76 directivos</p> <p><b><u>Técnica</u></b> Encuesta</p> <p><b><u>Instrumento</u></b> Cuestionario</p> <p><b><u>Procesamiento de datos</u></b> SPSS Y EXCEL</p>



ANEXO II: MATRIZ DE CONCEPTUALIZACION DE LA VARIABLE

VARIABLE		DIMENSIONES	
Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Conceptual	Definición Operacional
<p><b><u>Prácticas de Ecoeficiencia</u></b></p> <p>Según (Austermühle, 2012, pág. 243) cita a WBCSD: “La Ecoeficiencia se basa en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y polución”.</p>	<p><b><u>Prácticas de Ecoeficiencia</u></b></p> <p>Realizar el uso eficiente de bienes materiales y servicios de la organización enfocados en el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad.</p>	<p><b><u>Social:</u></b> “La dimensión Social permite mayor posibilidad de interactuar con la sociedad en estas prácticas” (MINAM, Guia de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009, pág. 10).</p>	<p><b><u>Social:</u></b> La dimensión social permite llegar a la población comunicando e implementando las prácticas ecoeficientes.</p>
		<p><b><u>Económica:</u></b> “Uno de los puntos más importantes respecto a la empresa, es la manera en que las empresas usan adecuadamente y racionalmente sus ganancias promoviendo el desarrollo ecoeficiente” (MINAM, Guia de la Ecoeficiencia para Empresas, 2009).</p>	<p><b><u>Económica:</u></b> La economía es un aspecto relevante dentro de la organización, así mismo asignar un presupuesto para las prácticas ecoeficientes permite ser altamente competitivo en el mercado empresarial.</p>
		<p><b><u>Tecnológica:</u></b> “Una tecnología ecoeficiente es aquella que se enfoca en producir más con menos, es decir, tener una mayor producción utilizando la menor cantidad de recursos (agua, energía) y así disminuir la generación de residuos o contaminantes para un menor impacto ambiental negativo” (Quintero Jimenez, 2016)</p>	<p><b><u>Tecnológica:</u></b> La existencia de nuevos aparatos tecnológicos amigables con el medio ambiente, facilita a las empresas a realizar una gestión ecológica limpia, y comprometida con el cuidado del medio ambiente.</p>
		<p><b><u>Ambiental:</u></b> Consiste en el desarrollo armónico entre la diversidad de ecosistemas, el hombre y su ambiente en el mismo territorio, de modo tal que se puedan llevar a cabo los objetivos de orden social, económico y cultural, sin dañar la naturaleza” (Portal Academico, 2017)</p>	<p><b><u>Ambiental:</u></b> Consiste en realizar una producción limpia, sin alterar el ciclo natural del medio ambiente.</p>
		<p><b><u>Uso de materias primas e insumos:</u></b> Para (MINAM, MINAM, 2013, pág. 56). La gestión responsable de materias primas, materiales e insumos tiene como base la aplicación de criterios ambientales.</p>	<p><b><u>Uso de materias primas e insumos:</u></b> Gestionar el uso de materias primas/insumos que tengan como objetivo fundamental realizar buenas prácticas ecoeficientes. Para el cuidado del medio ambiente.</p>





**ANEXO III: OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE**

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>PRÁCTICAS DE ECOEFICIENCIA</b>	<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acciones de comunicación a los socios</li><li>• Acciones de comunicación hacia la comunidad</li></ul>
	<b>ECONÓMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inversión en capacitación al personal</li><li>• Desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente</li><li>• Inversión en proyectos de investigación ambiental</li></ul>
	<b>TECNOLÓGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambio de maquinaria</li><li>• Uso de máquinas que ayudan al medio ambiente.</li><li>• Uso de la tecnología</li></ul>
	<b>AMBIENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Residuos sólidos generados</li><li>• Consumo de insumos químicos para la producción</li><li>• Consumo de combustible</li></ul>
	<b>USO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso racional de la materia prima</li><li>• Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos</li></ul>



**ANEXO IV: MATRIZ DE INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS**

DIMENSIONES	INDICADORES	PESO	NUMERO DE REACTIVOS	INDICADOR DE REACTIVOS	CRITERIO DE CALIFICACIÓN				
					<u>TD</u>	<u>D</u>	<u>I</u>	<u>A</u>	<u>TA</u>
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de comunicación a los socios</li> <li>• Acciones de comunicación hacia la comunidad</li> </ul>	25%	8	1. La COCLA organiza acciones de comunicación dirigidas a los socios para la práctica de la Ecoeficiencia en su cooperativa 2. La COCLA organiza acciones de comunicación dirigidas a la comunidad para la práctica de la Ecoeficiencia en su cooperativa 3. Se realizan demostraciones organizadas por la COCLA para la práctica de la Ecoeficiencia en su cooperativa. 4. La COCLA organiza acciones de limpieza en su comunidad. 5. La COCLA coordina con los directivos de su cooperativa para exigir el cumplimiento de sus acuerdos y buenas prácticas 6. Los directivos garantizan la asistencia de todos sus socios 7. Su cooperativa tiene normas para el cumplimiento de la práctica ecoeficiente. 8. La COCLA visita su cooperativa permanentemente y verifica sus prácticas eco eficientes					
				9. Existen personas capacitadas por la COCLA en temas de Ecoeficiencia 10. La COCLA tiene un presupuesto para capacitaciones en temas de Eco eficiencia.					



<p><b>ECONÓMICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión en capacitación al personal</li> <li>• Desarrollo de nuevos métodos amigables ambientalmente</li> <li>• Inversión en proyectos de investigación ambiental</li> </ul>	<p>19%</p>	<p>6</p>	<p>11. Todos los socios conocen el programa de capacitación que ejecuta la COCLA.                  12. Conoce si la COCLA invierte en proyectos de investigación ambiental.                  13. Los socios participan en los Proyectos de Investigación Ambiental de la COCLA.                  14. Se han desarrollado nuevos métodos amigables con el medio ambiente.</p>					
<p><b>TECNOLOGICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de maquinaria</li> <li>• Uso de máquinas que ayudan al ambiente.</li> <li>• Uso de la tecnología en los procesos</li> </ul>	<p>16%</p>	<p>5</p>	<p>15. La maquinaria que se usa en la COCLA usa tecnología                  16. La maquinaria que usa la COCLA ayuda a mantener el medio ambiente.                  17. La maquinaria que usa la COCLA ayuda a maximizar la producción.                  18. La maquinaria que usa la COCLA producen menos cantidad de desechos tóxicos.                  19. La COCLA cuenta con personal capacitado para el manejo de las nuevas tecnologías.</p>					
<p><b>AMBIENTAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos sólidos generados</li> <li>• Consumo de insumos químicos para la producción</li> <li>• Consumo de combustible</li> </ul>	<p>19%</p>	<p>6</p>	<p>20. Los residuos sólidos generados en el proceso productivo son mínima proporción                  21. Los residuos son desechados mediante un proceso cuidadoso y controlado.                  22. Con las nuevas prácticas eco eficiente el consumo de insumos químicos para la producción es menor</p>					



				23.Con las nuevas prácticas eco eficientes, el consumo de combustible es menor 24.Existen sanciones para la infracción de las prácticas eco eficientes 25.Con las prácticas medioambientales se ha logrado hacer que el suelo sea más productivo					
<b>USO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso racional de la materia prima</li><li>• Políticas en el uso eficiente de las materias primas e insumos</li></ul>	21%	<b>7</b>	26.La COCLA tiene políticas estrictas respecto a la compra responsable 27.La COCLA mantiene un sistema de control de calidad para el ingreso de la materia prima y otros insumos 28.Con las practicas eco eficientes se disminuye el uso del agua 29.Con las practicas eco eficientes se disminuye n los efectos de contaminación en la salud de las personas 30.Con las practicas eco eficientes se disminuye el uso de la energía eléctrica 31.En la COCLA se generan nuevos productos a partir de los desechos sólidos 32. En la COCLA se acostumbra reciclar.					
		<b>100%</b>	<b>32</b>						



ANEXO V: INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

(Agradeceremos marcar la alternativa que considere correcta en las siguientes afirmaciones con fines enteramente académicos)

DATOS GENERALES:

Puesto:.....

Edad :.....

Sexo :.....

“PRACTICAS DE ECOEFICIENCIA EN LA CENTRAL DE COOPERATIVAS AGRARIAS CAFETALERAS COCLA LTDA N° 281 EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE DEL 2018”

DIMENSION SOCIAL		TOTAL DESACUERDO	DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
1	La COCLA organiza acciones de comunicación dirigidas a los socios para la práctica de la Ecoeficiencia en su Cooperativa					
2	La COCLA organiza acciones de comunicación dirigidas a la comunidad para la práctica de la Ecoeficiencia en su Cooperativa					
3	Se realizan demostraciones organizadas por la COCLA para la práctica de la Ecoeficiencia en su Cooperativa.					
4	La COCLA organiza acciones de limpieza en su comunidad.					
5	La COCLA coordina con los Directivos de su Cooperativa para exigir el cumplimiento de sus acuerdos y buenas prácticas					
6	Los directivos garantizan la asistencia de todos sus socios					
7	Su Cooperativa tiene normas para el cumplimiento de la práctica ecoeficiente.					
8	La COCLA visita su cooperativa permanentemente y verifica sus prácticas eco eficientes					



<b>DIMENSION ECONOMICA</b>		TOTAL DESACUERDO	DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
9	Existen personas capacitadas por la Cocla en temas de Ecoeficiencia					
10	La COCLA tiene un presupuesto para capacitaciones en temas de Eco eficiencia.					
11	Todos los socios conocen el programa de capacitación que ejecuta la COCLA.					
12	Conoce si la COCLA invierte en Proyectos de Investigación Ambiental					
13	Los socios participan en los Proyectos de Investigación Ambiental de la COCLA					
14	Se han desarrollado nuevos métodos amigables con el medio ambiente.					
<b>DIMENSION TECNOLOGICA</b>		TOTAL DESACUERDO	DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
15	La maquinaria que se usa en la COCLA usa tecnología					
16	La maquinaria que usa la COCLA ayuda a mantener el medio ambiente.					
17	La maquinaria que usa la COCLA ayuda a maximizar la producción.					
18	La maquinaria que usa la COCLA producen menos cantidad de desechos tóxicos					
19	La COCLA cuenta con personal capacitado para el manejo de las nuevas tecnologías.					
<b>DIMENSION AMBIENTAL</b>		TOTAL DESACUERDO	DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
20	Los residuos sólidos generados en el proceso productivo son mínima proporción					
21	Los Residuos son desechados mediante un proceso cuidadoso y controlado					
22	Con las nuevas prácticas eco eficiente el consumo de insumos químicos para la producción es menor					



23	Con las nuevas prácticas eco eficientes, el consumo de combustible es menor					
24	Existen sanciones para la infracción de las prácticas eco eficientes					
25	Con las prácticas medioambientales se ha logrado hacer que el suelo sea más productivo					
<b>USO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>		<b>TOTAL DESACUERDO</b>	<b>DESACUERDO</b>	<b>INDIFERENTE</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>
26	La COCLA tiene políticas estrictas respecto a la compra responsable					
27	La COCLA mantiene un sistema de control de calidad para el ingreso de la materia prima y otros insumos					
28	Con las practicas eco eficientes se disminuye el uso del agua					
29	Con las practicas eco eficientes se disminuye n los efectos de contaminación en la salud de las personas					
30	Con las practicas eco eficientes se disminuye el uso de la energía eléctrica					
31	En la COCLA se generan nuevos productos a partir de los desechos sólidos					
32	En La COCLA se acostumbra reciclar.					

**ANEXO VI: RESULTADO DE LOS ÍTEMS**

		TOTAL DESACUERDO		DESACUERDO		INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	La COCLA organiza acciones de comunicación dirigidas a los socios para la práctica de la Ecoeficiencia en su Cooperativa	0	0	1	1.3	1	1.3	69	90.8	5	6.6	76	100
2	La COCLA organiza acciones de comunicación dirigidas a la comunidad para la práctica de la Ecoeficiencia en su Cooperativa	0	0	6	7.9	24	31.6	44	57.9	2	2.6	76	100
3	Se realizan demostraciones organizadas por la COCLA para la práctica de la Ecoeficiencia en su Cooperativa.	0	0	3	3.9	53	69.7	18	23.7	2	2.6	76	100
4	La COCLA organiza acciones de limpieza en su comunidad.	4	5.3	25	32.9	25	32.9	21	27.6	1	1.3	76	100
5	La COCLA coordina con los Directivos de su Cooperativa para exigir el cumplimiento de sus acuerdos y buenas prácticas	0	0	8	10.5	1	1.3	62	81.6	5	6.6	76	100
6	Los directivos garantizan la asistencia de todos sus socios	0	0	10	13.2	13	17.1	48	63.2	5	6.6	76	100
7	Su Cooperativa tiene normas para el cumplimiento de	0	0	2	2.6	2	2.6	68	89.5	4	5.3	76	100





	la práctica ecoeficiente.												
8	La COCLA visita su cooperativa permanentemente y verifica sus prácticas eco eficientes	10	13.2	34	44.7	12	15.8	17	22.4	3	3.9	76	100
		<b>TOTAL DESACUERDO</b>		<b>DESACUERDO</b>		<b>INDIFERENTE</b>		<b>DE ACUERDO</b>		<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>		<b>TOTAL</b>	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
9	Existen personas capacitadas por la Cocola en temas de Ecoeficiencia	0	0	0	0	2	2.6	72	94.7	2	2.6	76	100
10	La COCLA tiene un presupuesto para capacitaciones en temas de Eco eficiencia.	0	0	3	3.9	46	60.5	27	35.5	0	0	76	100
11	Todos los socios conocen el programa de capacitación que ejecuta la COCLA.	0	0	5	6.6	50	65.8	19	25	2	2.6	76	100
12	Conoce si la COCLA invierte en Proyectos de Investigación Ambiental	1	1.3	11	14.5	29	38.2	35	46.1	0	0	76	100
13	Los socios participan en los Proyectos de Investigación Ambiental de la COCLA	2	2.6	22	28.9	37	48.7	14	18.4	1	1.3	76	100
14	Se han desarrollado nuevos métodos amigables con el medio ambiente.	0	0	2	2.6	20	26.3	53	69.7	1	1.3	76	100
		<b>TOTAL DESACUERDO</b>		<b>DESACUERDO</b>		<b>INDIFERENTE</b>		<b>DE ACUERDO</b>		<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>		<b>TOTAL</b>	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
15	La maquinaria que se usa en la COCLA usa tecnología	0	0	0	0	0	0	72	94.7	4	5.3	76	100
16	La maquinaria que usa la COCLA	0	0	1	1.3	2	2.6	68	89.5	5	6.6	76	100



	ayuda a mantener el medio ambiente.												
17	La maquinaria que usa la COCLA ayuda a maximizar la producción.	0	0	15	19.7	9	11.8	42	55.3	10	13.2	76	100
18	La maquinaria que usa la COCLA producen menos cantidad de desechos tóxicos	0	0	0	0	9	11.8	60	78.9	7	9.2	76	100
19	La COCLA cuenta con personal capacitado para el manejo de las nuevas tecnologías.	0	0	1	1.3	8	10.5	66	86.8	1	1.3	76	100
		<b>TOTAL DESACUERDO</b>		<b>DESACUERDO</b>		<b>INDIFERENTE</b>		<b>DE ACUERDO</b>		<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>		<b>TOTAL</b>	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
20	Los residuos sólidos generados en el proceso productivo son mínima proporción	0	0	1	1.3	0	0	71	93.4	4	5.3	76	100
21	Los Residuos son desechados mediante un proceso cuidadoso y controlado	0	0	1	1.3	2	2.6	64	84.2	9	11.8	76	100
22	Con las nuevas prácticas eco eficiente el consumo de insumos químicos para la producción es menor	0	0	2	2.6	8	10.5	34	44.7	32	42.1	76	100
23	Con las nuevas prácticas eco eficientes, el consumo de combustible es menor	0	0	3	3.9	6	7.9	28	36.8	39	51.3	76	100
24	Existen sanciones para la infracción de las prácticas eco eficientes	0	0	1	1.3	1	1.3	69	90.8	5	6.6	76	100
25	Con las prácticas medioambientales se ha logrado hacer	0	0	17	22.4	6	7.9	48	63.2	5	6.6	76	100



	que el suelo sea más productivo	TOTAL DESACUERDO		DESACUERDO		INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
26	La COCLA tiene políticas estrictas respecto a la compra responsable	0	0	4	5.3	0	0	67	88.2	5	6.6	76	100
27	La COCLA mantiene un sistema de control de calidad para el ingreso de la materia prima y otros insumos	0	0	0	0	1	1.3	57	75	18	23.7	76	100
28	Con las practicas eco eficientes se disminuye el uso del agua	7	9.2	25	32.9	9	11.8	27	35.5	8	10.1	76	100
29	Con las practicas eco eficientes se disminuye n los efectos de contaminación en la salud de las personas	0	0	0	0	13	17.1	60	78.9	3	3.9	76	100
30	Con las practicas ecoeficientes se disminuye el uso de la energía eléctrica	6	7.9	32	42.1	12	15.8	23	30.3	3	3.9	76	100
31	En la COCLA se generan nuevos productos a partir de los desechos sólidos	1	1.3	2	2.6	0	0	66	86.8	7	9.2	76	100
32	En La COCLA se acostumbra reciclar.	0	0	0	0	2	2.6	65	85.5	9	11.8	76	100

ANEXO VII: FOTOGRAFÍAS

