

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**



TESIS

**SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD
CONTINENTAL - HUANCAYO - 2018**

PRESENTADO POR:

BACHILLER: ROSALES PECHO, Melitón Julio

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

MENCIÓN: Gestión de proyectos

HUANCAYO - PERÚ

2019

Dr. Juan Manuel Sánchez Soto
Presidente

Mg. Claudio Carlos Pinco Parco
Miembro

Mg. Walter Rubén Santana Camargo
Miembro

Mg. Abdón Casiano Maita Franco
Miembro

Dr. Jesús Armando Caveró Carrasco
Secretario Académico

DOCENTE ASESOR:

Mg. Luis Antonio, VISURRAGA CAMARGO

DEDICATORIA

“Recuerda que nadie recoge su cosecha sin sembrar muchas semillas y abonar muchas tierras”.

El presente trabajo es una semilla más para mi preciosa familia, para mi adorada esposa: Elizabeth, mis bellas hijas: Leslie, Valerie y Nathaly.

En agradecimiento por haber llenado mi vida de satisfacciones.

A Dios y mis padres por darme la vida y permitir llegar a este momento muy importante.

A todas las personas que siempre creyeron en mí y apoyaron mis proyectos.

Julio

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Centro del Perú, mi alma mater por forjar mi formación profesional.

Al distinguido Colegio de Economistas de Junín por permitirme servir al país y a mis colegas en el fortalecimiento de mi profesión.

A la Universidad Continental por la constante capacitación que me brinda y su alta exigencia en mi desempeño profesional.

A la Universidad Peruana los Andes, Escuela de posgrado por sus magistrales lecciones en los programas de posgrado.

Al Asesor Mg. Luis Antonio Visurraga Camargo por su constante apoyo y acertada dirección en el desarrollo de la presente investigación.

El Autor

ÍNDICE

CARÁTULA	i
PÁGINA DE LOS JURADOS	ii
PÁGINA DEL ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO, SISTEMATIZACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.1.1 Descripción del problema.....	14
1.1.2 Delimitación	21
1.1.2.1 Delimitación temporal.....	21
1.1.2.2 Delimitación espacial	21
1.1.2.3 Delimitación conceptual.....	21
1.1.2.4 Delimitación social.....	21
1.1.3 Formulación del problema.....	22
1.1.3.1 Problema principal	22
1.1.3.2 Problemas Específicos	22
1.2 OBJETIVOS	23
1.2.1 Objetivo General	23
1.2.2 Objetivos Específicos	23
1.3 JUSTIFICACIÓN	24
1.3.1 Justificación teórica	24
1.3.2 Justificación practica	25
1.3.3 Justificación metodológica	25

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	26
2.1.1	Antecedentes internacionales	26
2.1.2	Antecedentes nacionales.....	30
2.2	BASE TEÓRICA	35
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	41
2.4	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	44
2.4.1	Hipótesis general	44
2.4.2	Hipótesis específicas	44
2.5	SISTEMAS DE VARIABLE	45
2.5.1	Variable:	45
2.5.2	Dimensiones:	45

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
3.3	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	51
3.4	LUGAR Y PERIODO DE EJECUCIÓN	51
3.5	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	52
3.6	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	52
3.6.1	Métodos de recolección de datos.....	52
3.6.2	Técnicas de recolección de datos	53

3.6.3 Instrumentos de Recolección de Datos	54
--	----

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DE LA VARIABLE Y SUS DIMENSIONES	55
4.1.1 Resultados de la dimensión I: Gobierno y Participación	56
4.1.1.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 1: Gobierno y Participación.	57
4.1.2 Resultados de la Dimensión 2: Formación.....	58
4.1.2.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 2: Formación.	59
4.1.3 Resultados de la Dimensión 3: Investigación.....	60
4.1.3.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 3: Investigación.....	61
4.1.4 Resultados sobre la Dimensión 4: Extensión Cultural y Proyección Social.	63
4.1.4.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 4: Extensión Cultural y Proyección Social.	64
4.1.5 Resultados sobre la Dimensión 5: Gestión Ambiental Interna.....	65
4.1.5.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 5: Gestión Ambiental Interna.	66
4.1.6 Resultados obtenidos sobre la variable Sostenibilidad Ambiental.....	68
4.1.6.1 Resultados obtenidos sobre la variable: Sostenibilidad Ambiental.	68
Tabla N° 10: Sostenibilidad Ambiental.....	68
4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	70
4.2.1 Contrastación de la hipótesis general	70
4.2.2 Contrastación de hipótesis específicas	73

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	87
---------------------------------	----

CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
ANEXOS	
ANEXO 1. Matriz de Consistência	106
ANEXO 2. Instrumentos de recolección de datos	111
ANEXO 3. Base de datos	113

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 REPORTE DE SOSTENIBILIDAD	20
TABLA 2 POBLACIÓN	52
TABLA 3 DESCRIPCIÓN DE LOS PORCENTAJES EN CALIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA AUTOEVALUACIÓN	53
TABLA 4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	54
TABLA 5 GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN	57
TABLA 6 FORMACIÓN	59
TABLA 7 INVESTIGACIÓN	61
TABLA 8 EXTENSIÓN CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL	64
TABLA 9 GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA	66
TABLA 10 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	68
TABLA 11 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	71
TABLA 12 ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE	72
TABLA 13 GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN	74
TABLA 14 ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE	74
TABLA 15 FORMACIÓN	77
TABLA 16 ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE	77
TABLA 17 INVESTIGACIÓN	80
TABLA 18 ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE	80
TABLA 19 EXTENSIÓN CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL	82
TABLA 20 ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE	83
TABLA 21 GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA	85
TABLA 22 ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN	58
GRÁFICO 2 FORMACIÓN	60
GRÁFICO 3 INVESTIGACIÓN	62
GRÁFICO 4 EXTENSIÓN CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL	65
GRÁFICO 5 GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA	67
GRÁFICO 6 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	69
GRÁFICO 7 ESQUEMA DE LA PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE X^2	72
GRÁFICO 8 ESQUEMA DE LA PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE X^2	75
GRÁFICO 9 ESQUEMA DE LA PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE X^2	78
GRÁFICO 10 ESQUEMA DE LA PRUEBA CHI-CUADRADO (X^2)	80
GRÁFICO 11 ESQUEMA DE LA PRUEBA CHI-CUADRADO (X^2)	83
GRÁFICO 12 ESQUEMA DE LA PRUEBA CHI-CUADRADO (X^2)	86

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada: Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Continental trata de estudiar la gestión universitaria y la sostenibilidad ambiental a través de las dimensiones: Gobierno y participación, Formación, Investigación, Extensión cultural y proyección social y Gestión ambiental interna y responder a la pregunta: ¿Cómo se viene aplicando la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental?

La misión actual de las casas superiores de estudios a nivel mundial; es garantizar en los universitarios una formación integral que permita desarrollar sus habilidades en beneficio de la sociedad básicamente en el tema de conservación del medio ambiente. El ranking Green Metric evalúa desde 2010 los esfuerzos que universidades de todo el mundo realizan para promover la sostenibilidad en su campus como aspectos ambientales y de sostenibilidad. Esto considerando el papel preponderante de las casas superiores de estudios en el trabajo de sensibilización en la sociedad; el fin primordial es el de fomentar en las Universidades para que asuman una lucha en favor del ahorro energético e hídrico, el reciclaje de residuos y el transporte sostenible, así como el cambio climático , actualmente existe ranking de las mejores universidades a nivel mundial con buenas practica ambientales y algunas prácticas rescatables en un número limitado de universidades nacionales.

El alcance del presente trabajo se circunscribirá la Institución Superior Universidad Continental, de la localidad de Huancayo, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Región Junín; y la muestra conformada por 374 estudiantes de la universidad, 13 docentes, 7 administrativos y 4 alumnos egresados.

El Informe de investigación está organizado en cinco capítulos.

- En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos del estudio, su justificación y su importancia.
- En el Capítulo II, se especifican los antecedentes del estudio, base teórica, definición de términos, las hipótesis, variables y su operacionalización.
- En el capítulo III, se construye la metodología de la investigación, diseño de la investigación, lugar y periodo de ejecución, población y muestra, instrumentos de recolección de datos procesamiento de datos, análisis estadístico: descriptivo e inferencial.
- En el capítulo IV, El análisis e interpretación de resultados presentados en tablas y gráficos de las dimensiones consideradas y contrastación de hipótesis.
- En el capítulo V, se presenta la discusión de resultados con la información obtenida en la investigación.

La tesis finaliza con la presentación de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

El autor

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO, SISTEMATIZACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema

La misión actual de las casas superiores de estudios a nivel mundial; es garantizar en los universitarios una formación integral que permita desarrollar sus habilidades en beneficio de la sociedad. Por lo que la sostenibilidad debe ser parte de la estructura universitaria, a fin de que accionen sosteniblemente en el que hacer de su vida diaria.

Por sostenibilidad universitaria se entiende, por una parte, la utilización de los recursos de forma adecuada para garantizar la permanencia y el desarrollo de la Universidad como institución, y por otra, el efecto que tiene o puede tener la actividad universitaria para la sostenibilidad de la sociedad en su conjunto.

¿Qué entendemos por “sostenibilidad” en un contexto universitario?

En este contexto las universidades son un agente activo, que realiza acciones, actividades y propuestas relacionadas entre otras, con la sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica y el compromiso social.

Se contemplan la inclusión de contenidos sobre sostenibilidad en las titulaciones universitarias o el desarrollo de investigaciones multidisciplinares orientadas a la búsqueda de propuestas innovadoras para conseguir mejorar el modelo de desarrollo dominante hoy.

A nivel global

El concepto de desarrollo sostenible, y su definición más aceptada, quedó recogido en el documento Nuestro Futuro Común, presentado en el año 1987 por la Comisión Mundial sobre Desarrollo y Medio Ambiente, considerando como desarrollo sostenible «al desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades».

Alrededor de 193 gobiernos miembros de las Naciones Unidas el 2015; adoptaron los propósitos del Desarrollo Sostenible (ODS) como parte del decenio 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los ODS sustituyeron los propósitos del Desarrollo del Milenio (ODM) y se basan en el concepto de desarrollo sostenible, que se consagró políticamente en la agenda global en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 y cuya principal diferencia con otras

aproximaciones al desarrollo es el reconocimiento de los límites ecológicos del planeta.

En el aludido compromiso, la sostenibilidad constituye el eje central de la contribución de la Universidad al desarrollo de la sociedad. Actualmente están incorporando acciones concretas de sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica y compromiso social.

En las conclusiones de la Carta de la Universidad Rio 2014, quedó recogida la implicación de las universidades en contribuir al desarrollo de un mundo más sostenible, donde las actuaciones a favor de la sostenibilidad y la integridad deberían ser un modelo para todos los sectores de la sociedad. La Universidad no olvida que las personas que en el futuro asumirán la dirección y gestión de las organizaciones, están formándose en las aulas de la Universidad. Se recuerda que el “desarrollo sostenible” fue definido en 1987 como “los aspectos que permiten resolver las necesidades presentes sin comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras satisfagan sus propias necesidades”.

Imagen N° 1



El ranking Green Metric evalúa desde 2010 los esfuerzos que universidades de todo el mundo realizan para promover la sostenibilidad en su campus como aspectos ambientales y de sostenibilidad. Esto considerando el papel preponderante de las casas superiores de estudios en el trabajo de sensibilización en la sociedad; el fin primordial es el de fomentar en las Universidades para que asuman una lucha en favor del ahorro energético e hídrico, el reciclaje de residuos y el transporte sostenible, así como el cambio climático.

Es así como se tienen un ranking de 10 universidades más sostenibles mundialmente:

1. Universidad de Nottingham (Reino Unido). Esta casa superior de estudios conserva un primer y honroso segundo lugar en el Top desde el 2010, por sus eficientes lineamientos y políticas de reciclados y transporte, así como mitigación de CO₂.
2. University College Cork (Irlanda). Esta Universidad presenta la "1ra ciudad universitaria verde a nivel mundial". Se suma su tasa de reciclaje conseguida al 2013 (75%), genero 9% menos de uso energético lo que se convierte en aprox. un millón de euros ahorrados.
3. Universidad de Norteamérica (EE. UU.). acreedora de reconocimientos ambientales, como la College Sustainability Report Card por su compromiso en fomentar el desarrollo sostenible, al minimizar la emanación de CO₂ (2017).
4. Universidad de Bradford (Reino Unido). Esta casa universitaria se considera "Eco diversidad", por sus logros y compromiso con las buenas praxis ambientales.

5. Universidad de Connecticut (EE. UU.). Comprometida con el cambio climático de los EE.UU y el mundo, tienen en su seno a estudiantes universitarios activos en el reciclaje, en la minimización de su huella ecológica, y el empleo de tecnologías de bajo impacto ambiental.
6. Universidad de Sherbrooke (Canadá). Desarrolla labores destinadas a minimizar la emisión de gases de efecto invernadero.
7. Universidad de Plymouth (Reino Unido). Consideran el uso de alimentos sostenibles en sus dietas universitarias, han potenciado el transporte público por lo que se han hecho merecedores de diferentes galardones y certificaciones por preservar el medio ambiente.
8. Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill (EE. UU.). Ejecuta programas ambientales con participación de su comunidad universitaria y trabaja por institucionalizar la sostenibilidad.
9. Universidad de California en Davis (EE. UU.). Tiene como fin para el 2020 “el cero residuo” por lo que vienen trabajando desde el 2008 por reducir el impacto negativo al medio ambiente del centro y garantizando la sostenibilidad.
10. Universidad Estatal Agrícola y Técnica de Carolina del Norte (EE. UU.). Apoyan y desarrollan investigaciones destinadas a garantizar La energía y la sostenibilidad en el siglo XXI.

A nivel de la Región

1. Universidad de Landívar

Esta Universidad de Guatemala promueve en su seno universitario el uso racional de sus recursos naturales, implemento un sistema de

gestión ambiental y realiza investigación relacionados al tema de la educación ambiental.

2. Universidad Iberoamericana

La Universidad Iberoamericana, en la Ciudad de México se compromete activamente con la sustentabilidad y con la reducción de su impacto ambiental con el fin de aportar conocimiento y formar profesionales conscientes y responsables, capaces de desarrollar sus habilidades mediante prácticas éticas y ecológicas. Además de reportar y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, la universidad incorpora prácticas sustentables en el transporte ligado a sus actividades y capacita a su personal promoviendo la comprensión de la problemática socio ambiental y de los principios de sustentabilidad para que se traduzcan en un compromiso de acción a favor del medio ambiente.

3. Universidad Autónoma de Nuevo León

Ha logrado implementar programas de gestión ambiental y su “Panel de Control” herramienta que mide la eficiencia energética u el aprovechamiento hídrico con la participación y compromiso de sus estudiantes universitarios.

A nivel del Perú

¿Cómo están las Universidades en cuanto a la sostenibilidad ambiental?

En el reporte de sostenibilidad ambiental de las Universidades del Perú, en el año del 2017, estas reportan:

Tabla N° 1 Reporte de sostenibilidad

ITEMS	Nivel de Logro alcanzado			
	En Inicio	En proceso	Logro previsto	Logro destacado
Gobierno y participación	8	7	12	1
Gestion ambiental interna	23	4	0	1
Formacion	4	22	2	0
Investigación	1	15	11	1
Extensión cultura y proyecto social	3	16	9	0

Fuente: Ministerio del Ambiente

En Inicio	En proceso	Logro previsto	Logro destacado
La Universidad ha empezado a implementar las acciones previstas, muestra disposición para hacer sostenible el proceso de incorporación de la dimensión Ambiental.	La Universidad está en camino de lograr acciones previstas, pero requiere de reforzamiento y consolidar acciones para la incorporación de la dimensión Ambiental.	La Universidad ha cumplido Satisfactoriamente las acciones previstas.	La Universidad ha cumplido Satisfactoriamente las acciones previstas a nivel de la Universidad y se muestra como referente.

Algunos problemas para abordar:

Encontramos que la sostenibilidad ambiental:

En la mayoría de las universidades recién se están iniciando y procesando lo ambiental con las funciones: a) gobierno y participación, b) gestión ambiental interna, c) formación, d) investigación y, e) extensión cultural y proyección social.

El enfoque y ética ambiental en todas las funciones del quehacer universitario es magro. Se evalúa muy poco, el grado de incorporación de políticas y acciones institucionales y compromiso a la dimensión ambiental en sus diversas funciones.

Se suma a lo expuesto la carencia de datos e informaciones objetivas que contribuyan a la toma de decisiones ambientales. Así como conceptos distorsiones de lo que significa responsabilidad social universitaria, desarrollo sostenible, sustentabilidad y sostenibilidad

1.1.2 Delimitación

1.1.2.1 Delimitación temporal

Año: 2018

1.1.2.2 Delimitación espacial

El alcance del presente trabajo se circunscribirá la Institución Superior Universidad Continental, de la localidad de Huancayo, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Región Junín.

1.1.2.3 Delimitación conceptual

Se construirá en base a las definiciones conceptuales de los términos que utilizaremos operacionalmente en la investigación: universidad sostenibilidad ambiental y gestión universitaria.

1.1.2.4 Delimitación social

Utilizando el concepto de Comunidad Universitaria al interior de la Universidad Continental constituye nuestra base social estudiantes, docentes, egresados, no docentes.

1.1.3 Formulación del problema

1.1.3.1 Problema principal

¿Cómo se viene aplicando la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?

1.1.3.2 Problemas Específicos

¿Cómo se viene aplicando la dimensión gobierno y participación, con relación a la variable sostenibilidad ambiental según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?

¿Cómo se viene aplicando la dimensión formación con relación a la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?

¿Cómo se viene aplicando la dimensión investigación con relación a la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?

¿Cómo se viene aplicando la dimensión extensión cultural y proyección social con relación a la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?

¿Cómo se viene aplicando la dimensión sostenibilidad ambiental interna con relación a la variable sostenibilidad ambiental en la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Describir cómo se viene aplicando la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.

1.2.2 Objetivos Específicos

Detallar como se viene aplicando la dimensión gobierno y participación, con relación a la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.

Describir cómo se viene aplicando la dimensión formación en relación con la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria en la de la Universidad Continental, en el 2018.

Explicar cómo se viene aplicando la dimensión investigación en relación con la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Universidad Continental, en el 2018.

Analizar cómo se viene aplicando la dimensión extensión cultural y proyección social en relación con variable la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.

Describir cómo se viene aplicando la dimensión gestión ambiental interna en relación con la variable sostenibilidad ambiental en la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Justificación teórica

La investigación tienen como propósito de profundizar el conocimiento sobre sostenibilidad ambiental, por cuanto el trabajo será validado. El mismo hecho, tiene una explicación científica por ser producto de una observación acuciosa donde a través de la abstracción extraeremos datos empíricos, que están configurados en una teoría científica por contar con conceptos, fenómenos observables y cuantificables, los mismo que posteriormente serán sistematizadas para utilizarlas en las buenas prácticas ambientales.

1.3.2 Justificación practica

Las Universidades del país, necesitan mejorar su performance ambiental. Los resultados serán de utilidad para una mejor aplicación de la gestión ambiental, además de servir de material de estudio para profesionales, estudiosos y estudiantes de la variable ambiental.

1.3.3 Justificación metodológica

Por el mismo hecho de construir las dimensiones e indicadores de la variable sostenibilidad ambiental y consecuentemente construir y validar los instrumentos de recolección de datos, hacen que el presente trabajo este impregnado de una metodología científica, que muy bien pueden servir a otras universidades.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1 Antecedentes internacionales

Osorio Cardona John Fredy (2011): El consumo sostenible de los materiales usados en la construcción de vivienda: “la perspectiva sistémica”. Tesis para optar al título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales- Instituto de Estudios Ambientales IDEA. En sus conclusiones señala lo siguiente:

Los materiales usados en la construcción se deben mirar desde los diferentes procesos del ciclo de la vida para comprender mejor su relación con el entorno natural y para buscar tomar medidas que mitiguen los efectos sobre este.

Es mejor para el sistema ambiental construir con materiales que no necesiten de muchos procesos de industrialización, pues de esta manera se

enmarca en los principios de la sostenibilidad. Para hablar de sostenibilidad de los materiales usados en la construcción de la vivienda se deben de tener en cuenta no solamente aspectos ambientales, sino también aquellos de índole técnica, económica y cultural.

El sistema auto soportante en Muros livianos y el Bahareque encementado contemporáneo se presentan como propuestas recientes para la construcción de viviendas de interés social que cobijen los lineamientos de un desarrollo sostenible de la construcción de obras civiles. En el siglo XXI se demanda una mejor utilización de los recursos naturales, por esta razón, el diseño y la construcción de viviendas deben ser formulados desde los principios del desarrollo sostenible. Se deben iniciar procesos de recuperación de material en la ciudad de Manizales luego de realizada la demolición de una vivienda, pues de esta manera se garantiza un alargamiento del ciclo de la vida de estos materiales y se reaprovecha la energía consumida en sus etapas iniciales.

En la actualidad, se desea construir viviendas respetando al máximo el sistema ambiental, sin embargo, para poder lograrlo se necesita que la comunidad tenga una aceptación sobre estas, ya que finalmente es ella quien hará uso de la vivienda. Para considerar la sostenibilidad de una obra de vivienda, es necesario tener en cuenta todas las fases de su ciclo de vida, esto incluye desde que la obra es proyectada y ejecutada, el uso y explotación a lo largo de su vida útil, y el fin de esa vida útil, momento en el cual

la estructura deberá ser reincorporada de nuevo al Sistema ambiental. Es imprescindible que la academia y la industria se unan para fomentar en la ciudad prácticas de reciclaje y reutilización de residuos, también que generen investigaciones para recuperar los materiales de las tipologías de vivienda empleadas, de manera tal que no se tenga que extraer estos materiales de la oferta eco sistémico, estos materiales deben ser consumidos sosteniblemente por la industria de la ingeniería y arquitectura.

Palavecinos, Américo y Muñoz (2012, P.11), en su trabajo investigativo titulado “Preocupación y Conducta Ecológica Responsable en estudiantes Universitarios”; mencionan que la Universidad Chilena respecto al tema de la Educación Ambiental: “Llama la atención, por cuanto la Conducta pro ambiental de los estudiantes chilenos no difieren sustancialmente con otros países, sin embargo el entorno si muestra diferencias significativas, respecto a la actitud responsable con el ambiente (por ejemplo en Chile a diferencia de España, no existe implementado un sistema de reciclaje de residuos o la identificación de productos ecológicos, de consumo responsable o comercio justo). Es en el país de España donde se encuentra un nivel alto de responsabilidad y conciencia ambiental. Aun así, son los estudiantes en Chile que se muestran más preocupados que sus similares de España, los estudiantes chilenos perciben y aprecian a la naturaleza inmersa en sí mismos, por lo tanto están comprometidos en la preservación del medio ambiente, ecología y parte activa del sistema de desarrollo sostenible.

Entonces, los buenos niveles de preocupación ambiental ratifican lo observado por Black, Stern y Elworth (1985) en donde se comprueba la existencia de correlaciones muy bajas entre el nivel de preocupación y los comportamientos pro ambientales”.

López y Santiago (2011) en su tesis “Un cambio de paradigma educativo para crear conciencia ambiental”, presentado a la Universidad Veracruzana – México; este trabajo investigativo se basa en revisiones bibliográficas relacionadas a teorías y paradigmas ecológicos y de medio ambiente, por lo que llegan a las conclusiones siguientes:

Que, se necesita adoptar paradigma educativo, basados en modelos constructivistas que permitan revalorar y enfatizar la conciencia y responsabilidad ambiental, a fin de generar logros significativos a favor de nuestro planeta, en especial reorientar la crisis ambiental que viene poniendo en riesgo el medio ambiente a nivel mundial.

Que, frente al alto riesgo que se viene dando en contra de la misma existencia de la especie humana, es necesario que los gobiernos trabajen conjuntamente, entendiendo que no solo los responsables de los gobiernos tienen que asumir esta tarea sino que cada individuo debe hacer suyo la problemática y ser parte activa en la solución, además deben de compartir con los demás el conocimiento, la voluntad y la iniciativa para generar

procesos de diálogos interculturales que detonen un verdadero desarrollo sustentable.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Hernández Quiroz, Ada Marisol (2016): Propuesta de capacitación en educación Ambiental no formal para la Comunidad de la Libertad, Provincia de Santa Cruz, Cajamarca, Universidad Nacional de Trujillo. Escuela de Posgrado. Sección de posgrado en Ingeniería. Maestría en Ciencias con mención en Gestión Ambiental. En su trabajo de investigación arriba a las siguientes conclusiones:

- El propósito principal se cumple al proponer capacitaciones no formales en el tema de educación ambiental con el fin de desarrollar las capacidades de los ejecutivos de las empresas a fin de fortalecer el crecimiento y desarrollo rural sostenible de la comunidad de La Libertad.
- Este tipo de capacitaciones no formales de educación ambiental, fomentan conductas maduras y relaciones armónicas entre las personas.
- En base al diagnóstico en Educación ambiental no formal realizados en la localidad, se tiene como resultado que estos no son los suficientes como para mitigar la problemática ambiental.

- Las propuestas en esta materia se han realizado sobre la base de la misma problemática ambiental, presentados por los mismos lugareños a fin de garantizar que las actividades ciudadanas siempre consideren preservar el medio ambiente en aras de lograr el desarrollo sostenible.
- Estas capacitaciones no formales en educación ambiental comunitaria consideran íntegramente las potencialidades de todos los actores por la búsqueda de soluciones a la problemática del desarrollo sostenible local.

Morales Hurtado José Alberto (2016): Análisis del nivel de conocimiento de temas ambientales de postulantes a la universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Para obtener el grado académico de Magister en Ciencias: Educación. Con mención en Educación Superior. Escuela de Posgrado, en Ciencias de la Educación. Arequipa-Perú.

Concluyentemente se tiene:

- Que, de los postulantes a la Universidad Nacional de San Agustín, el 66.01% respondieron correctamente al cuestionario presentado; el 33.99% respondieron incorrectamente; el tema central de los ítems considerados en el cuestionario fueron ecología y gestión ambiental.

- De la relación existente entre el conocimiento en gestión ambiental, ecología de los postulantes y las instituciones Educativas de procedencia se obtuvo que: el 68% que contesto correctamente proceden de Instituciones Educativas Públicas-Privadas (Parroquiales) y un 64.43% de Instituciones Educativas Públicas.
- Considerando la especialidad profesional al que se presentaban los postulantes, se obtuvo que: el 66.95% que respondieron correctamente son postulantes al área biomédica, el 65.9% a ingenierías y 63.5% a sociales.

Díaz Aina Bruno (2014): Institucionalización de la Sostenibilidad Ambiental del Campus Universitario desde el enfoque de la Responsabilidad Social Universitaria en la Pontificia Universidad Católica del Perú entre los años 2007 y 2012. Trabajo investigativo para obtener el Magíster en Desarrollo Ambiental. Lima-Perú. En sus conclusiones y recomendaciones señala:

- Esta investigación permitió determinar el nivel de asociatividad e importancia entre la proyección social, la extensión universitaria y la responsabilidad social universitaria como garantes de la sostenibilidad Ambiental en la universidad y la sociedad.

- Frente al problema ambiental local y mundial, es necesario que la universidad asuma la responsabilidad y el desafío de moldear futuros profesionales y entes sociales con esas competencias y sensibilidad para interiorizar y exteriorizar en su vida diaria la preservación y sostenibilidad ambiental, a su vez la universidad debe ser generadora de conocimientos que fomenten modelos productivos y de consumo novísimos que sean adoptados también por los demás actores sociales a fin de garantizar una gobernabilidad ambiental.
- Considerando que el cambio es la única constante de estos tiempos, la Pontificia Universidad Católica del Perú, ha asumido un enfoque acorde a las circunstancias institucionales y del entorno desde la Proyección Social y la Extensión Universitaria, asumiendo una relación simétrica entre universidad-sociedad, contribuyendo en ofrecer propuestas que solucionen y contribuyan con los problemas y las realidades sociales, incorporando también nuevos conocimientos. La PUCP institucionalizo este novísimo enfoque con la creación de la Dirección Académica de Responsabilidad Social Universitaria el 2017.
- La PUCP desde este enfoque de la Responsabilidad Social Universitaria, mitiga el impacto negativo al medio ambiente como

resultado de sus actividades, genera también aprendizajes significativos promoviendo las investigaciones en sostenibilidad ambiental del campus, y sociedad considerando para esto a todos los actores implicados.

- Institucionalizar la sostenibilidad ambiental del campus en la PUCP significa implementar toda una estructura organizativa, normativa, de políticas, y lineamientos, que impulsen la sostenibilidad ambiental en la universidad y a la vez fomentar una cultura organizacional que facilite la buena praxis ambiental conjuntamente con todos los actores universitarios para de esta manera propiciar el buen ejercicio ciudadano de los estudiantes en la universidad y en todos los quehaceres de sus vidas.
- La creación de la DARS y la incorporación del enfoque RSU fue el primer paso para institucionalizar a la sostenibilidad ambiental en la universidad, esto porque la adecuada gestión del impacto ambiental permite minimizar el efecto negativo que se genera al ambiente, articulándose con las tareas esenciales de formar, investigar, gestionar la institucional y relacionarse con la comunidad.
- Se debe dejar en claro que para que la institucionalización de la sostenibilidad ambiental del campus en la PUCP sea solida se debe de potenciar dos aspectos importantísimos:

- Fomentar la gobernabilidad ambiental y para esto se debe fortalecer la relación entre los actores externos implicados en el medio ambiente y la universidad.
- Incorporar el tema ambiental en las funciones y actividades universitarias, en la malla curricular, en las líneas de investigación.
- Solo así se generará competencias integrales en sostenibilidad ambiental.

2.2 BASE TEÓRICA

2.2.1 Variable₁: Sostenibilidad Ambiental

IEG Banco Mundial (2008), menciona: “Garantía de que la productividad global del capital físico y humano acumulado gracias a las iniciativas de desarrollo compensara con creces la pérdida o degradación directa o indirecta del medio ambiente”. (p.22)

Para definir la sostenibilidad ambiental se debe considerar el concepto de sostenibilidad como la capacidad de mantener indefinidamente un comportamiento determinado, entonces sostenibilidad ambiental significa conservar y proteger el medio ambiente en forma indefinida.

La sostenibilidad ambiental corresponde al séptimo objetivo de desarrollo de las naciones unidas, institución identificada con los grandes

desafíos para el bienestar humano al que las universidades pueden recurrir para presentar proyectos y lograr su financiamiento.

Considerando que los daños medio ambientales y los peligros de los cambios climáticos en todo el mundo no es un problema nuevo, su magnitud y extensión constante obliga a tomar acciones para prevenir las consecuencias futuras que no solo alcanzan al tema de salud sino también se constituye en una grave amenaza para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza.

2.2.2 Dimensiones de la Sostenibilidad Ambiental

D1 Gobierno y Participación

El equipo de GESU (2018) manifiesta: “Las universidades son un espacio natural del conocimiento, la investigación y la docencia y por ello son la herramienta que transforma de manera continua a la sociedad, lo que implica una gran responsabilidad social, de que no puede quedar al margen la necesidad de fomentar el respeto hacia el medio ambiente. Las universidades han de implicarse cada vez más en la conciencia ambiental. Integrando este aspecto en todas sus disciplinas y sistemas de gestión”. (p. 3)

Es necesario incrementar la participación de las universidades con una estrecha coordinación con los organismos gubernamentales, considerando en sus instrumentos de gestión las políticas, los planes,

las estrategias de comunicación ambiental, las inversiones programadas y los proyectos que implican una gestión de financiamiento a futuro.

Se debe evaluar constantemente el nivel de sostenibilidad ambiental de la universidad utilizando los indicadores establecidos con el fin de establecer los puntos débiles y superarlos convenientemente.

D₂ Formación Ambiental

Holguín (2009) Afirma: “La formación ambiental y la gestión ambiental universitaria, no pueden seguirse pensando de manera aislada, sino que este tema debe trascender más allá del aula de clase o de la administración y ser trabajado holísticamente, teniendo en cuenta el sinnúmero de interacciones y actores, que están involucrados en la resolución de los problemas ambientales”. (p 11)

La UNESCO (1997) incide: “Proceso que dura toda la vida cuyo objetivo... es crear conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes, valores, compromiso para las acciones y responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos con el propósito de lograr un desarrollo adecuado y sustentable”. (p 03).

La formación ambiental implica un trabajo articulado considerando en los currículos actividades de formación continua, competencias ambientales, programas de pre y posgrado específicos sobre medioambiente, Programas de formación y actualización docente en

temas ambientales y lograr implantar en los alumnos el desarrollo de sus valores ambientales, actitudes positivas y un cambio significativo en su comportamiento.

D₃ Investigación

La UNESCO (1974) Manifiesta: “La formación de todas las profesiones involucradas en la planificación del medio ambiente, tales como los ingenieros, los arquitectos, los urbanistas y los planificadores rurales. Incorpora a los programas existentes de formación un conjunto de nociones generales sobre los principales problemas del medio ambiente, así como una formación avanzada sobre técnicas de administración del medio ambiente relacionadas con cada profesión involucrada”. (p. 40)

La investigación en las universidades son un factor fundamental para la evolución de los conocimientos de la comunidad universitaria, ha sido siempre un tema que requiere especial atención en las políticas del estado y que los esfuerzos no alcanzan los objetivos deseados, el tema medio ambiental se incluye en la necesidad de generar investigación de este campo por las implicancias que este representa en el bienestar de las sociedades presentes y futuras, se debe impulsar políticas que generen investigación a través de grupos de investigación, centros, institutos, laboratorios y su adecuada difusión de los resultados.

D4 Responsabilidad Social Universitaria (RSU)

Ferrisol, Gil (2007), Señala la Responsabilidad social Universitaria como “Una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales y ambientales que la universidad genera, en un dialogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sustentable”.(p. 21)...La responsabilidad social universitaria aspira desde una visión holística articular las diversas partes de una institución en proyectos de desarrollo social sustentable para la producción y transmisión de saberes responsables, la formación de profesionales y de ciudadanos igualmente responsables”.(p. 07).

En nuestro medio la denominamos extensión cultural y proyección social, cuando tratamos de temas empresariales nos referimos a la responsabilidad social empresarial referido al compromiso de las empresas con la sociedad en la satisfacción optima de sus necesidades enmarcadas en un buen producto, un buen trato, transparencia e identificación con sus necesidades primordiales, la denominación responsabilidad social universitaria tal vez identifique mejor este compromiso y acercamiento entre las universidades y la sociedad para lograr conjuntamente controlar los impactos ambientales.

Exige el planteamiento de políticas ambientales en las actividades de extensión a la comunidad, la participación activa en procesos públicos y sociales en materia ambiental, colaboración en la formulación de políticas públicas ambientales, programas de voluntariado, vinculación con el sector empresarial del entorno en materia ambiental y participación en redes universitarias nacionales e internacionales por el ambiente.

D5 Gestión Ambiental Interna

García AM (2013) cita: “Las instituciones de educación superior no solo deben educar, sino también fomentar principios ambientales mediante la adopción de medidas para reducir los impactos que se derivan de sus actividades (Alshuwaikhat y Abubakar, 2008), de modo que representen los principales componentes de la promoción de la sostenibilidad en la sociedad, (Loja et al., 1012)...” Existen clasificaciones mundiales de universidades verdes como el UI Green Metric World University Ranking creado por la universidad de Indonesia y la clasificación de MBA realizado por el Asper Institute. Ambas clasificaciones buscan escalar a las universidades de acuerdo a sus logros en materia ambiental, evaluando aspectos como el desarrollo de prácticas de investigación, enseñanza y extensión; generación y gestión de residuos, uso de agua y energía, movilidad, cambio climático y participación comunitaria”.(p. 04)

La gestión ambiental interna en las universidades involucra un adecuado manejo de la infraestructura considerando la áreas verdes acorde con la población estudiantil, su cuidado y conservación, construcción sostenible, políticas de mitigación de gases de efecto invernadero, programas de ahorro y uso eficiente del agua, energía eléctrica, manejo integral de residuos sólidos, reducción de uso de papel y plástico y contar con indicadores de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental interna

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1. Ambientalización de la docencia

El reto en las universidades está dado, al considerar que se deben de formar futuros profesionales comprometidos, activos y conscientes por aportar y dar solución a los problemas ambientales, esto significa brindar conocimientos, habilidades y capacidades que formen un profesional emprendedor nato en el tema del medio ambiente.

2. Ambientalización de la gestión

Ambientalizar una gestión organizacional significa adherir a la gestión y organización en pleno, de criterios ambientales asertivos, pero para esto se requiere de la voluntad política de sus autoridades y todos los estamentos de gobierno universitario.

3. Ecoeficiencia

Consiste en producir más bienes y servicios, pero usando el mínimo de recursos, de tal forma que se minimicen la emisión de los residuos sólidos y por ende menos contaminación ambiental. De acuerdo con la definición del WBCSD, la ecoeficiencia se alcanza mediante la distribución de "bienes con precios competitivos y servicios que satisfagan las necesidades humanas y brinden calidad de vida a la vez que reduzcan progresivamente los impactos medioambientales de bienes y la intensidad de recursos a través del ciclo de vida entero a un nivel al menos en línea con la capacidad estimada de sobrellevarla por la Tierra."

4. Evaluación del desempeño ambiental

Se realiza seleccionando indicadores, analizando, recopilando, y evaluando información respecto a los criterios de desempeño ambiental usados en la gestión ambiental con el fin de la notificar, comunicar, corregir mejorar periódicamente el proceso (ISO 14031).

5. Medio ambiente

Sumatoria de todas las variables del entorno que influyen en la vida, su crecimiento, su desarrollo y supervivencia de un organismo.

6. Reaprovechar

Reciclar, recuperar y reutilizar un bien, artículo, de forma total o en parte, lo que constituye residuo sólido.

7. Residuo peligroso

Son aquellos que, representan un riesgo considerable para el ambiente y salud.

8. Responsabilidad Ambiental Universitaria

Acciones universitarias destinadas a formar profesionales y ciudadanos conscientes, comprometidos y participativos en la solución a los problemas ambientales, a través de sus funciones propias de formación, investigación, extensión y gestión.

9. Universidad Ambientalmente Responsable

Incorporación de la dimensión ambiental como proyecto institucional, para formar a estudiantes universitarios responsables a nivel de sus familias, futuros entornos laborales y en la sociedad en general, también impulsar en sus docentes una cultura ambientalista.

10. Sistema de gestión ambiental universitario

Es un proceso periódico por el cual se tiene que planificar, implementar, revisar y mejorar las acciones que garanticen el óptimo cumplimiento de sus objetivos ambientales.

11. Investigaciones ambientales

Son acciones que tienden a estudiar la interacción entre la sociedad y la naturaleza, por lo que se debe de considerar una visión holística y sistemática, así como de conocimiento y atención a la complejidad de esta.

2.4 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1 Hipótesis general

En la Universidad Continental, la aplicación de la variable sostenibilidad ambiental está por debajo del promedio estándar, según la percepción de la Comunidad Universitaria, en el 2018.

2.4.2 Hipótesis específicas

La percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, con relación a la dimensión gobierno y participación, con la sostenibilidad ambiental no es satisfactorio, en el 2018.

La dimensión formación en relación con la variable sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental es insatisfactorio, en el 2018.

Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, con relación a la dimensión investigación con la sostenibilidad ambiental, es totalmente insatisfactorio, en el 2018.

Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental en relación con la dimensión extensión cultural y proyección social con la sostenibilidad ambiental, su aplicación es insatisfactorio, en el 2018.

La dimensión gestión ambiental interna, con la sostenibilidad ambiental según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, se viene aplicando de forma insatisfactoria, en el 2018.

2.5 SISTEMAS DE VARIABLE

La variable identificada en el trabajo de investigación es la sostenibilidad ambiental esta variable contiene cinco dimensiones y diez criterios, según se indica a continuación:

2.5.1 Variable:

- Sostenibilidad ambiental

2.5.2 Dimensiones:

- Gobierno y participación
- Formación
- Investigación
- Extensión cultural y proyección social
- Gestión ambiental interna

2.5.3 Operacionalización de las variables

Tabla 1: Operacionalización de variable

Sostenibilidad Ambiental en la Universidad Continental Huancayo - 2018

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDIDA
Sostenibilidad	Es utilizar los recursos de forma pertinente para	Tiene que ver con el mantenimiento	Gobierno y participación	Instrumentos de gestión universitaria	Escala de medición: Ordinal
				Política Ambiental	
				Plan Ambiental	
				Instancia Ambiental	
				Inversiones Ambientales	
				Participación interna y externa de la Comunidad	
				Estrategia de Comunicación Ambiental	
				Página web ambiental	
			Formación	Política ambiental actividades de formación	Escala de valoración: Likert
				Perfiles de egreso contemplan el desarrollo de competencias ambientales o	
					1. Nunca 2. Ocasionalmente

Ambiental	garantizar la permanencia y el desarrollo de la Universidad, así como el efecto a la sociedad como producto de su actividad universitaria.	interno de la Universidad que contiene la ambientalización del quehacer universitario.		Contenidos o referencias ambientales en los currículos	3. A veces 4. Frecuentemente 5. Siempre.
				Programas de pregrado (carreras profesionales) específicos sobre ambiente	
				Programas de posgrado (Maestrías o Doctorados) específicos sobre ambiente	
				Programas de formación continua en ambiente (diplomados, cursos, seminarios, entre otros)	
				Programa de formación y actualización docente en temática ambiental	
			Investigación	Política ambiental referidos a las actividades de investigación	
				Grupo de Investigación sobre temas ambientales	
				Centro, instituto o laboratorio de investigación ambiental	
				Estrategia para fomentar la investigación ambiental	
				Criterios ambientales en aprobación	

				de proyectos de investigación	
				Participación en proyectos de investigación sobre ambiente	
				Difusión de los resultados de investigaciones ambientales	
			Extensión y proyección social	Política ambiental a las actividades de extensión	
				Acciones y actividades ambientales en comunidad	
				Participación en procesos públicos y sociales en materia ambiental	
				Colaboración para formulación o implementación de políticas públicas ambientales	
				Programa de Voluntariado Ambiental	
				Vinculación con el sector empresarial del entorno en materia ambiental	
				Participación en redes universitarias nacionales e internacionales por el ambiente	
				Programa de ahorro y uso eficiente	

				de agua	
				Programa de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica	
				Política para reducir el uso de papel y plástico	
				Programa de manejo integral de residuos sólidos	
			Gestión ambiental interna	Política para el cuidado y conservación de áreas verdes y biodiversidad	
				Política de construcción sostenible	
				Política para la reducción (mitigación) de gases de efecto invernadero	
				Indicadores de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental interna	

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El método de investigación es el hipotético-deductivo. Según Cegarra, J. (2012 pág. 82), es el camino lógico para buscar la solución a los problemas que nos planteamos. Consiste en emitir hipótesis acerca de posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponibles si estos están de acuerdo con aquéllas. Con el enfoque cuantitativo, se utiliza los datos empíricos para probar hipótesis, utilizando el análisis estadístico correspondiente.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptiva simple. Hernández, R., Fernández, B. (2010, p. 103), sostiene que la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Utilizaremos el diseño descriptivo simple, por cuanto recogeremos información relacionadas con el objeto del estudio, es decir está constituida por una variable y una población.

Esquema: M → X_i → O₁

M: Muestra de elementos o Población de elementos de estudio (P).

X_i: Variable(s) de estudio, $i = 1$

O₁: Resultados de la medición de la encuesta de Estudiantes

O₂: Resultados de la medición de la encuesta a Docentes

O₃: Resultados de la medición de la encuesta a Personal no Docente

O₄ Resultados de la medición de la encuesta a los Egresados

3.4 LUGAR Y PERIODO DE EJECUCIÓN

El trabajo de investigación se desarrolló en la ciudad de Huancayo, de octubre del 2018 a enero del 2019, con los integrantes de comunidad educativa de la Universidad Continental (administrativos, docentes, alumnos y egresados).

3.5 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Población:

Tabla N° 2: Población

INFORMANTES	POBLACIÓN
Docentes	830
Administrativos	483
Estudiantes	21811
Egresados	255
Total	23 168

Fuente: Elaboración propia

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{p \cdot q}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{p \cdot q}{N}}$$

$$n = \frac{(0,5)(0,5)}{\frac{(0,05)^2}{(1,96)^2} + \frac{(0,5)(0,5)}{23168}} = 378,21 \cong \mathbf{378}$$

Tabla N°3: Muestreo Estratificado

Informantes	Población	hi	Pi%	hi*n	Muestra por Estratos
Docentes	830	0,0358	3,58%	13,53	13
Administrativos	483	0,0208	2,08%	7,86	7
Estudiantes	21 811	0,9414	94,14%	355,85	354
Egresados	255	0,0110	1,10%	4,16	4
Total	23 168				37 8

Fuente: Elaboración propia

3.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

DE DATOS

3.6.1 Métodos de recolección de datos

Se coordinó con los responsables de la Universidad para analizar las condiciones y cronogramas para ejecutar la evaluación. La eva-

luación se llevó a cabo en los meses de octubre y noviembre y diciembre del 2018. Los instrumentos se aplicaron por separados en momentos diferentes. Los cuestionarios a los estudiantes, docentes y no docentes, directivos y egresados se realizaron en las instalaciones del campus de la Universidad Continental.

3.6.2 Técnicas de recolección de datos

Considerando los objetivos del trabajo investigativo se usará la técnica de la encuesta a fin de acopiar la data necesaria para luego analizarla.

La confiabilidad del instrumento se comprobará con el coeficiente Alfa de Cronbach. Para el cumplimiento de la autoevaluación nos hemos trazado las siguientes categorías:

Tabla N° 3

Descripción de los porcentajes en calidad para el cumplimiento de la autoevaluación

CATEGORÍAS	RANGO DEL % PARA CUMPLIMIENTO EN AUTOEVALUACIÓN
Excelente	90-100
Satisfactorio	70-89
Insatisfactorio	50-69
Malo	30-49
Muy malo	0-29

3.6.3 Instrumentos de Recolección de Datos

Tabla N° 4: Técnicas e instrumentos

Técnicas	Instrumentos
Observación	Fichas de observación
Encuesta	Cuestionario de encuestas
Bibliográficas	Fichas

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DE LA VARIABLE Y SUS DIMENSIONES

En este capítulo se realizó la descripción **de los resultados de la variable** Sostenibilidad Ambiental **y sus dimensiones** en la Universidad Continental Huancayo-2018. Se aplicó el Software SPSS, Versión 24 para el procesamiento de los datos. Después de recolectar la información a través de las técnicas donde el encuestado escogió la que creyó conveniente; se procedió a la interpretación y análisis de cada uno de los ítems, para dar cumplimiento al desarrollo de los objetivos diseñados. Al respecto, Balestrini (2003: 73), señala que “se debe considerar que los datos tienen su significado únicamente en función de las interpretaciones que les da el investigador, ya que de nada servirá abundante información si no se somete a un adecuado tratamiento analítico”.

Por lo tanto, se procedió a representar de manera general, en forma gráfica y computarizada, el análisis porcentual de los resultados obtenidos; para ello se emplearon diagramas circulares y la técnica que se utilizó, se basó en el cálculo porcentual de cada ítem. En lo que respecta a los procedimientos

matemáticos, se utilizó una distribución de frecuencias, ya que la misma representa un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías.

4.1.1 Resultados de la dimensión I: Gobierno y Participación

La recolección de la información sobre la dimensión Gobierno y Participación se realizaron a través de una escala de valoración de 5 reactivos, los cuales están relacionados con la política ambiental, el liderazgo y el compromiso de la Alta Dirección. Este proceso se llevó a cabo en una muestra representativa de la comunidad universitaria, la misma que está conformada por 378 personas, pertenecientes al personal docente, Administrativos, estudiantes y egresados de la Universidad Continental Huancayo- 2018.

4.1.1.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 1: Gobierno y Participación.

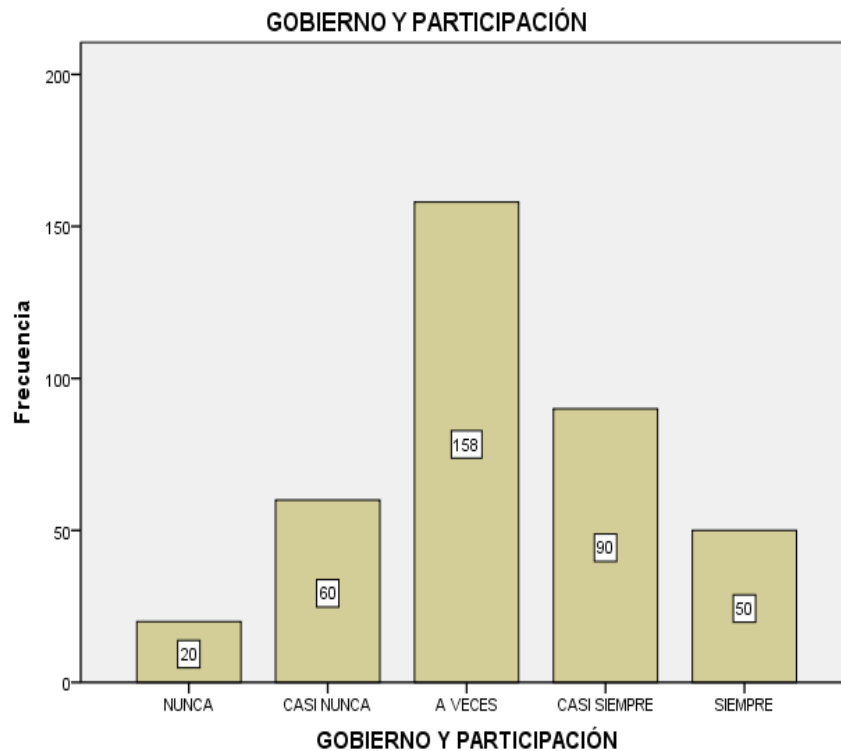
Tabla N° 5: Gobierno y participación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	20	5,3	5,3	5,3
	CASI NUNCA	60	15,8	15,9	21,2
	A VECES	158	41,7	41,8	63,0
	CASI SIEMPRE	90	23,7	23,8	86,8
	SIEMPRE	50	13,2	13,2	100,0
	Total	378	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		379	100,0		

Fuente: Elaboración propia de los resultados de los encuestados.

En la Tabla N° 5, se observa que hay un mayor porcentaje con un 41,7 %, de los encuestados que afirman que a **veces** la política ambiental es diseñada con el liderazgo y compromiso de la Alta Dirección, mientras que un porcentaje menor de ellos con el 5,3% afirman que nunca se practica, indicador que corresponde a la dimensión Gobierno y participación de la Universidad Continental Huancayo- 2018.

Gráfico N° 1: Gobierno y participación



En el Gráfico N° 1, se observa que hay una mayor prevalencia de la categoría **a veces** con una frecuencia absoluta de 158, seguido de la categoría **siempre** con una frecuencia absoluta igual a 90, respecto a la dimensión Gobierno y Participación en la política ambiental de la Universidad Continental Huancayo- 2018.

4.1.2 Resultados de la Dimensión 2: Formación

La recolección de la información sobre la dimensión Formación se realizó a través de una escala de valoración de 3 reactivos, los cuales están relacionados con la oferta formativa referente a la gestión ambiental para los alumnos de pregrado y posgrado; planes curriculares de las diferentes facultades y escuelas de posgrado,

cursos y/o asignaturas relacionados a la gestión ambiental. Este proceso se llevó a cabo en una muestra representativa de la comunidad universitaria, la misma que está conformada por 378 personas, pertenecientes al personal docente, Administrativos, estudiantes y egresados de la Universidad Continental Huancayo-2018.

4.1.2.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 2: Formación.

Tabla N° 6: Formación

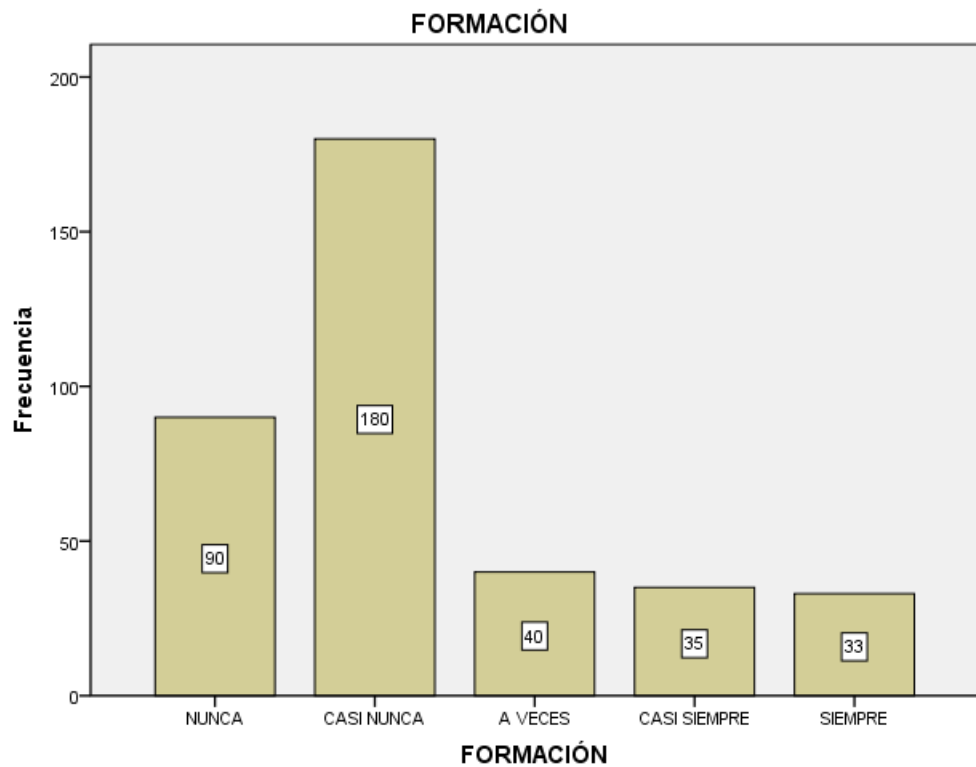
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válidos	NUNCA	90	23,7	23,8	23,8
	CASI NUNCA	180	47,5	47,6	71,4
	A VECES	40	10,6	10,6	82,0
	CASI SIEMPRE	35	9,2	9,3	91,3
	SIEMPRE	33	8,7	8,7	100,0
	Total	378	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		379	100,0		

Fuente: Elaboración propia de los resultados de los encuestados.

En la tabla N° 6, se observa que hay un porcentaje mayor con un 47,5% de los encuestados que afirman que **casi nunca** la Universidad Continental tiene establecido compromisos en la formación de sus docentes, personal administrativo, estudiantes y egresados respecto al tema ambiental; mientras que un porcentaje

menor de 8,7% que afirman que **siempre** se pone en práctica esta dimensión.

Gráfico N° 2: Formación



En el Gráfico N° 2, se observa que hay una mayor prevalencia de la categoría **casi nunca** con una frecuencia absoluta de 180, seguido de la categoría **nunca** con frecuencia absoluta igual a 90, respecto a la formación de sus docentes, personal administrativo y estudiantes en temas ambientales en la Universidad Continental Huancayo- 2018.

4.1.3 Resultados de la Dimensión 3: Investigación.

La recolección de la información sobre la dimensión Investigación se realizó a través de una escala de valoración de 5

reactivos, los cuales están relacionados con la realización de investigaciones en materia ambiental, presupuesto específico para realizar investigaciones en materia ambiental, áreas y líneas de investigación relacionados a la gestión ambiental y trasferencias de investigaciones en materia ambiental a la sociedad para su implementación. Este proceso se llevó a cabo en una muestra representativa de la comunidad universitaria, la misma que está conformada por 378 personas, pertenecientes al personal docente, Administrativos, estudiantes y egresados de la Universidad Continental Huancayo- 2018.

4.1.3.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 3: Investigación.

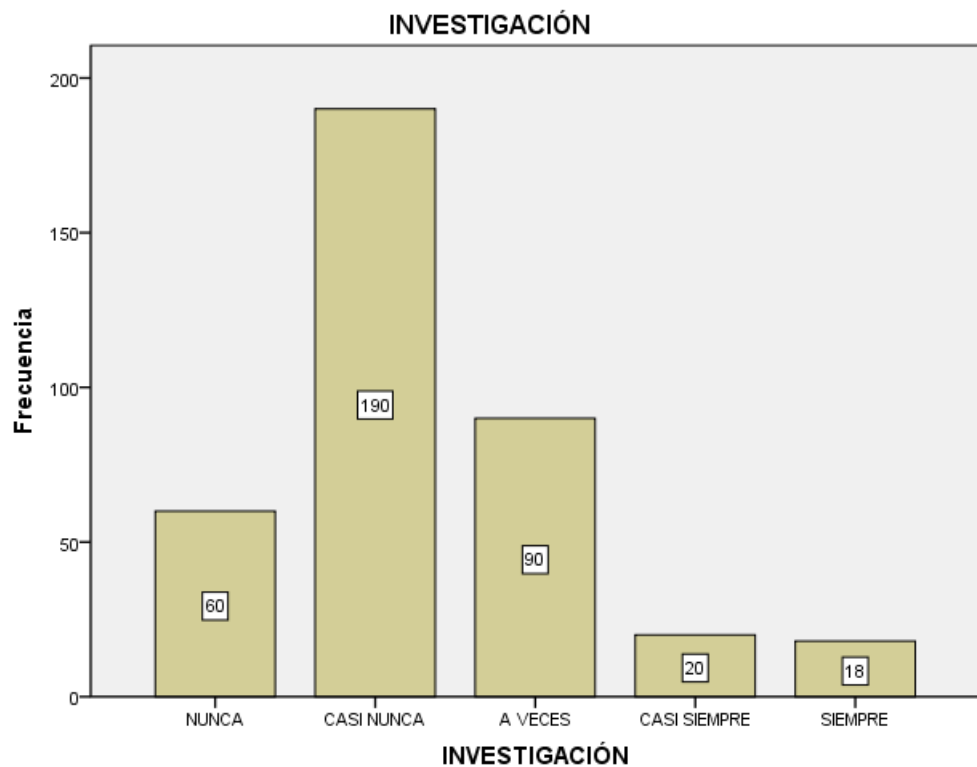
Tabla N° 7: Investigación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	60	15,8	15,9	15,9
	CASI	190	50,1	50,3	66,1
	NUNCA				
	A VECES	90	23,7	23,8	89,9
	CASI	20	5,3	5,3	95,2
	SIEMPRE				
	SIEMPRE	18	4,7	4,8	100,0
	Total	378	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
	Total	379	100,0		

Fuente: Elaboración propia de los resultados de los encuestados.

En el Tabla N° 7, se observa que hay un porcentaje mayor con un 50,1% de los encuestados que afirman que **casi nunca** la Universidad Continental a través de sus Facultades y/o Escuela de Posgrado realiza investigaciones en materia ambiental; mientras que un porcentaje menor de 4,7% que afirman que **siempre** realiza investigaciones de este tipo.

Gráfico N° 3: Investigación



En el Gráfico N° 3, se observa que hay una mayor **prevalencia** de la categoría **casi nunca**, con una frecuencia absoluta de 190, seguido de la categoría **a veces** con frecuencia absoluta simple igual

a 90, respecto a la dimensión de investigación en la Universidad Continental Huancayo.

4.1.4 Resultados sobre la Dimensión 4: Extensión Cultural y Proyección Social.

La recolección de la información sobre la dimensión Extensión Cultural y Proyección Social, se realizó a través de una escala de valoración de 5 reactivos, los cuales están relacionados con la realización de eventos académicos y culturales para el público en general sobre temas relacionados al medio ambiente, contribución al desarrollo y solución de problemas de la sociedad en temas ambientales, existencia de grupos de Proyección Social trabajando en temas ambientales en las zonas urbanas y rurales y la sensibilización en temas ambientales de la comunidad universitaria. Este proceso se llevó a cabo en una muestra representativa que está conformada por 378 personas, pertenecientes al personal docente, Administrativos, estudiantes y egresados de la Universidad Continental Huancayo- 2018.

4.1.4.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 4: Extensión Cultural y Proyección Social.

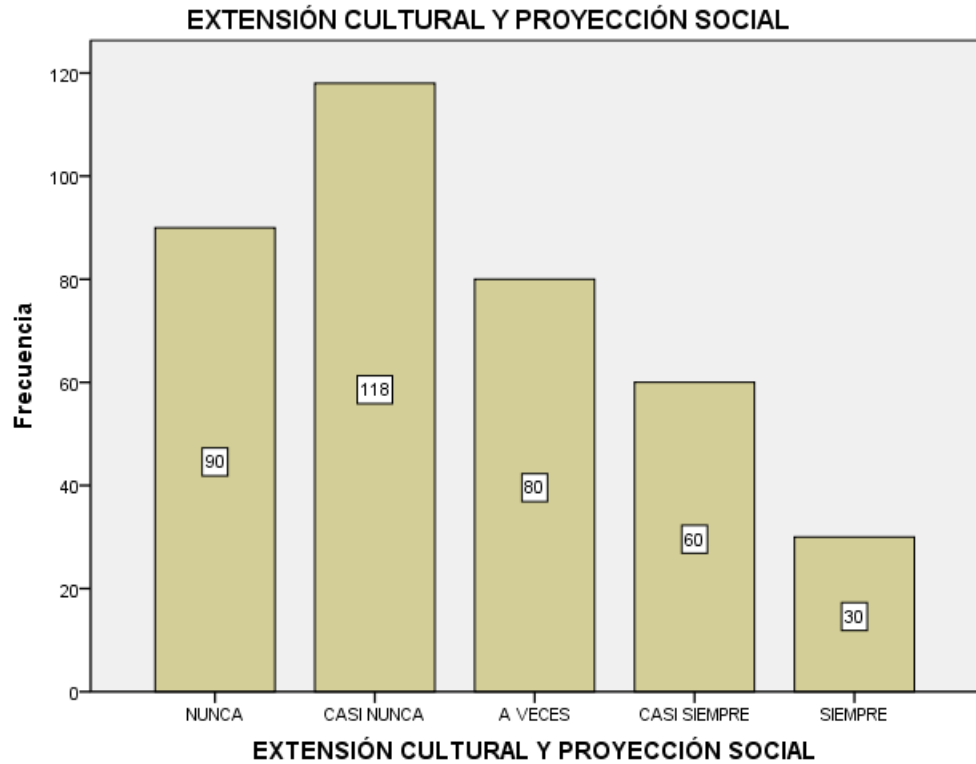
Tabla N° 8: Extensión cultural y proyección social

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	90	23,7	23,8	23,8
	CASI NUNCA	118	31,1	31,2	55,0
	A VECES	80	21,1	21,2	76,2
	CASI SIEMPRE	60	15,8	15,9	92,1
	SIEMPRE	30	7,9	7,9	100,0
	Total	378	99,7	100,0	
	Perdidos	Sistema	1	,3	
Total		379	100,0		

Fuente: Elaboración propia de los resultados de los encuestados.

En el Tabla N° 8, se observa que hay un porcentaje mayor con un 31,1% de los encuestados que afirman que **casi nunca** la Universidad Continental realiza eventos académicos y culturales para el público en general en temas relacionados al medio ambiente. Asimismo, **casi nunca** dicha Universidad contribuye al desarrollo y solución de problemas de la sociedad en temas ambientales y **casi nunca** existen grupos de Proyección Social trabajando en temas ambientales en las zonas urbanas y rurales; mientras que hay un menor porcentaje con el 7,9% que afirman que **siempre** esta dimensión de Extensión Cultural y Proyección Social respecto al medio ambiente se pone en práctica en la Universidad mencionada.

Gráfico N° 4: Extensión cultural y proyección social



En el Gráfico N° 4, se observa que hay una mayor prevalencia de la categoría casi **nunca** con frecuencia absoluta igual a 118, seguido de la categoría **nunca** con frecuencia igual a 90, respecto a la puesta en práctica de la dimensión Extensión Cultural y Proyección Social en la Universidad Continental Huancayo-2018.

4.1.5 Resultados sobre la Dimensión 5: Gestión Ambiental Interna

La recolección de la información sobre la dimensión Gestión Ambiental Interna, se realizó a través de una escala de valoración de 7 reactivos, los cuales están relacionados con la implementación de políticas sociales respecto al medio ambiente, Plan de Gestión Ambiental, priorización de gastos en la conservación del medio

ambiente, normas y directivas sobre medio ambiente, convenios con instituciones públicas y privadas que trabajan en temas ambientales y la realización de auditorías ambientales en las diferentes Facultades y/o Escuela de Posgrado. Este proceso se llevó a cabo en una muestra representativa conformada por 378 personas, pertenecientes al personal docente, Administrativos, estudiantes y egresados de la Universidad Continental Huancayo - 2018.

4.1.5.1 Resultados obtenidos sobre la Dimensión 5: Gestión Ambiental Interna.

Tabla N° 9: Gestión ambiental interna

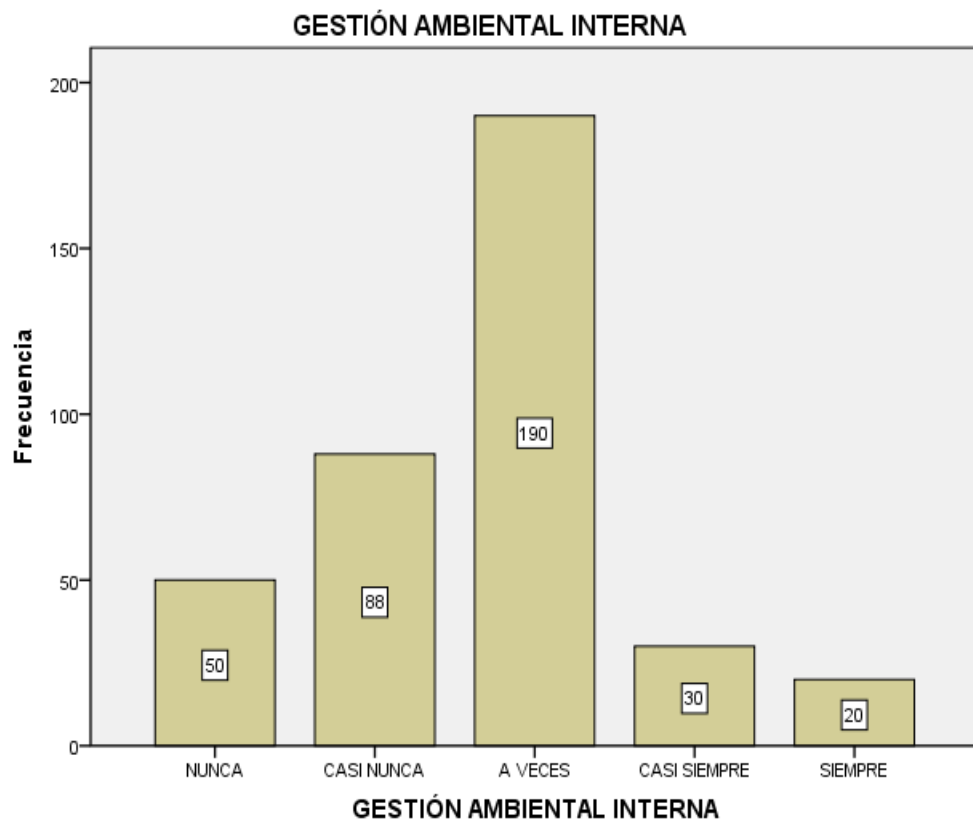
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	50	13,2	13,2	13,2
	CASI	88	23,2	23,3	36,5
	NUNCA				
	A VECES	190	50,1	50,3	86,8
	CASI	30	7,9	7,9	94,7
	SIEMPRE				
	SIEMPRE	20	5,3	5,3	100,0
	Total	378	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		379	100,0		

Fuente: Elaboración propia de los resultados de los encuestados.

En el Tabla N° 9, se observa que hay un porcentaje alto con un 50,1% de los encuestados, que afirman que **a veces**, la Universidad Continental respeta las normas y directivas sobre medio ambiente y

a veces prioriza los gastos en la conservación del medio ambiente como parte de la dimensión Gestión Ambiental Interna; mientras que hay porcentaje bajo de 5,3 % que afirman que **siempre** existe esta dimensión en la Universidad mencionada.

Gráfico N° 5: Gestión ambiental interna



En el Gráfico N° 5, se observa que hay una mayor prevalencia de la categoría **a veces**, con una frecuencia absoluta de 190, seguido de la categoría **casi nunca** con frecuencia de 88, con respecto a la existencia de la dimensión Gestión Ambiental Interna en la Universidad Continental, la misma que implica políticas sociales

respecto al medio ambiente, plan de gestión ambiental, normas y directivas sobre medio ambiente, entre otros.

4.1.6 Resultados obtenidos sobre la variable Sostenibilidad Ambiental.

La recolección de la información sobre la variable Sostenibilidad Ambiental, se realizó a través de una escala de valoración de 25 reactivos, subdivididos en 5 dimensiones: Gobierno y Participación, Formación, Investigación, Extensión Cultural y Proyección Social, y Gestión Ambiental Interna, con sus respectivos reactivos. Este proceso se llevó a cabo en una muestra representativa conformada por 378 personas, pertenecientes al personal docente, Administrativos, estudiantes y egresados de la Universidad Continental Huancayo- 2018.

4.1.6.1 Resultados obtenidos sobre la variable: Sostenibilidad Ambiental.

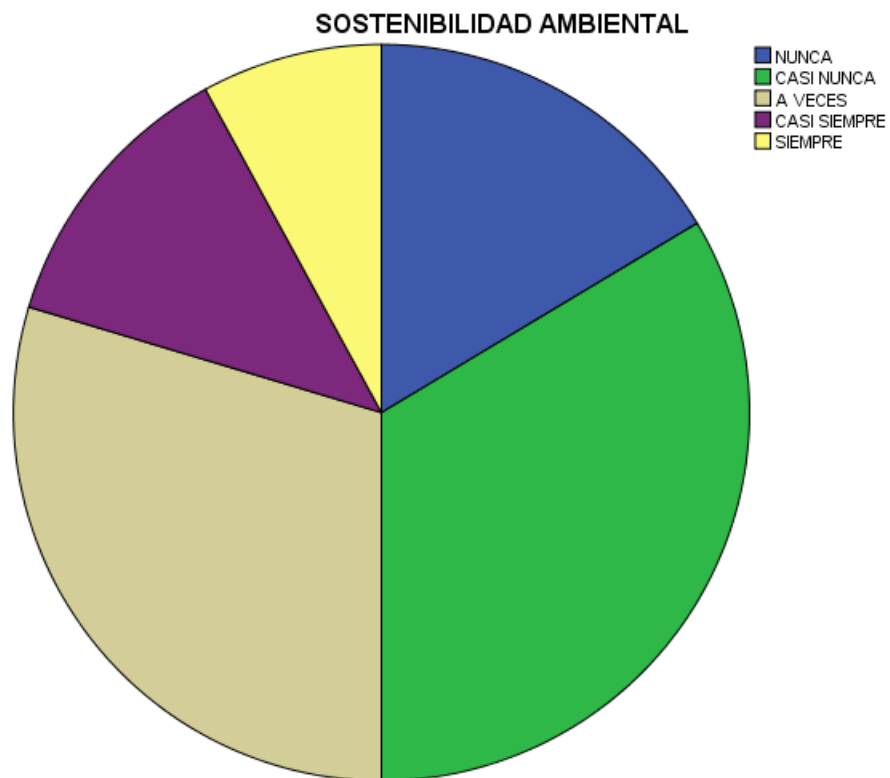
Tabla N° 10: Sostenibilidad Ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	62	16,4	16,4	16,4
	CASI	127	33,5	33,6	50,0
	NUNCA				
	A VECES	112	29,6	29,6	79,6
	CASI	47	12,4	12,4	92,1
	SIEMPRE				
	SIEMPRE	30	7,9	7,9	100,0
	Total	378	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
	Total	379	100,0		

Fuente: Elaboración propia de los resultados de los encuestados

En la Tabla N° 10, se observa que hay un mayor porcentaje con un 33,5 % de los encuestados que afirman que **casi nunca**, en la Universidad Continental se aplica la Sostenibilidad Ambiental; mientras que hay porcentaje bajo de 7,9 % que afirman que **siempre** se practica esta dimensión en la Universidad mencionada, lo cual indica el poco interés de poner en práctica la Sostenibilidad Ambiental, a pesar de que cuenta con la carrera de Ingeniería Ambiental.

Gráfico N° 6: Sostenibilidad ambiental



En el Gráfico N° 6, se observa que hay una mayor prevalencia de la categoría **casi nunca**, seguido de la categoría **a veces** como se puede observar en los sectores circulares correspondientes, con respecto a la variable Sostenibilidad Ambiental lo cual comprende

5 dimensiones: Gobierno y Participación, Formación, Investigación, Extensión Cultural y Proyección Social y Gestión Ambiental Interna; es decir, hay poco interés en la universidad Continental Huancayo-2018 de poner en práctica la Sostenibilidad Ambiental , cuya necesidad es universal con el fin de proteger el ecosistema y el desarrollo sostenible en nuestro planeta Tierra.

4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para probar las hipótesis tanto general como específicas se utilizó la Prueba de Bondad de Ajuste Chi-cuadrado (X^2), por tratarse de una sola variable, medida con la escala ordinal y el nivel de investigación es descriptivo (Triola 2009, p.593). También la interpretación de los cuadros de frecuencia de la variable y sus dimensiones nos permitieron corroborar las pruebas de hipótesis.

4.2.1 Contrastación de la hipótesis general

Hipótesis general:

En la Universidad Continental Huancayo-2018, La aplicación de la variable Sostenibilidad Ambiental está por debajo del promedio estándar según la percepción de la Comunidad Universitaria.

A. Formulación de H_0 y H_1

H_0 : En la Universidad Continental Huancayo -2018, La aplicación de la variable Sostenibilidad Ambiental no **está** por debajo del promedio estándar según la percepción de la Comunidad Universitaria.

H₁: En la Universidad Continental Huancayo -2018, La aplicación de la variable Sostenibilidad Ambiental **está** por debajo del promedio estándar según la percepción de la Comunidad Universitaria.

Estadístico de la prueba de Bondad de Ajuste X²

$$X^2 = \frac{\sum(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Grados de Libertad (g.l)

g.l = k - r - 1

g.l = 5 - 0 - 1 = 4 k=5 (categorías de la variable)

g.l = 4

α = 5% = 0,05

X²_{0,95;4} = 9,49 (Valor Crítico)

Tabla N° 11: Sostenibilidad Ambiental

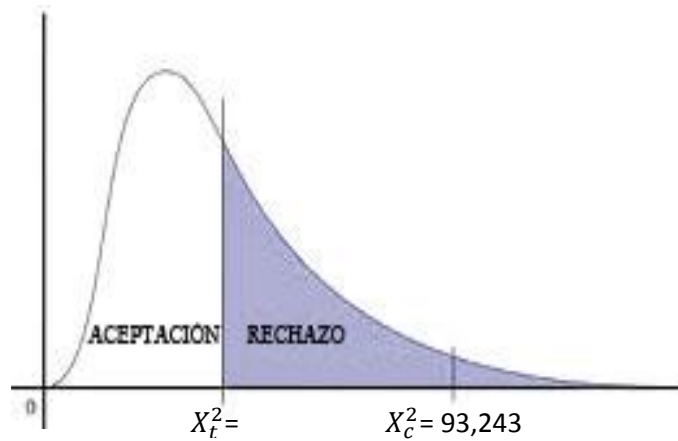
	N observado	N esperado	Residual
NUNCA	62	75,6	-13,6
CASI	127	75,6	51,4
NUNCA			
A VECES	112	75,6	36,4
CASI	47	75,6	-28,6
SIEMPRE			
SIEMPRE	30	75,6	-45,6
Total	378		

Tabla N° 12: Estadísticos de contraste

	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
Chi-cuadrado	93, 243a
gl	4
Sig. Asintót.	,000

a. 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 75,6.

Gráfico N° 7: Esquema de la prueba de Bondad de Ajuste X^2



En el gráfico N° 7, que corresponde a la prueba de Bondad de Ajuste Chi-cuadrado se observa que $X_c^2 = 93,243 > X_t^2 = 9,49$; por lo que, el estadístico X^2 calculado de la variable en estudio recae en la zona de rechazo, permitiéndonos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 ; es decir, en la Universidad Continental Huancayo -2018, La aplicación de la variable Sostenibilidad Ambiental **está** por debajo del promedio estándar según la percepción de la Comunidad Universitaria. También la Significancia Asintótica es $= 0.000 < 0.05$, lo cual nos garantiza la toma de decisión de rechazar la H_0 y Aceptar la H_1 .

También **la hipótesis general es aceptada** por los resultados de la encuesta de la muestra donde un mayor porcentaje con el 33,5%, Cuadro N° 6, afirman que **casi nunca** en la Universidad Continental se aplica la sostenibilidad ambiental, lo cual indica que dicha variable está por debajo del promedio estándar según la percepción de la Comunidad Universitaria.

4.2.2 Contrastación de hipótesis específicas

B. Contrastación de la hipótesis específica HE₁

1. La percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018, con relación a la dimensión gobierno y participación, no es satisfactorio.

Formulación de Ho y H1

Ho: La percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018, con relación a la dimensión gobierno y participación, **si es** satisfactorio.

H₁: La percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018, con relación a la dimensión gobierno y participación, **no es** satisfactorio.

Estadístico de Bondad de Ajuste X²

$$X^2 = \frac{\sum(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Grados de Libertad (g.l)

$$g.l = k - r - 1$$

$$g.l = 5 - 0 - 1 = 4$$

$$g.l = 4; \alpha = 5\% = 0,05$$

$$X^2_{0,95;4} = 9,49$$

Tabla N° 13: Gobierno y participación

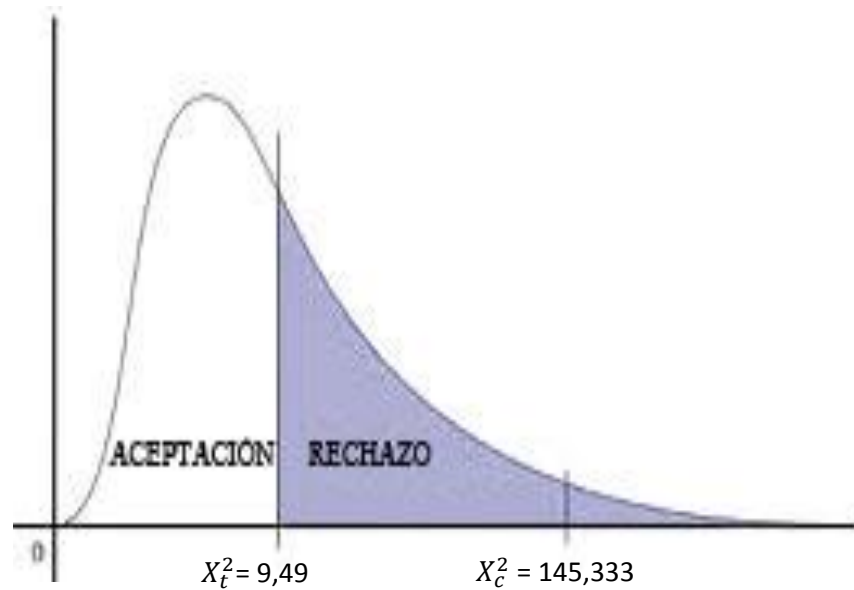
	N observado	N esperado	Residual
NUNCA	20	75,6	-55,6
CASI	60	75,6	-15,6
NUNCA			
A VECES	158	75,6	82,4
CASI	90	75,6	14,4
SIEMPRE			
SIEMPRE	50	75,6	-25,6
Total	378		

Tabla N° 14: Estadísticos de contraste

	GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN
Chi-cuadrado	145,333a
gl	4
Sig. Asintót.	,000

a. 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 75,6.

Gráfico N° 8: Esquema de la prueba de Bondad de Ajuste X^2



En el gráfico N° 8, que corresponde a la prueba Chi-cuadrado se observa que $X_c^2 = 145 > X_t^2 = 9,49$; por lo que el estadístico X_c^2 recae en la zona de rechazo, permitiéndonos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 ; es decir, “La percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018, con relación a la dimensión gobierno y participación, **no es** satisfactorio.”

También la hipótesis específica HE_1 **es aceptada** por los resultados de la encuesta de la muestra donde un mayor porcentaje con el 41,7 %, Cuadro N° 1, afirman que **a veces** se aplica la dimensión gobierno y participación en temas ambientales; por lo que, la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018, con relación a la dimensión gobierno y participación, **no es** satisfactorio.

B. Contrastación de la hipótesis específica HE₂

La dimensión formación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental es insatisfactorio.

Formulación de Ho y H₁

Ho: La dimensión formación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo- 2018, **no es** insatisfactorio.

H₁: La dimensión formación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo- 2018, **es** insatisfactorio.

Estadístico de Bondad de Ajuste (X²)

$$X^2 = \frac{\sum (oi - ei)^2}{ei}$$

Grados de libertad (g.l)

$$g.l = k - r - 1$$

$$g.l = 5 - 0 - 1 = 4$$

$$g.l = 4; \alpha = 5\% = 0,05$$

$$X^2_{0,95;4} = 9,49 \text{ (Valor Crítico)}$$

Tabla N° 15: Formación

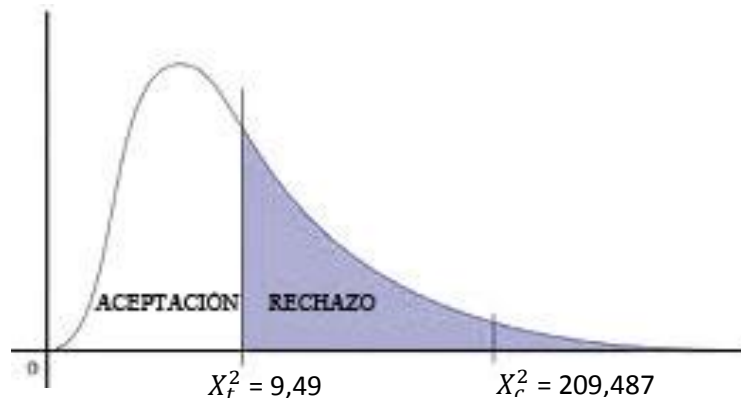
	N observado	N esperado	Residual
NUNCA	90	75,6	14,4
CASI NUNCA	180	75,6	104,4
A VECES	40	75,6	-35,6
CASI SIEMPRE	35	75,6	-40,6
SIEMPRE	33	75,6	-42,6
Total	378		

Tabla N° 16: Estadísticos de contraste

	FORMACIÓN
Chi-cuadrado	209,487 ^a
gl	4
Sig. Asintót.	,000

a. 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 75,6.

Gráfico N° 9: Esquema de la prueba de Bondad de Ajuste X^2



En el gráfico N° 9, que corresponde a la prueba de Bondad de Ajuste X^2 , se observa que $X_o^2 = 209,487 > X_c^2 = 9,49$; por lo que el estadístico X_o^2 recae en la zona de rechazo, permitiéndonos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 ; es decir, La dimensión formación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental es insatisfactorio.

También la hipótesis específica HE_2 es **aceptada** por los resultados de la encuesta de la muestra donde un mayor porcentaje con el 47,5 %, Cuadro N°2, afirman que **casi nunca** la dimensión formación en relación a la sostenibilidad ambiental es aplicada, lo cual no satisface las expectativas de los encuestados; por lo que, se deduce que: La dimensión formación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018, es insatisfactorio.

C. Contrastación de la hipótesis específica HE₃

Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018 con relación a la dimensión investigación es totalmente insatisfactorio.

Formulación de Ho y H₁

Ho: Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018 con relación a la dimensión investigación **no es** totalmente insatisfactorio.

H₁: Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018 con relación a la dimensión investigación **es** totalmente insatisfactorio.

Estadístico de Bondad de Ajuste (X²)

$$X^2 = \frac{\sum (oi - ei)^2}{ei}$$

Grados de libertad (g.l)

$$g.l = k - r - 1$$

$$g.l = 5 - 0 - 1 = 4$$

$$g.l = 4; \alpha = 5\% = 0,05$$

$$X^2_{0,95;4} = 9,49 \text{ (Valor Crítico)}$$

Tabla N° 17: Investigación

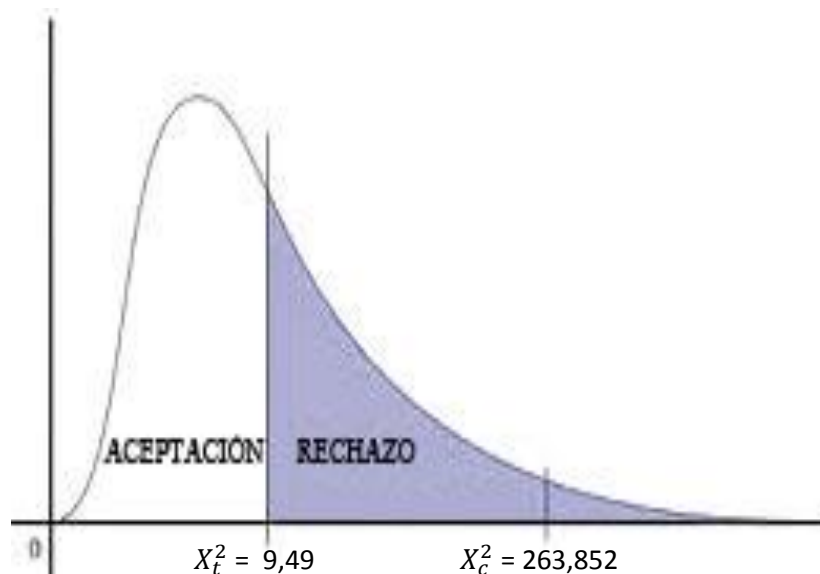
	N observado	N esperado	Residual
NUNCA	60	75,6	-15,6
CASI NUNCA	190	75,6	114,4
A VECES	90	75,6	14,4
CASI SIEMPRE	20	75,6	-55,6
SIEMPRE	18	75,6	-57,6
Total	378		

Tabla N° 18: Estadísticos de contraste

	INVESTIGACIÓN
Chi-cuadrado	263,852 ^a
gl	4
Sig. Asintót.	,000

a. 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 75,6.

Gráfico N° 10: Esquema de la prueba Chi-cuadrado (X^2)



En el gráfico N° 10, que corresponde a la prueba de Bondad de Ajuste Chi-cuadrado se observa que $X_c^2 = 263,852 > X_t^2 = 9,49$; por lo que el estadístico X_c^2 recae en la zona de rechazo, permitiéndonos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 ; es decir, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018 con relación a la dimensión investigación es totalmente insatisfactorio.

También la hipótesis específica **HE3 es aceptada** por los resultados de la encuesta de la muestra donde un mayor porcentaje con el 51,1 %, Cuadro N° 16, afirman que **casi nunca** la dimensión investigación en temas ambientales se aplica; por lo que, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018 con relación a la dimensión investigación es totalmente insatisfactorio.

D. Contrastación de la hipótesis específica HE4

Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018 en relación con la dimensión extensión cultural y proyección social con la sostenibilidad ambiental es insatisfactorio.

Formulación de H_0 y H_1

H_0 : Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018 en relación a la

dimensión extensión cultural y proyección social con la sostenibilidad ambiental **no es** insatisfactorio.

H₁: Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018 en relación con la dimensión extensión cultural y proyección social con la sostenibilidad ambiental **es** insatisfactorio.

Estadístico de Bondad de Ajuste (X²)

$$X^2 = \frac{\sum(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Grados de libertad (g.l)

$$g.l = k - r - 1$$

$$g.l = 5 - 0 - 1 = 4$$

$$g.l = 4; \alpha = 5\% = 0,05$$

$$X^2_{0,95;4} = 9,49 \text{ (Valor Crítico)}$$

Tabla N° 19: Extensión cultural y proyección social

	N observado	N esperado	Residual
NUNCA	90	75,6	14,4
CASI	118	75,6	42,4
NUNCA			
A VECES	80	75,6	4,4
CASI	60	75,6	-15,6
SIEMPRE			
SIEMPRE	30	75,6	-45,6
Total	378		

Gráfico N° 11: Esquema de la prueba Chi-cuadrado (X^2)

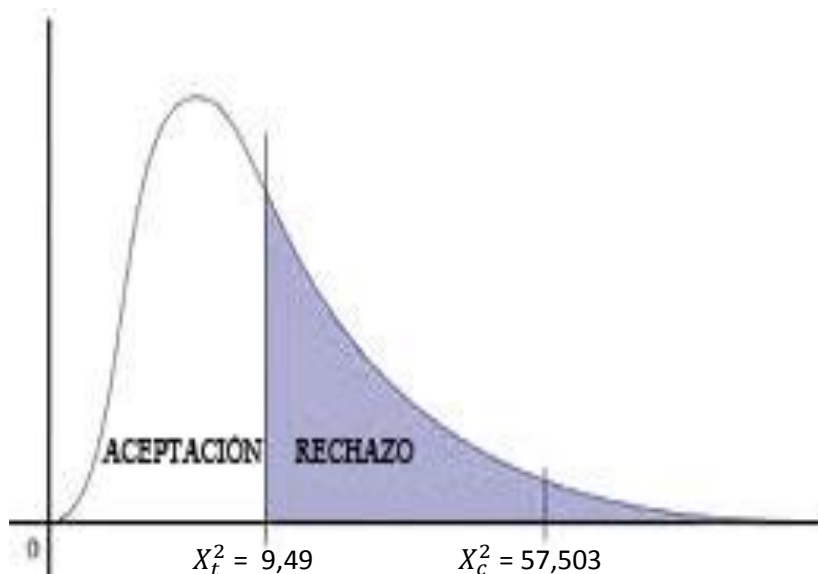


Tabla N° 20: Estadísticos de contraste

	EXTENSIÓN CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL
Chi-cuadrado	57,503 ^a
gl	4
Sig. Asintót.	,000

a. 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 75,6.

En el gráfico N°11, que corresponde a la prueba de Bondad de Ajuste Chi-cuadrado se observa que $X_c^2 = 57,503 > X_c^2 = 9,49$; por lo que el estadístico X_c^2 recae en la zona de rechazo, permitiéndonos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 ; es decir, Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018 en relación a la dimensión extensión cultural y proyección social con la sostenibilidad ambiental es **insatisfactorio**.

También la hipótesis específica **HE4 es aceptada** por los resultados de la encuesta de la muestra donde un mayor porcentaje con el 31,1 %, Cuadro N°4, afirman que **casi nunca** se aplica la dimensión extensión cultural y proyección social con relación a la sostenibilidad ambiental; por lo que, se acepta la hipótesis HE4; es decir, Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018. En relación a la dimensión extensión cultural y proyección social con la sostenibilidad ambiental **es insatisfactorio**.

E. Contrastación de la hipótesis específica HE5

5. La dimensión gestión ambiental interna, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo-2018, se viene aplicando de forma insatisfactoria.

Formulación de Ho y H1

Ho: La dimensión gestión ambiental interna, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018, se viene aplicando de forma satisfactoria

H1: La dimensión gestión ambiental interna, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018, se viene aplicando de forma insatisfactoria.

Estadístico de Bondad de Ajuste (X²)

$$X^2 = \frac{\sum(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Grados de libertad (g.l)

$$g.l = k-r-1$$

$$g.l = 5-0-1= 4$$

$$g.l = 4; \alpha = 5\% = 0,05$$

$$X^2_{0,95;4} = 9,49 \text{ (Valor Crítico)}$$

Tabla N° 21: Gestión Ambiental Interna

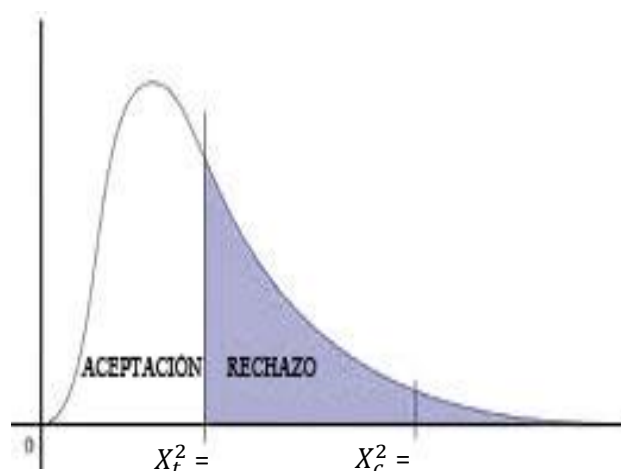
	N observado	N esperado	Residual
NUNCA	50	75,6	-25,6
CASI	88	75,6	12,4
NUNCA A VECES	190	75,6	114,4
CASI	30	75,6	-45,6
SIEMPRE	20	75,6	-55,6
Total	378		

Tabla N° 22: Estadísticos de contraste

	GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA
Chi-cuadrado	252,212 ^a
gl	4
Sig. Asintót.	,000

a. 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 75,6.

Gráfico N° 12: Esquema de la prueba Chi-cuadrado (X^2)



En el gráfico N°12, que corresponde a la prueba de Bondad de Ajuste Chi-cuadrado se observa que $X_c^2 = 252,212 > X_t^2 = 9,49$; por lo que el estadístico X_c^2 recae en la zona de rechazo, permitiéndonos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 ; es decir, La dimensión gestión ambiental interna, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018, se viene aplicando de forma insatisfactoria.

También la hipótesis específica **HE5 es aceptada** por los resultados de la encuesta de la muestra donde un mayor porcentaje con el 50,1 %, Cuadro N°5, afirman que **a veces** se aplica una buena gestión ambiental interna; por lo que, se prueba que: La dimensión gestión ambiental interna, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental Huancayo -2018, se viene aplicando de forma insatisfactoria

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis

Como habíamos señalado párrafos arriba mencionados en el reporte de sostenibilidad ambiental de las Universidades del Perú, en el año del 2017, estas reportan:

Reporte de Sostenibilidad

ITEMS	Nivel de Logro alcanzado			
	En Inicio	En pro-	Logro pre-	Logro
Gobierno y participación	8	7	12	1
Gestion ambiental interna	23	4	0	1
Formacion	4	22	2	0
Investigación	1	15	11	1
Extensión cultura y pro- yecto social	3	16	9	0

Fuente: Ministerio del Ambiente

Al respecto no tenemos por qué alarmarnos La Universidad ha empezado a implementar las acciones previstas, muestra disposición para hacer sostenible el proceso de incorporación de la dimensión Ambiental. La

Universidad está en camino de lograr acciones previstas, pero requiere de reforzamiento y consolidar acciones para la incorporación de la dimensión ambiental.

En la mayoría de las universidades recién se están iniciando y procesando lo ambiental con las funciones: a) gobierno y participación, b) gestión ambiental interna, c) formación, d) investigación y, e) extensión cultural y proyección social.

a. En relación a la dimensión₁ Gobierno y participación

Observando y evaluando el grado de gobierno y participación con lo ambiental desde lo institucional y, como ésta se organiza para incluir la sostenibilidad ambiental a este nivel. Aun encontrándose en proceso reflejado en un porcentaje no muy alto (%) la Universidad Continental, ha creado el Área de Medio Ambiente encargado de gestionar, ejecutar y controlar la política ambiental de la Universidad Continental, con el fin de generar bienestar y armonía. Por ello, está en proceso la implementación el Sistema de Gestión Ambiental que nos permitirá cumplir con los compromisos, estrategias, programas y proyectos con enfoque ambiental, propuestos en línea con nuestra misión de crear impacto positivo en el Perú y en el mundo.

Contar con una sólida base organizativa es requisito indispensable para el éxito de la transversalización del ambiente en las universidades. Es importante que esta instancia tenga suficiente poder de decisión interna, así como, que cuente con presupuesto adecuado para llevar adelante su labor

Falta aún formularse un Plan Estratégico Institucional, Guías y Manuales que expresen explícitamente la política ambiental institucional

b. En relación con la dimensión² Formación

Eschenhagen (2009; referenciado por Cárdenas, 2016), se concibe como “una formación para pensar críticamente y como una actitud constructiva y solidaria, que permea todos los ámbitos de la acción social con efectos positivos sobre el entorno natural”.

Por lo mismo, implica un análisis y construcción curricular a lo largo y ancho de todos los planes de estudio y la formación de profesores en temas ambientales, lo que pondrá en evidencia que la universidad busca abordar la temática ambiental de una manera integral (Súcar y Mota, 2013; referenciado por Cárdenas, 2016).

En el ámbito universitario, este proceso incluye decisiones políticas de la institución que permitan generar los espacios necesarios para la participación democrática de los diversos estamentos internos en la definición de las estrategias institucionales, en el fomento de normas de convivencia que respondan a los objetivos y valores mencionados (Capdevila i Peña, 1999; Lozano, 2006) y en el compromiso docente para la incorporación de criterios sostenibles en los procesos de formación.

Los estudiantes universitarios en general tendrían que formarse en sus campos de especialización de acuerdo con criterios y valores relacionados con la sostenibilidad. La formación universitaria debería facilitar una comprensión central de la sostenibilidad, para transferir esta perspectiva en las futuras actividades profesionales de los titulados.

Los diseños curriculares habrían de incluir contenidos – cognitivos, procedimentales y actitudinales–, metodologías y prácticas que preparasen explícitamente en las competencias sostenibilizadoras que se puedan especificar en el perfil de los títulos de las diferentes carreras. Implica la formación de profesionales que puedan vivenciar situaciones reales que propicien la reflexión sobre las dimensiones afectivas, estéticas y éticas de las relaciones interpersonales y con el medio natural y sociocultural.

En ese sentido, los planes de estudio deben estar vinculados con las iniciativas institucionales de gestión ambiental que la universidad emprenda, por lo que las reformas curriculares de carácter ambiental son necesarias. La incorporación de la dimensión ambiental en los procesos formativos universitarios puede darse a través de la incorporación de alguna materia específica 14 obligatoria centrada en contenidos ambientales en algunas o en todas las carreras o licenciaturas que ofrece la universidad, o a través de la incorporación de contenidos o referencias ambientales en algunas o todas las materias ya existentes de algunas carreras o licenciaturas o de todas las carreras ofrecidas por la institución

La Universidad Continental al respecto de la dimensión formación busca generar competencias ambientales pertinentes en la formación profesional general y especializada y contribuir en la generación y fortalecimiento de una cultura que permita el desarrollo sostenible a nivel local, regional y nacional, por lo que actualmente desarrolla dos programas en posgrado:

- Diplomado en Gestión Ambiental
- Maestría en Ciencias Sociales con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible

c. En relación a la dimensión3 Investigación

Aun, cuando aparentemente nos favorece hay un porcentaje mayor con un 50,1% de los encuestados que afirman que **casi nunca** en la Universidad Continental a través de sus Facultades y/o Escuela de Posgrado realiza investigaciones en materia ambiental. La Universidad ha podido licenciarse ante SUNEDU, por cuanto cuenta con tesis y trabajos de investigación debidamente inscritas con la originalidad del caso.

Somos realista las universidades del país casi en general están consideradas como formadoras de profesionales, son escasas las universidades que producen ciencia y tecnología en los niveles de calidad que demanda el país y el mundo, pocas revistas indizadas

La gran mayoría de docentes universitarios no están preparados para afrontar tareas de investigación científica. Muchos docentes ingresan a la vida universitaria, debido a la falta de oportunidades en el medio laboral.

Los sueldos en las universidades privadas son mayores que los sueldos en las universidades estatales. En la mayoría de las universidades privadas, a pesar de contar con los recursos necesarios, se hace muy poca investigación porque no es un tema prioritario para ellos. En las universidades estatales el presupuesto asignado para investigación es muy pequeño y la mayoría de los proyectos concluidos no son de buen nivel. Asimismo, el equipamiento en los laboratorios en la gran mayoría de universidades estatales es obsoleto. En el Perú existen muy pocas redes de investigación científica, lo cual trae como consecuencia que el conocimiento no se administre ni se comparta de la mejor manera.

d. En relación a la dimensión⁴ Gestión ambiental interna

Son siete los reactivos con los que se midió la gestión ambiental interna como; Plan de Gestión Ambiental, priorización de gastos en la conservación del medio ambiente, normas y directivas sobre medio ambiente, convenios con instituciones públicas y privadas que trabajan en temas ambientales y la realización de auditorías ambientales en las diferentes Facultades y/o Escuela de Posgrado. Siempre partiremos que el proceso recién empieza, aunque aparentemente hay un alto porcentaje de avance, existe un porcentaje que hace que para la investigación esto no sea satisfactorio.

La Universidad Continental al respecto ha avanzado tangiblemente como a continuación se describe. Siempre teniendo en cuenta que existe el

Área de Medio Ambiente. Donde su política es promover la gestión ambiental interna con sentido de responsabilidad y sostenibilidad en el uso de los recursos y prevención de la contaminación dentro del campus y en el área de influencia. Los programas que se trabajan son:

- Programa de ahorro y uso eficiente del agua
- Programa de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica
- Programa que promueve la reducción de uso de papel y plástico
- Programa que promueve la reducción de gases de efecto invernadero
- Programa para el cuidado y conservación de áreas verdes y biodiversidad
- Programa de manejo integral de residuos sólidos
- Programa de inclusión de criterios de sostenibilidad en la planificación y desarrollo arquitectónico y urbanístico

El reconocimiento de los impactos ambientales (positivos y negativos) que produce la universidad como consecuencia del desarrollo de sus diversas funciones es un paso importante para encaminarse a constituirse en una universidad ambientalmente responsable, a través de la implementación de políticas y desarrollo de acciones que mejoren su performance ambiental.

e. En relación a la dimensión Extensión cultural y proyección social

La recolección de la información sobre la dimensión Extensión Cultural y Proyección Social, se realizó a través de una escala de valoración de 5 reactivos, los cuales están relacionados con la realización de eventos académicos y culturales para el público en general sobre temas

relacionados al medio ambiente, contribución al desarrollo y solución de problemas de la sociedad en temas ambientales, existencia de grupos de Proyección Social trabajando en temas ambientales.

Por ello, a través del Área de Medio Ambiente, de la Universidad Continental Surge por la necesidad de crear conciencia y cultura ambiental dentro de la comunidad universitaria, por ello, ejecuta la iniciativa de contar con los estudiantes que estén preocupados por la situación del cuidado del medio ambiente y colaborar con la Universidad para generar impacto positivo.

La experiencia desarrollada ha permitido el empoderamiento de nuestros estudiantes, que, a través de un proceso de capacitación y difusión en técnicas ambientales, velan por el cumplimiento de las demandas y el cuidado del ambiente. Por ello, la Universidad Continental a través del Área de Medio Ambiente ha puesto en funcionamiento del Proyecto Brigada Verde, una iniciativa que promueve el cumplimiento de las demandas y el cuidado del ambiente. Este componente en el proyecto de Campus Sostenible busca impulsar acciones de transferencia y comunicación del conocimiento de impacto en la comunidad y reconocimiento en el entorno.

La extensión cultural y proyección social interrelaciona la formación y la investigación a través de la promoción de estas acciones al entorno

social para satisfacer las necesidades del desarrollo cultural y la solución de los problemas de la sociedad. En ese sentido, la incorporación de la dimensión ambiental en la extensión cultural y proyección social consiste en el aporte de las universidades a la solución de los problemas ambientales locales, regionales y nacionales y, a la construcción de una cultura ciudadana ambiental, para lo cual se vincula con diversos sectores y actores en aras de contribuir a la sostenibilidad ambiental del país, de manera articulada con la misión y filosofía de cada universidad.

Los beneficios de la educación superior universitaria a su entorno, implica la interacción y vinculación entre la academia y los diversos sectores de la sociedad (entidades de gobierno, las ONGs, las empresas, las instituciones educativas en todos sus niveles, entre otros) y, a través del cual, ésta asume y cumple su compromiso de participación en el proceso social de creación de la cultura, y de deliberación y transformación de la comunidad (Súcar y Mota, 2013; referenciado por Cárdenas, 2016).

CONCLUSIONES

1. Se observa que hay un mayor porcentaje con un 33,5 % de los encuestados que afirman que casi nunca, en la Universidad Continental se aplica la Sostenibilidad Ambiental; mientras que hay porcentaje bajo de 7,9 % que afirman que siempre se practica esta dimensión en la Universidad mencionada, lo cual indica el poco interés de poner en práctica la Sostenibilidad Ambiental, a pesar de que cuenta con la carrera de Ingeniería Ambiental.
2. Según los resultados se observa que el 41,7 %, de los encuestados afirman que a veces la política ambiental es diseñada con el liderazgo y compromiso de la Alta Dirección, mientras que un 5,3% afirman que nunca se practica, indicador que corresponde a la dimensión Gobierno y participación de la Universidad Continental Huancayo- 2018.
3. Según los resultados se observa que un 47,5% de los encuestados afirman que casi nunca la Universidad Continental tiene establecido compromisos en la formación de sus docentes, personal administrativo, estudiantes y egresados respecto al tema ambiental; mientras que un porcentaje menor de 8,7% afirman que siempre se pone en práctica esta dimensión.
4. Según los resultados se observa que el 50,1% de los encuestados afirman que casi nunca la Universidad Continental a través de sus Facultades y/o Escuela

de Posgrado realiza investigaciones en materia ambiental; mientras que un porcentaje menor de 4,7% afirman que siempre realiza investigaciones de este tipo.

5. Según los resultados se observa que el 31,1% de los encuestados afirman que casi nunca la Universidad Continental realiza eventos académicos y culturales para el público en general en temas relacionados al medio ambiente. Asimismo, casi nunca dicha Universidad contribuye al desarrollo y solución de problemas de la sociedad en temas ambientales y casi nunca existen grupos de Proyección Social trabajando en temas ambientales en las zonas urbanas y rurales; mientras que hay un menor porcentaje con el 7,9% que afirman que siempre esta dimensión de Extensión Cultural y Proyección Social respecto al medio ambiente se pone en práctica en la Universidad mencionada.

6. Según los resultados el 50,1% de los encuestados, afirman que a veces, la Universidad Continental respeta las normas y directivas sobre medio ambiente y a veces prioriza los gastos en la conservación del medio ambiente como parte de la dimensión Gestión Ambiental Interna; mientras que hay porcentaje bajo de 5,3 % que afirman que siempre existe esta dimensión en la Universidad mencionada.

RECOMENDACIONES

1. Sostenibilidad ambiental

- El desarrollo de todo plan ambiental parta por hacer un diagnóstico ambiental sistémico de la universidad a fin de relacionar su implementación con la formación, investigación y, extensión cultural y proyección social, que estén presupuestadas hasta progresivamente lograr institucionalizar políticas y prácticas para cada uno de los tópicos de gestión ambiental de la universidad: reducción del consumo de energía eléctrica, agua, papel y plástico; manejo integral de residuos sólidos, cuidado y conservación de áreas verdes y biodiversidad, reducción de emisiones de CO₂, entre otros.
- Los indicadores utilizados para evaluar el compromiso ambiental de la Universidad, estén interrelacionados, por lo tanto, mejorar uno tendrá impacto en los demás.

2. En relación a la dimensión₁ Gobierno y participación

- La universidad tiene un enorme impacto en cómo se compromete con la sostenibilidad ambiental en otras funciones como la gestión ambiental interna, la formación, la investigación y, la extensión cultural y proyección social. Consecuentemente, el primer paso de manifestación de compromiso con la sostenibilidad ambiental es preparar la política ambiental e iniciar el plan de acción en consecuencia.
- Ofrecer información actualizada a la comunidad universitaria sobre las diferentes actuaciones que se realizan en la universidad.

- Implicar a la comunidad universitaria en las políticas y estrategias desarrolladas en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social.
- Promover la existencia canales, estructuras y órganos que promueven la participación

3. En relación a la dimensión₂ Formación

- Discutir la importancia y relevancia de la sostenibilidad ambiental para todos los programas de estudio al preparar los planes de lección y los diversos materiales de lectura con el decano o responsables académicos de cada facultad o departamento.
- La incorporación de competencias genéricas de responsabilidad ambiental en el perfil de egresado del profesional de todas las carreras es un reto que sólo asumen las universidades con verdadero compromiso con la sostenibilidad.
- Desarrollar programas de formación y actualización para los docentes de la universidad a fin de que los mismos se involucren y participen activamente en los esfuerzos de la institución por constituirse en referente de sostenibilidad ambiental.

4. En relación a la dimensión₃ Investigación

- Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación ambiental interdisciplinarios y fomentar la práctica investigativa en general desde los primeros años de estudios del futuro profesional (una buena estrategia son los semilleros de investigación ambiental).

- La práctica investigativa de la universidad se vincule también con la Agenda Nacional de Investigación Ambiental. Extensión cultural y proyección social Abrirse a su entorno externo y contribuir a la solución de problemas ambientales en sus ámbitos geográficos de influencia es una gran oportunidad no sólo para que la universidad mejore su imagen pública sino para que los estudiantes que se están formando en ella desarrollen sensibilidad social y conozcan de primera mano el entorno donde se desenvolverán como profesionales, a la par que ponen en práctica los conocimientos que van adquiriendo en sus centros de estudios.

5. En relación a la dimensión⁴ Gestión ambiental interna

- Que el desarrollo de todo plan ambiental parta por hacer un diagnóstico ambiental sistémico de la universidad a fin de relacionar su implementación con la formación, investigación y, extensión cultural y proyección social.
- Hay que asegurar que todas las conferencias y eventos tomen en cuenta consideraciones ambientales en sus servicios sería una buena práctica, al igual que alentar al personal y a los estudiantes a caminar, andar en bicicleta o usar el transporte público.

6. En relación a la dimensión⁵ Extensión cultural y proyección social

- Desarrollar extensión universitaria para la construcción de una cultura ciudadana que contribuya en la sostenibilidad ambiental mediante las

vinculaciones estratégicas institucionales e iniciativas de nuestra comunidad universitaria. De esta forma, la responsabilidad social compenetra y articula todas las partes orgánicas de la Universidad, incluyendo en una misma estrategia de gestión a la administración en cuanto a la docencia, la investigación y la extensión, la cual comprende todos los demás servicios universitarios vinculados con el entorno social.

- Involucrar a la comunidad universitaria en la solución de problemas ambientales del entorno local, aumentar el nivel de interacción y colaboración con otras universidades, con sus gobiernos locales y con empresas para atender problemas ambientales urgentes y, donde la universidad dado su expertise puede aportar considerablemente.
- Desarrollar actividades sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social que sean de interés para los potenciales participantes para asegurar la asistencia y el aprovechamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, C. (2000). *Proceso de investigación científica en ciencia de la administración*. (SFB, Ed.) Santa Fé de Bogotá, Colombia.
- Bravo, M. (2015). *Las universidades ante el cambio ambiental de las sociedades*. En: Bertha Orozco (Coord.) *Currículum: experiencias y configuraciones conceptuales en México*. México: Coed. IISUE-UNAM/ Plaza y Valdés Edits.
- Cárdenas, J. (2013). *Guía para Universidades Ambientalmente Responsables: Responsabilidad Ambiental Universitaria: Compromiso y oportunidad*. Lima: Red Ambiental Interuniversitaria - Interuniversia Perú.
- Cárdenas, J. (2016). *Matriz de Incorporación de la Dimensión Ambiental en Universidades*. Lima: Red Ambiental Interuniversitaria - Interuniversia Perú.
- Caride, J. A., & Meira, P. A. (2001). *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. Barcelona: Ariel.
- Cegarra, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica* (1 ed.). Barcelona: Ediciones Díaz de Santos.
- Coronado, R. (2016). *Calidad de servicio y satisfacción de los clientes de la empresa AMPLAST en el distrito de San Juan de Lurigancho en el año 2016*. Lima: Tesis Licenciatura en Administración de la UCV.

- Coronado, R. (2016). *Calidad de servicio y satisfacción de los clientes de la empresa AMPLAST en el distrito de San Juan de Lurigancho en el año 2016. Tesis Licenciatura en Administración de la UCV.* Lima.
- Descartes, R. (s/f). *Descartes, R. (s/f). Discurso del Método (Segunda Parte).* . (B. c.-p. Losada, Editor) Obtenido de http://www.librosmaravillosos.com/metodo/#_ftnref5.
- Días, B. (2014). *Responsabilidad social Universitaria en los Profesores [Tesis de pregrado]*. Lima: Universidad Católica del Perú.
- Escolano, A. (2006). *Educación superior y desarrollo sostenible. Discursos y prácticas.* Madrid: Biblioteca nueva.
- Hernández, A. (2016). *Producción de capacitación en educación ambiental no formal para la comunidad de la Libertad.* Trujillo: Universidad de Trujillo.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (1986). *Investigación del comportamiento* (4ta ed.). México: Ed. Mc Graw Hill.
- López, S. (2011). *Un cambio de paradigma educativo para crear conciencia ambiental.* Veracruz: Universidad de Veracruz.
- Morales, J. (2016). *Análisis del nivel de conocimiento de temas ambientales de postulantes a la Universidad Nacional de San Agustín.* Arequipa.

Osorio, C., & John, F. (2011). *El consumo sostenible de los materiales usados en la construcción de viviendas, la perspectiva sistémica*. Colombia: IDEA.

Palavecinos, A. (December de 2012). *Preocupación y conducta ecológica responsable en estudiantes universitarios: estudio comparativo entre estudiantes chilenos y españoles*. Elsevier, 25(3).

Román, Y. (2016). *Sistema Ambiental Universitario. Modelo integrado de gestión para la inclusión de la dimensión ambiental y urbana en la Educación Superior*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.

Romero, P. (2016). *Matriz de evidencias internas para la discusión*.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Sostenibilidad Ambiental en la Universidad Continental-Huancayo- 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo se viene aplicando la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>1. ¿Cómo se viene aplicando la dimensión gobierno y participación, con relación a la sostenibilidad</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Describir cómo se viene aplicando la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Detallar como se viene aplicando la dimensión gobierno y</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>En la Universidad Continental, la aplicación de la variable sostenibilidad ambiental está por debajo del promedio estándar, según la percepción de la Comunidad Universitaria, en el 2018.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>1. La percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, con</p>	<p>Sostenibilidad Ambiental</p>	<p>Gobierno y participación</p>	<p>Instrumentos de gestión universitaria</p> <p>Política Ambiental</p> <p>Plan Ambiental</p> <p>Instancia Ambiental</p> <p>Inversiones Ambientales</p> <p>Participación interna y externa de la Comunidad</p> <p>Estrategia de Comunicación Ambiental</p> <p>Página web ambiental</p>	<p>Tipo: Básica</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: Descriptivo simple</p> <p>Esquema:</p> <p style="text-align: center;">M - O</p> <p style="text-align: center;">Donde: M: Muestra O: Observación</p>
				<p>Formación</p>	<p>Política ambiental actividades de</p>	

<p>ambiental según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?</p> <p>2. ¿Cómo se viene aplicando la dimensión formación con relación a la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?</p> <p>3. ¿Cómo se viene aplicando la dimensión investigación con relación a la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la</p>	<p>participación, con relación a la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.</p> <p>2. Describir cómo se viene aplicando la dimensión formación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.</p> <p>3. Explicar cómo se viene</p>	<p>relación a la dimensión gobierno y participación, no es satisfactorio, en el 2018.</p> <p>2. La dimensión formación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental es insatisfactorio, en el 2018..</p> <p>3. Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, con relación a la dimensión investigación es</p>			<p>formación</p> <p>Perfiles de egreso contemplan el desarrollo de competencias ambientales o</p> <p>Contenidos o referencias ambientales en los currículos</p> <p>Programas de pregrado (carreras profesionales) específicos sobre ambiente</p> <p>Programas de posgrado (Maestrías o Doctorados) específicos sobre ambiente</p> <p>Programas de formación continua en ambiente (diplomados, cursos, seminarios, entre otros)</p> <p>Programa de formación y actualización docente en temática ambiental</p>	<p>Población: 23,168 personas</p> <p>Muestra probabilística: 378 personas.</p> <p>Técnicas e Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Ficha técnica: Cuestionario sobre la Gestión ambiental.</p>
				Investigación	Política ambiental referidos a las	

<p>Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?</p> <p>4. ¿Cómo se viene aplicando la dimensión extensión cultural y proyección social con relación a la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018?</p> <p>5. ¿Cómo se viene aplicando la dimensión sostenibilidad ambiental interna en la Comunidad Universitaria de la</p>	<p>aplicando la dimensión investigación en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Universidad Continental, en el 2018.</p> <p>4. Analizar cómo se viene aplicando la dimensión extensión cultural y proyección social en relación con la sostenibilidad ambiental, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.</p>	<p>totalmente insatisfactorio, en el 2018.</p> <p>4. Según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental en relación con la dimensión extensión cultural y proyección social con la sostenibilidad ambiental, su aplicación es insatisfactorio, en el 2018.</p> <p>5. La dimensión gestión ambiental interna, según la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad</p>		<p>actividades de investigación</p> <p>Grupo de Investigación sobre temas ambientales</p> <p>Centro, instituto o laboratorio de investigación ambiental</p> <p>Estrategia para fomentar la investigación ambiental</p> <p>Criterios ambientales en aprobación de proyectos de investigación</p> <p>Participación en proyectos de investigación sobre ambiente</p> <p>Difusión de los resultados de investigaciones ambientales</p> <p>Extensión y proyección</p>	<p>de</p> <p>de</p> <p>de</p> <p>de</p> <p>de</p> <p>de</p> <p>de</p> <p>de</p> <p>Política ambiental a las actividades de extensión</p>	<p>Validez y confiabilidad:</p> <p>Se validó con 3 juicios de expertos con Grado de Magister.</p>
--	--	---	--	---	--	---

Universidad Continental, en el 2018?	5. Describir cómo se viene aplicando la dimensión ambiental interna en la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental, en el 2018.	Continental, se viene aplicando de forma insatisfactoria, en el 2018.		social	Acciones y actividades ambientales en comunidad	Uso de datos: Procesados a través del paquete estadístico SPSS-V 25
					Participación en procesos públicos y sociales en materia ambiental	
					Colaboración para formulación o implementación de políticas públicas ambientales	
					Programa de Voluntariado Ambiental	
					Vinculación con el sector empresarial del entorno en materia ambiental	
					Participación en redes universitarias nacionales e internacionales por el ambiente	
				Gestión ambiental interna	Programa de ahorro y uso eficiente de agua	
	Programa de ahorro y					

					uso eficiente de energía eléctrica	
					Política para reducir el uso de papel y plástico	
					Programa de manejo integral de residuos sólidos	
					Política para el cuidado y conservación de áreas verdes y biodiversidad	
					Política de construcción sostenible	
					Política para la reducción (mitigación) de gases de efecto invernadero	
					Indicadores de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental interna	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO

Instrucciones: Sr. (a), Docente, personal no docente, estudiante y graduado el presente cuestionario, forma parte de una investigación que se está llevando a cabo en nuestra alma mater para conocer la percepción de la Comunidad Universitaria de la Universidad Continental

A continuación, le presentamos varias preguntas, por lo que le agradeceremos a usted, marcar con una (x), la respuesta que considere conveniente, para lo cual le presentamos la siguiente tabla de puntuación:

5	4	3	2	1
Siempre	Frecuentemente	A veces	Ocasionalmente	Nunca

VARIABLE: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Dimensión 1: Gobierno y Participación		1	2	3	4	5
1	¿La política ambiental de la Universidad Continental ha sido diseñada con el liderazgo y compromiso de la Alta Dirección?					
2	¿La política ambiental de la Universidad Continental ha sido aprobada por la máxima instancia de gobierno: Asamblea Universitaria/Consejo Universitario/ Rectorado y/o Consejo de Facultad?					
3	¿La política ambiental de la Universidad Continental es clara y precisa en concordancia a los objetivos y metas establecidas en el Plan Estratégico Institucional/Plan de Desarrollo Institucional?					
4	¿La política ambiental de la Universidad Continental es coherente con la Visión y Misión institucional?					
5	La Universidad Continental, cuenta con mecanismos de difusión efectiva de la política ambiental (Sitio web, intranet, cartillas, revistas, periódicos, carteles, trípticos y otros.					
6	La política ambiental de la Universidad Continental es conocida por todos los miembros de la Comunidad Universitaria (Autoridades, docentes, personal administrativo, estudiantes y graduados)					
Dimensión 2: Formación						
7	En la Universidad Continental, existe una oferta formativa referente a la gestión ambiental para los alumnos de pregrado y post grado.					
8	Existen en los Planes curriculares de las diferentes facultades y escuelas de post grado, cursos y/o asignaturas relacionados a la gestión ambiental					

9	La Universidad Continental, tiene establecido compromisos en la formación de sus docentes y personal administrativo, respecto al tema ambiental					
Dimensión 3: Investigación						
10	La Universidad Continental, a través de sus Facultades y/o Escuelas de Post Grado realiza investigaciones en materia ambiental					
11	La Universidad Continental, cuenta con presupuesto específico para realizar investigaciones en materia ambiental.					
12	La Universidad Continental, cuenta con profesionales especialistas en materia ambiental					
13	Las facultades y/o Escuelas de Post Grado, están aprobadas las áreas y líneas de investigación relacionados a la gestión ambiental					
14	Las investigaciones que realiza la Universidad Continental en materia ambiental son transferidas a la sociedad para su implementación.					
Dimensión 4: Extensión Cultural y proyección social						
15	La Universidad Continental, realiza eventos académicos y culturales para el público en general en temas relacionados al medio ambiente.					
16	La Universidad Continental contribuye al desarrollo y solución de problemas de la sociedad en temas ambientales.					
17	En las Facultades de la Universidad Continental, existen grupos de Proyección Social trabajando en temas ambientales en las zonas urbanas y rurales.					
18	La Comunidad universitarias (autoridades, docentes, personal administrativo, estudiantes y graduados se encuentran sensibilizados en temas ambientales.					
Dimensión 5: Gestión ambiental interna						
19	La Universidad Continental, ha implementado políticas sociales respecto al medio ambiente.					
20	Las Facultades de la Universidad Continental, cuenta con un Plan de Gestión Ambiental					
21	La Universidad Continental, prioriza los gastos en la conservación del medio ambiente.					
22	La Universidad Continental, prioriza los factores sociales en los temas ambientales.					
23	La Universidad Continental, respeta las normas y directivas sobre medio ambiente.					
24	La Universidad tiene Convenios con Instituciones públicas y privadas que trabajan en temas ambientales.					
25	La Universidad Continental, realiza auditorías ambientales en las diferentes Facultades y/o Escuela de Post Grado					

Muchas gracias

ANEXO 3. PROCESO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

MATRIZ DE DATOS DE GESTIÓN AMB-CONTINET-NUEVO.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	GOB	Numérico	8	0	GOBIERNO Y ...	{1, NUNCA}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	FOR	Numérico	8	0	FORMACIÓN	{1, NUNCA}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	INVES	Numérico	8	0	INVESTIGACIÓN	{1, NUNCA}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	EXTEN	Numérico	8	0	EXTENSIÓN C...	{1, NUNCA}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	GEST	Numérico	8	0	GESTIÓN AMB...	{1, NUNCA}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	SOSTENI	Numérico	8	0	SOSTENIBILID...	{1, NUNCA}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											

Vista de datos Vista de variables

Visible: 6 de 6 variabl

	GOB	FOR	INVES	EXTEN	GEST	SOSTENI	var	var	var	var	var	var	var
1	1	1	1	1	1	1							
2	1	1	1	1	1	1							
3	1	1	1	1	1	1							
4	1	1	1	1	1	1							
5	1	1	1	1	1	1							
6	1	1	1	1	1	1							
7	1	1	1	1	1	1							
8	1	1	1	1	1	1							
9	1	1	1	1	1	1							
10	1	1	1	1	1	1							
11	1	1	1	1	1	1							
12	1	1	1	1	1	1							
13	1	1	1	1	1	1							
14	1	1	1	1	1	1							
15	1	1	1	1	1	1							
16	1	1	1	1	1	1							

17	1	1	1	1	1	1													
18	1	1	1	1	1	1													
19	1	1	1	1	1	1													
20	1	1	1	1	1	1													
21	2	1	1	1	1	1													
22	2	1	1	1	1	1													
23	2	1	1	1	1	1													
24	2	1	1	1	1	1													
25	2	1	1	1	1	1													
26	2	1	1	1	1	1													
27	2	1	1	1	1	1													
28	2	1	1	1	1	1													
29	2	1	1	1	1	1													
30	2	1	1	1	1	1													
31	2	1	1	1	1	1													
32	2	1	1	1	1	1													

33	2	1	1	1	1	1													
34	2	1	1	1	1	1													
35	2	1	1	1	1	1													
36	2	1	1	1	1	1													
37	2	1	1	1	1	1													
38	2	1	1	1	1	1													
39	2	1	1	1	1	1													
40	2	1	1	1	1	1													
41	2	1	1	1	1	1													
42	2	1	1	1	1	1													
43	2	1	1	1	1	1													
44	2	1	1	1	1	1													
45	2	1	1	1	1	1													
46	2	1	1	1	1	1													
47	2	1	1	1	1	1													
48	2	1	1	1	1	1													

49	2	1	1	1	1	1													
50	2	1	1	1	1	1													
51	2	1	1	1	2	1													
52	2	1	1	1	2	1													
53	2	1	1	1	2	1													
54	2	1	1	1	2	1													
55	2	1	1	1	2	1													
56	2	1	1	1	2	1													
57	2	1	1	1	2	1													
58	2	1	1	1	2	1													
59	2	1	1	1	2	1													
60	2	1	1	1	2	1													
61	2	1	2	1	2	1													
62	2	1	2	1	2	1													
63	2	1	2	1	2	2													
64	2	1	2	1	2	2													

65	2	1	2	1	2	2													
66	2	1	2	1	2	2													
67	2	1	2	1	2	2													
68	2	1	2	1	2	2													
69	2	1	2	1	2	2													
70	2	1	2	1	2	2													
71	2	1	2	1	2	2													
72	2	1	2	1	2	2													
73	2	1	2	1	2	2													
74	2	1	2	1	2	2													
75	2	1	2	1	2	2													
76	2	1	2	1	2	2													
77	2	1	2	1	2	2													
78	2	1	2	1	2	2													
79	2	1	2	1	2	2													
80	2	1	2	1	2	2													

81	3	1	2	1	2	2													
82	3	1	2	1	2	2													
83	3	1	2	1	2	2													
84	3	1	2	1	2	2													
85	3	1	2	1	2	2													
86	3	1	2	1	2	2													
87	3	1	2	1	2	2													
88	3	1	2	1	2	2													
89	3	1	2	1	2	2													
90	3	1	2	1	2	2													
91	3	2	2	2	2	2													
92	3	2	2	2	2	2													
93	3	2	2	2	2	2													
94	3	2	2	2	2	2													
95	3	2	2	2	2	2													
96	3	2	2	2	2	2													

97	3	2	2	2	2	2													
98	3	2	2	2	2	2													
99	3	2	2	2	2	2													
100	3	2	2	2	2	2													
101	3	2	2	2	2	2													
102	3	2	2	2	2	2													
103	3	2	2	2	2	2													
104	3	2	2	2	2	2													
105	3	2	2	2	2	2													
106	3	2	2	2	2	2													
107	3	2	2	2	2	2													
108	3	2	2	2	2	2													
109	3	2	2	2	2	2													
110	3	2	2	2	2	2													
111	3	2	2	2	2	2													
112	3	2	2	2	2	2													

113	3	2	2	2	2	2								
114	3	2	2	2	2	2								
115	3	2	2	2	2	2								
116	3	2	2	2	2	2								
117	3	2	2	2	2	2								
118	3	2	2	2	2	2								
119	3	2	2	2	2	2								
120	3	2	2	2	2	2								
121	3	2	2	2	2	2								
122	3	2	2	2	2	2								
123	3	2	2	2	2	2								
124	3	2	2	2	2	2								
125	3	2	2	2	2	2								
126	3	2	2	2	2	2								
127	3	2	2	2	2	2								
128	3	2	2	2	2	2								

	GOB	FOR	INVE	EXTEN	GEST	SOSTENI	var	var	var	var	var	var	var	var
129	3	2	2	2	2	2								
130	3	2	2	2	2	2								
131	3	2	2	2	2	2								
132	3	2	2	2	2	2								
133	3	2	2	2	2	2								
134	3	2	2	2	2	2								
135	3	2	2	2	2	2								
136	3	2	2	2	2	2								
137	3	2	2	2	2	2								
138	3	2	2	2	2	2								
139	3	2	2	2	3	2								
140	3	2	2	2	3	2								
141	3	2	2	2	3	2								
142	3	2	2	2	3	2								
143	3	2	2	2	3	2								
144	3	2	2	2	3	2								

145	3	2	2	2	3	2								
146	3	2	2	2	3	2								
147	3	2	2	2	3	2								
148	3	2	2	2	3	2								
149	3	2	2	2	3	2								
150	3	2	2	2	3	2								
151	3	2	2	2	3	2								
152	3	2	2	2	3	2								
153	3	2	2	2	3	2								
154	3	2	2	2	3	2								
155	3	2	2	2	3	2								
156	3	2	2	2	3	2								
157	3	2	2	2	3	2								
158	3	2	2	2	3	2								
159	3	2	2	2	3	2								
160	3	2	2	2	3	2								

	GOB	FOR	INVES	EXTEN	GEST	SOSTENI	var	var	var	var	var	var	var
161	3	2	2	2	3	2							
162	3	2	2	2	3	2							
163	3	2	2	2	3	2							
164	3	2	2	2	3	2							
165	3	2	2	2	3	2							
166	3	2	2	2	3	2							
167	3	2	2	2	3	2							
168	3	2	2	2	3	2							
169	3	2	2	2	3	2							
170	3	2	2	2	3	2							
171	3	2	2	2	3	2							
172	3	2	2	2	3	2							
173	3	2	2	2	3	2							
174	3	2	2	2	3	2							
175	3	2	2	2	3	2							
176	3	2	2	2	3	2							

177	3	2	2	2	3	2							
178	3	2	2	2	3	2							
179	3	2	2	2	3	2							
180	3	2	2	2	3	2							
181	3	2	2	2	3	2							
182	3	2	2	2	3	2							
183	3	2	2	2	3	2							
184	3	2	2	2	3	2							
185	3	2	2	2	3	2							
186	3	2	2	2	3	2							
187	3	2	2	2	3	2							
188	3	2	2	2	3	2							
189	3	2	2	2	3	2							
190	3	2	2	2	3	3							
191	3	2	2	2	3	3							
192	3	2	2	2	3	3							

193	3	2	2	2	3	3							
194	3	2	2	2	3	3							
195	3	2	2	2	3	3							
196	3	2	2	2	3	3							
197	3	2	2	2	3	3							
198	3	2	2	2	3	3							
199	3	2	2	2	3	3							
200	3	2	2	2	3	3							
201	3	2	2	2	3	3							
202	3	2	2	2	3	3							
203	3	2	2	2	3	3							
204	3	2	2	2	3	3							
205	3	2	2	2	3	3							
206	3	2	2	2	3	3							
207	3	2	2	2	3	3							
208	3	2	2	2	3	3							

209	3	2	2	3	3	3							
210	3	2	2	3	3	3							
211	3	2	2	3	3	3							
212	3	2	2	3	3	3							
213	3	2	2	3	3	3							
214	3	2	2	3	3	3							
215	3	2	2	3	3	3							
216	3	2	2	3	3	3							
217	3	2	2	3	3	3							
218	3	2	2	3	3	3							
219	3	2	2	3	3	3							
220	3	2	2	3	3	3							
221	3	2	2	3	3	3							
222	3	2	2	3	3	3							
223	3	2	2	3	3	3							
224	3	2	2	3	3	3							

225	3	2	2	3	3	3							
226	3	2	2	3	3	3							
227	3	2	2	3	3	3							
228	3	2	2	3	3	3							
229	3	2	2	3	3	3							
230	3	2	2	3	3	3							
231	3	2	2	3	3	3							
232	3	2	2	3	3	3							
233	3	2	2	3	3	3							
234	3	2	2	3	3	3							
235	3	2	2	3	3	3							
236	3	2	2	3	3	3							
237	3	2	2	3	3	3							
238	3	2	2	3	3	3							
239	4	2	2	3	3	3							
240	4	2	2	3	3	3							

	GOB	FOR	INVES	EXTEN	GEST	SOSTENI	var	var	var	var	var	var	var
241	4	2	2	3	3	3							
242	4	2	2	3	3	3							
243	4	2	2	3	3	3							
244	4	2	2	3	3	3							
245	4	2	2	3	3	3							
246	4	2	2	3	3	3							
247	4	2	2	3	3	3							
248	4	2	2	3	3	3							
249	4	2	2	3	3	3							
250	4	2	2	3	3	3							
251	4	2	3	3	3	3							
252	4	2	3	3	3	3							
253	4	2	3	3	3	3							
254	4	2	3	3	3	3							
255	4	2	3	3	3	3							
256	4	2	3	3	3	3							

257	4	2	3	3	3	3													
258	4	2	3	3	3	3													
259	4	2	3	3	3	3													
260	4	2	3	3	3	3													
261	4	2	3	3	3	3													
262	4	2	3	3	3	3													
263	4	2	3	3	3	3													
264	4	2	3	3	3	3													
265	4	2	3	3	3	3													
266	4	2	3	3	3	3													
267	4	2	3	3	3	3													
268	4	2	3	3	3	3													
269	4	2	3	3	3	3													
270	4	2	3	3	3	3													
271	4	3	3	3	3	3													
272	4	3	3	3	3	3													

273	4	3	3	3	3	3													
274	4	3	3	3	3	3													
275	4	3	3	3	3	3													
276	4	3	3	3	3	3													
277	4	3	3	3	3	3													
278	4	3	3	3	3	3													
279	4	3	3	3	3	3													
280	4	3	3	3	3	3													
281	4	3	3	3	3	3													
282	4	3	3	3	3	3													
283	4	3	3	3	3	3													
284	4	3	3	3	3	3													
285	4	3	3	3	3	3													
286	4	3	3	3	3	3													
287	4	3	3	3	3	3													
288	4	3	3	3	3	3													

289	4	3	3	4	3	3													
290	4	3	3	4	3	3													
291	4	3	3	4	3	3													
292	4	3	3	4	3	3													
293	4	3	3	4	3	3													
294	4	3	3	4	3	3													
295	4	3	3	4	3	3													
296	4	3	3	4	3	3													
297	4	3	3	4	3	3													
298	4	3	3	4	3	3													
299	4	3	3	4	3	3													
300	4	3	3	4	3	3													
301	4	3	3	4	3	3													
302	4	3	3	4	3	4													
303	4	3	3	4	3	4													
304	4	3	3	4	3	4													

305	4	3	3	4	3	4								
306	4	3	3	4	3	4								
307	4	3	3	4	3	4								
308	4	3	3	4	3	4								
309	4	3	3	4	3	4								
310	4	3	3	4	3	4								
311	4	4	3	4	3	4								
312	4	4	3	4	3	4								
313	4	4	3	4	3	4								
314	4	4	3	4	3	4								
315	4	4	3	4	3	4								
316	4	4	3	4	3	4								
317	4	4	3	4	3	4								
318	4	4	3	4	3	4								
319	4	4	3	4	3	4								
320	4	4	3	4	3	4								

321	4	4	3	4	3	4								
322	4	4	3	4	3	4								
323	4	4	3	4	3	4								
324	4	4	3	4	3	4								
325	4	4	3	4	3	4								
326	4	4	3	4	3	4								
327	4	4	3	4	3	4								
328	4	4	3	4	3	4								
329	5	4	3	4	4	4								
330	5	4	3	4	4	4								
331	5	4	3	4	4	4								
332	5	4	3	4	4	4								
333	5	4	3	4	4	4								
334	5	4	3	4	4	4								
335	5	4	3	4	4	4								
336	5	4	3	4	4	4								

337	5	4	3	4	4	4								
338	5	4	3	4	4	4								
339	5	4	3	4	4	4								
340	5	4	3	4	4	4								
341	5	4	4	4	4	4								
342	5	4	4	4	4	4								
343	5	4	4	4	4	4								
344	5	4	4	4	4	4								
345	5	4	4	4	4	4								
346	5	5	4	4	4	4								
347	5	5	4	4	4	4								
348	5	5	4	4	4	4								
349	5	5	4	5	4	5								
350	5	5	4	5	4	5								
351	5	5	4	5	4	5								
352	5	5	4	5	4	5								

353	5	5	4	5	4	5							
354	5	5	4	5	4	5							
355	5	5	4	5	4	5							
356	5	5	4	5	4	5							
357	5	5	4	5	4	5							
358	5	5	4	5	4	5							
359	5	5	4	5	5	5							
360	5	5	4	5	5	5							
361	5	5	5	5	5	5							
362	5	5	5	5	5	5							
363	5	5	5	5	5	5							
364	5	5	5	5	5	5							
365	5	5	5	5	5	5							
366	5	5	5	5	5	5							
367	5	5	5	5	5	5							
368	5	5	5	5	5	5							

369	5	5	5	5	5	5							
370	5	5	5	5	5	5							
371	5	5	5	5	5	5							
372	5	5	5	5	5	5							
373	5	5	5	5	5	5							
374	5	5	5	5	5	5							
375	5	5	5	5	5	5							
376	5	5	5	5	5	5							
377	5	5	5	5	5	5							
378	5	5	5	5	5	5							