



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

“GESTIÓN DE GOBIERNO REGIONAL Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL
DEPARTAMENTO DE AYACUCHO EN EL PERIODO 2011-2016”

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTOR:

MONGE PALOMINO, MILTON EDGARDO

ASESORA:

DRA. TAFUR ANZUALDO, VICENTA IRENE

JURADO:

DR. BOLIVAR JIMENEZ, JOSÉ LUIS

DR. JAVE NAKAYO, JORGE LEONARDO

DR. VILLALOBOS CUEVA, WALTER

LIMA- PERÚ

2020

DEDICATORIA

A mis padres Arturo y Hortensia, a pesar de que físicamente ya no están conmigo, su amor y ejemplo siguen iluminando mi camino.

A mi esposa Carmen, por su amor y apoyo constante.

A mis hijos Diego y Claudia, que nunca retrocedan en sus aspiraciones e ideales.

A mis hermanos, por su apoyo y estímulo permanente.

AGRADECIMIENTO

A las autoridades y docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal, por haberme dado la formación académica.

A mi asesora, la Dra. Vicenta Irene Tafur Anzualdo, por su dedicación y apoyo a lo largo del presente trabajo de investigación.

A los funcionarios y servidores de las Gerencias Regionales de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial y, de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Ayacucho, por su participación y las facilidades brindadas para la presente investigación.

A la Dra. Rosa Campos Ponce, al Dr. Ronald Révolo Acevedo y al Dr. Luis Cárdenas Espejo, por sus importantes aportes y comentarios al presente estudio.

ÍNDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
I. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Descripción del problema.....	6
1.3. Formulación del problema	9
1.4. Antecedentes	9
1.5. Justificación de la Investigación	17
1.6. Limitaciones de la Investigación.....	19
1.7. Objetivos	19
1.8. Hipótesis.....	20
II. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Marco conceptual	21
2.1.1. Marco Filosófico	21
2.1.2. Gestión Pública	25
2.1.3. Descentralización y gobiernos regionales en el Perú.....	32
2.1.4. Desarrollo Sostenible	34
2.1.5. Cambio Climático	36
2.1.6. Adaptación y mitigación del cambio climático	40

2.1.7. Gobernanza Ambiental	42
2.1.8. El Departamento de Ayacucho	43
2.1.9. Desarrollo sostenible.....	47
2.1.10. Efecto invernadero	47
2.1.11. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	48
2.1.12. Clasificador funcional del Sector Público.....	48
2.1.13. Ejecución presupuestal.....	48
2.1.14. Proyecto de inversión pública.....	48
2.1.15. Actividad.....	49
2.1.16. Avance financiero	49
2.1.17. Avance físico	49
2.1.18. Aspectos de responsabilidad social y medio ambiental.....	49
III. MÉTODO.....	51
3.1. Tipo de investigación	51
3.2. Población y Muestra.....	52
3.3. Operacionalización de variables.....	54
3.4. Instrumentos	56
3.5. Procedimientos	56
3.6. Análisis de Datos.....	56
IV. RESULTADOS.....	58
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	106
VI. CONCLUSIONES	113
VII. RECOMENDACIONES	116
VIII. REFERENCIAS.....	119

IX. ANEXOS.....	132
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	132
ANEXO 2: FORMATO DE CUESTIONARIO.....	134
ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	140
ANEXO 4: ORDENANZAS REGIONALES RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO	143
ANEXO 5: DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES AMBIENTE Y AGROPECUARIA.....	145
ANEXO 6: PROYECTOS QUE CREAN CONDICIONES FAVORABLES PARA LA ADAPTACIÓN Y/O MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	147
ANEXO 7: PROYECTOS DE LAS ÁREAS MÁS VULNERABLES AL CAMBIO CLIMÁTICO	150
ANEXO 8: APORTE CIENTÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN	158

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Sistemas Administrativos del Perú -----	26
Tabla 2	Plan de Desarrollo Nacional- Eje estratégico: Recursos Naturales y Ambiente-----	28
Tabla 3	Principales relaciones entre cambio climático y proyectos de inversión pública-----	31
Tabla 4	Perú: Población Censada Departamento de Ayacucho, 1981–2017 -----	45
Tabla 5	Indicadores sociales, económicos y ambientales- Departamento de Ayacucho -----	46
Tabla 6	Definición conceptual y operacional de variables e indicadores-----	54
Tabla 7	Visión relacionada con el medio ambiente- PDRC-Ayacucho (2011-2016) -----	59
Tabla 8	Estrategia Nacional ante el Cambio Climático-ENCC 2003* -----	60
Tabla 9	Estrategia Regional ante el Cambio Climático al 2017- ERCC* Ayacucho -----	61
Tabla 10	Principales documentos de gestión del GRA 2011-2016 -----	65
Tabla 11	Personal de la Sede del Gobierno Regional de Ayacucho-----	66
Tabla 12	Ejecución presupuestal del Gobierno Regional de Ayacucho 2011-2016 -----	70
Tabla 13	Presupuesto Ejecutado en Proyectos-Gobierno Regional Ayacucho 2011-2016 -----	72
Tabla 14	Número de proyectos por rango de inversión ejecutada GRA 2011-2016 -----	74
Tabla 15	PIP que crean condiciones favorables- adaptación y mitigación al cambio climático -	78
Tabla 16	PIPs en áreas o sectores sensibles al Cambio Climático, GRA 2011-2016 -----	79
Tabla 17	Resumen- PIP vinculados o sensibles al cambio climático GRA 2011-2016 -----	80
Tabla 18	Unidades Ejecutoras de proyectos vinculados o sensibles al cambio climático-----	80
Tabla 19	Directivas relacionadas con seguimiento y evaluación del POI -GRA-----	81
Tabla 20	Prioridad de la Alta Dirección del GRA al cambio climático (2011-2016)-----	85
Tabla 21	El cambio climático en presupuestos participativos GRA 2011-2016-----	86
Tabla 22	Implementación de ordenanzas en materia ambiental y cambio climático GRA -----	86
Tabla 23	Alineamiento de los planes operativos institucionales (POI) 2011-2016 -----	87

Tabla 24	Utilidad de la ERCC Ayacucho 2011 y 2016 -----	87
Tabla 25	Estructura orgánica del GRA para proyectos ambientales 2011-2016-----	88
Tabla 26	Participación de la GRRNGMA-GRA en proyectos ambientales-----	88
Tabla 27	Funciones del GRA en materia ambiental 2011-2016 -----	89
Tabla 28	Sector económico más afectado por el cambio climático-Ayacucho 2011-2016 -----	90
Tabla 29	Capacitación en temáticas ambiental y desarrollo sostenible -----	90
Tabla 30	Propuestas para mejorar la gestión del GRA frente al cambio climático-----	91
Tabla 31	Inversiones del GRA orientadas a proyectos ambientales 2011-2016-----	92
Tabla 32	Pertinencia de PIPs ambientales implementados por el GRA 2011-2016-----	92
Tabla 33	Importancia de las evaluaciones periódicas del GRA 2011-2016-----	93
Tabla 34	Implementación de recomendaciones de las evaluaciones GRA 2011-2016 -----	93
Tabla 35	Propuestas para evaluaciones con énfasis en cambio climático -----	94
Tabla 36	Avances en la conservación de la biodiversidad Ayacucho 2011-2016-----	94
Tabla 37	Avances en la conservación de los ecosistemas- Ayacucho 2011-2016-----	95
Tabla 38	Conservación principales fuentes hídricas Ayacucho 2011-2016-----	95
Tabla 39	Disponibilidad de agua actividad agropecuaria-Ayacucho 2011-2016-----	96
Tabla 40	Pérdida de infraestructura de salud por eventos hidrometeorológicos -----	96
Tabla 41	Pérdida de infraestructura educativa por eventos hidrometeorológicos -----	97
Tabla 42	Incorporación de variable climática en proyectos viales y de riego-----	97
Tabla 43	Afectación a la salud por eventos hidrometeorológicos extremos -----	98
Tabla 44	Conocimiento del cambio climático por personas e instituciones-----	98
Tabla 45	Disminución de la deforestación en Ayacucho 2011-2016-----	99
Tabla 46	Incremento de la forestación y reforestación Ayacucho 2011-2016 -----	99
Tabla 47	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)-----	100

Tabla 48	Compromiso institucional para la reducción de emisiones (GEI)-----	100
Tabla 49	Correlación “Gestión Gobierno Regional (GEST)” y “Cambio climático (CC)”-----	101
Tabla 50	Correlación “Planificación” (PLAN) y “Cambio climático” (CC)-----	102
Tabla 51	Correlación “Organización” (ORG) y “Cambio climático” (CC)-----	103
Tabla 52	Correlación “Inversión” (INV) y “Cambio climático” (CC)-----	104
Tabla 53	Correlación “Evaluación” (EVAL) y “Cambio climático” (CC)-----	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Articulación Planificación-Presupuesto público- gobiernos subnacionales -----	28
Figura 2. Etapas del proceso presupuestario-----	29
Figura 3. Ciclo de proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública-SNIP -----	30
Figura 4. Mapa Político del Departamento de Ayacucho-----	44
Figura 5. Instrumentos de gestión con énfasis en cambio climático GRA 2011-2016 -----	62
Figura 6. Instrumentos de planificación con énfasis en medio ambiente GRA 2011-2016-----	64
Figura 7. Estructura Orgánica Funcional del Gobierno Regional de Ayacucho-----	68
Figura 8. Ejecución Presupuestal Total del GRA 2011-2016 -----	70
Figura 9. Presupuesto Ejecutado en Proyectos -por Función - GRA 2011-2016-----	73
Figura 10. PIPs que representan el 50.14% de la inversión (Proyectos)-GRA 2011-2016 -----	75

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo general determinar la incidencia de la gestión del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016. El estudio es descriptivo y correlacional. Las técnicas utilizadas fueron la revisión documentaria de la gestión del Gobierno Regional de Ayacucho (GRA) y una encuesta a 20 trabajadores de dicha institución. La variable “Gestión de Gobierno Regional” se aborda desde sus dimensiones de Planificación, Organización, Inversión y Evaluación; en tanto la variable “Cambio climático”, se aborda desde sus dimensiones de Adaptación y Mitigación. Los datos se procesaron mediante el software SPSS v. 25. Para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados indican una incidencia moderada, directa y positiva (Coeficiente de correlación de Spearman = 0.570) y, estadísticamente significativa entre la “Gestión de Gobierno Regional” y el “Cambio climático” (para un nivel de significancia de 0.05). De igual modo, existe incidencia alta, directa y positiva (Coeficiente de correlación de Spearman = 0.715) y, estadísticamente significativa entre la dimensión de “Inversión” y el “Cambio climático” (para un nivel de significancia de 0.05). Por otro lado, solo se encontró incidencia débil, directa y positiva, estadísticamente no significativa (para un nivel de significancia de 0.05), entre las dimensiones de Planificación, Organización y Evaluación, con la variable “Cambio climático”, respectivamente. De acuerdo al contexto del estudio, los resultados muestran la influencia que tiene una adecuada gestión de gobierno regional para enfrentar efectivamente al cambio climático; destacando dentro de ella, la importante incidencia de las inversiones en proyectos.

Palabras Clave: cambio climático, gestión gobierno regional, Ayacucho

ABSTRACT

The research has as a general objective to determine the incidence of the Regional Government's management on climate change in the department of Ayacucho in the period 2011-2016. The study is descriptive and correlational. The techniques used were the documentary review of the management of the Regional Government of Ayacucho (GRA) and a survey of 20 workers of that institution. The variable "Regional Government Management" is approached from its dimensions of Planning, Organization, Investment and Evaluation; while the variable "Climate change" is approached from its Adaptation and Mitigation dimensions. The data was processed using the SPSS v software. 25. The Spearman correlation coefficient was used for the hypothesis test. The results indicate a moderate, direct and positive incidence (Spearman's correlation coefficient = 0.570) and, statistically significant, between "Regional Government Management" and "Climate Change" (for a significance level of 0.05). Similarly, there is a high, direct and positive incidence (Spearman's correlation coefficient = 0.715) and, statistically significant, between the "Investment" dimension and the "Climate change" (for a significance level of 0.05). On the other hand, only weak, direct and positive, statistically non-significant incidence (for a significance level of 0.05) was found, among the dimensions of Planning, Organization and Evaluation, with the variable "Climate change", respectively. According to the context of the study, the results show the influence of an appropriate regional government management to effectively face climate change; highlighting within it, the important incidence of investments in projects.

Keywords: climate change, regional government management, Ayacucho

I. INTRODUCCIÓN

El incremento de la temperatura del planeta debido al efecto invernadero, causada por la contaminación de la atmósfera con los llamados gases de efecto invernadero (GEI) generados por la actividad antropogénica, es el detonante de una serie de eventos hidrometeorológicos extremos principalmente, que ponen en duda las posibilidades de las generaciones futuras en el planeta tierra.

La ciencia coincide en que el cambio climático es una realidad en el mundo y sus efectos ya son perceptibles. Lo peor es que la población de los países y las localidades más pobres, son los que sufren las mayores consecuencias. En nuestro país, por su alta vulnerabilidad y las evidencias de sus efectos, constituye un tema prioritario. Se manifiesta de manera específica y particular en cada uno de los departamentos del Perú. El cambio climático y la urgencia de las acciones frente a sus efectos, desde hace varias décadas están incorporados dentro de la normatividad nacional y repetidas veces se ha declarado su prioridad en atenderlos.

Desde el año 2002, la normatividad nacional asigna funciones en materia de cambio climático a los gobiernos regionales. A pesar del tiempo transcurrido, existe poca información relacionada con la gestión de éstos al respecto, especialmente en los departamentos considerados como los más vulnerables, como es el caso de Ayacucho.

Uno de los importantes esfuerzos por cumplir con los acuerdos internacionales y las prioridades nacionales constituyó la elaboración de las estrategias regionales frente al cambio climático. Sin embargo, en una evaluación realizada por el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2014a) el año 2013, se estableció de manera general que, existieron pocos avances en su implementación. También dicho estudio, metodológicamente abrió el camino para futuras investigaciones. En este contexto, surge el interés de evaluar la gestión del Gobierno Regional

Ayacucho, considerado dentro de los departamentos más vulnerables a los efectos del cambio climático.

Temporalmente, el presente estudio comprende el período 2011-2016, que corresponde a un período y medio de gestión de gobierno regional; es decir, 2011-2014 y dos años del siguiente (2014-2018). En el caso de Ayacucho, el presidente regional electo para dicho periodo fue el señor Wilfredo Ocorima Núñez, el cual fue reelecto para un período similar.

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la incidencia de la gestión del gobierno regional en el cambio climático en el Departamento de Ayacucho, en el período 2011-2016.

La gestión del Gobierno Regional de Ayacucho es abordada, desde sus dimensiones de planificación, organización, inversión y evaluación; en tanto, el cambio climático, desde sus dimensiones de adaptación y mitigación.

En el primer capítulo del presente estudio, se realiza el planteamiento del problema. En el segundo capítulo, se presenta los enfoques teóricos de la investigación y luego, se describe la metodología utilizada, como tercer capítulo.

En el cuarto capítulo, se presentan los resultados de la investigación, tanto en lo referente a la información obtenida de la revisión documentaria desarrollada, como a través de la encuesta realizada. Seguidamente, en el quinto capítulo, se discute los resultados. Finalmente, se presentan las conclusiones y las recomendaciones, en el sexto y séptimo capítulo, respectivamente.

Como aporte científico de la investigación, se presenta en anexo, una propuesta denominada “Lineamientos para mejorar la gestión del gobierno regional frente al cambio climático en el Gobierno Regional Ayacucho”; la cual, sin embargo, puede ser adoptada por otros gobiernos regionales con similar problemática, interesados por mejorar la gestión en dicha temática.

1.1. Planteamiento del problema

El cambio climático se manifiesta de manera global en nuestro planeta y también, de manera específica y particular en cada país; e inclusive, al interior de éstos. En el caso del Perú, los daños e impactos del cambio climático en las distintas dimensiones del desarrollo, son cada vez más visibles, siendo impostergable que los sectores, instituciones y organizaciones que tienen un nivel de decisión y acción en el territorio, promuevan y potencien mecanismos para la resiliencia, reducción de vulnerabilidades y adaptaciones de los grupos, ecosistemas y sectores más expuestos y sensibles. En el caso del departamento de Ayacucho, el cambio climático viene generando impactos negativos en los sistemas naturales y humanos del territorio.

De acuerdo al PNUD (2013) “El Perú ya se encuentra severamente afectado por el cambio climático, tanto por la exposición de su población y territorio a eventos extremos como por las tendencias de largo plazo que empiezan a acelerarse” (p.28). Asimismo, el MINAM (2015) afirma que “El Perú es un país altamente vulnerable debido a factores estructurales exacerbados por la pobreza e inequidad, que se suman a la condición de vulnerabilidad existente en los ecosistemas de importancia global como la Amazonía y los Andes” (p.20).

La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales en el Perú del año 2002, establece y norma la estructura, organización, competencias y funciones de los gobiernos regionales. En materia ambiental y específicamente, con relación al cambio climático, le asigna la función de “Formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas” (Art. 53, inciso c). Sin embargo, a casi 17 años de su vigencia, existe poca evidencia y estudios que permitan conocer a profundidad los avances logrados, los problemas que se presentaron y las lecciones aprendidas en la gestión del cambio climático desde este nivel de gobierno.

A partir del año 2010, se ha venido generando un importante marco normativo nacional orientado a cambios en los enfoques de la gestión pública, la gestión ambiental y el desarrollo sostenible en general. Destacando dentro de ellos, la aprobación del Plan Bicentenario Perú al 2021, la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública y la actualización de las estrategias nacionales y regionales frente al cambio climático, principalmente; sumado a una considerable normatividad regional al respecto. Todo ello, complementado con el progresivo incremento de los presupuestos públicos anuales.

En este contexto y considerando la heterogeneidad de las características e intensidad de los efectos del cambio climático en el interior del territorio peruano, específicamente en el caso del departamento de Ayacucho, resulta muy importante estudiar la gestión del gobierno regional con relación al cambio climático, en el marco de sus competencias.

1.2.Descripción del problema

En los últimos años, se incrementaron los presupuestos de los gobiernos regionales. Por ejemplo, de acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2019) el presupuesto ejecutado por los gobiernos regionales, de S/. 17 199 595 258 en el 2011, se incrementó progresivamente hasta un 52% en el año 2016. De igual modo, en el caso del Gobierno Regional de Ayacucho, el presupuesto ejecutado también se incrementó progresivamente, llegando a ejecutar un monto total de 6 030 066 019 soles en el período 2011-2016. Por la magnitud del presupuesto y la urgencia de las acciones para enfrentar al fenómeno del cambio climático, resulta importante conocer la contribución de estas inversiones y qué se debe hacer para maximizar los efectos de la inversión pública regional para tal cometido.

Paralelamente a lo anterior, el año 2011 el Ministerio del Ambiente -MINAM, apoyó a los gobiernos regionales en la elaboración de sus estrategias regionales de adaptación al cambio

climático (ERCC). Al mes de diciembre de 2015, dieciséis gobiernos regionales ya contaban con sus ERCC; algunos inclusive, desde hace varios años, como es el caso de Junín (2007), Amazonas (2008), Arequipa (2010), Lambayeque (2010), Ayacucho (2011), entre otros. Así como, algunos más recientes como Ucayali (2014), Ica (2014) y Tacna (2015).

En el caso de Ayacucho, la Ordenanza Regional N° 032-2011-GRA/CR que aprueba la ERCC, indica que ésta constituye un instrumento que orientará a las autoridades regionales a definir acciones para hacer frente al cambio climático, predecir y adaptarse a escenarios futuros y mejorar la calidad de vida de la población. Asimismo, encarga a la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Ayacucho, la asignación suficiente y oportuna del presupuesto que demande la ejecución del cumplimiento de la referida estrategia.

El año 2015 se actualizó la ERCC Ayacucho. Sin embargo, el diagnóstico en materia de gestión de la anterior ERCC, no proporciona información con indicadores acerca de los avances logrados ni evidencia mecanismos para darle continuidad.

Son muy pocos los estudios acerca de la gestión de los gobiernos regionales en esta materia, debido al carácter transversal y la complejidad de identificar las acciones referidas al cambio climático y más aún, determinar cuáles tienen mayor o menor influencia. El principal estudio referido a los avances en la implementación de las ERCC en los gobiernos regionales del Perú, es la evaluación realizada por el MINAM (2014a), la cual concluye precisando que los avances son mínimos, a pesar de los años transcurridos. Indica que un tema central del problema, es la inadecuada e insuficiente capacidad de gestión de los gobiernos regionales por la falta de recursos humanos calificados, el marco normativo adecuado y la definición de competencias respecto a la autoridad nacional ambiental (MINAM, 2014a). Se trata de una evaluación global y promedio de la gestión de todos los gobiernos regionales que contaban con ERCC.

La vulnerabilidad ante el cambio climático es heterogénea dentro del territorio peruano; tal es así, que existen 10 departamentos con niveles más altos de susceptibilidad física a peligros múltiples. Asimismo, son 8 los departamentos con mayor número de habitantes ubicados en zonas de muy alta susceptibilidad; Ayacucho, se encuentra en ambas categorías, tal como se indica en el Mapa de Vulnerabilidad Física del Perú (MINAM, 2014b, p. 62).

En esta perspectiva, si bien es cierto, la referida evaluación del MINAM realizada en el año 2013, abre el camino y establece lineamientos metodológicos para este complejo tema. Aún con importantes conclusiones, requiere ampliarse y actualizarse con un análisis más detallado por cada departamento, empezando por aquellos con mayor vulnerabilidad al cambio climático, como es el caso de Ayacucho, para tener una mayor aproximación a la problemática específica y proponer soluciones más adecuadas.

El tema de la gestión del cambio climático, también está condicionada a las características heterogéneas de cada territorio regional, como lo afirma el PNUD (2013) “El cambio climático debe enfrentarse desde los territorios, esto es, desde las condiciones particulares de organización social, base institucional, tradiciones, recursos y potencialidades propias de los espacios regionales y locales tan diversos del país” (p. 17).

En este sentido y considerando además que, la tendencia de financiamiento para el tema ambiental es casi exclusivamente la inversión del Estado, es necesario evaluar la gestión y la estructura de las inversiones públicas y su relación con la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.

De no contarse con elementos que objetivamente permitan conocer la contribución de la gestión del gobierno regional frente al cambio climático y los ajustes que se requiere, seguirán ejecutándose los considerables presupuestos a espaldas de este problema y no se podrá generar elementos para

hacer más eficaz y eficiente la gestión pública regional en las acciones de mitigación y adaptación a este fenómeno global, ni el adecuado cumplimiento de sus competencias.

1.3. Formulación del problema

Problema general:

¿En qué medida la gestión del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016?

Problemas específicos:

- ¿En qué medida la planificación del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016?
- ¿En qué medida la organización del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016?
- ¿En qué medida la inversión del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016?
- ¿En qué medida la evaluación del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016?

1.4. Antecedentes

Antecedentes internacionales

La gestión del cambio climático desde los gobiernos subnacionales constituye una de las principales preocupaciones de varios países vecinos del Perú, tal como lo evidencian en sus respectivas comunicaciones nacionales a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el

Cambio Climático (CMNUCC). En esa perspectiva, el Ministerio del Ambiente del Ecuador (2017), identifica las siguientes barreras para la gestión de cambio climático durante el período 2011-2015: “Pocos procesos institucionalizados para alcanzar una gobernanza adecuada en cambio climático (...), insuficientes capacidades técnicas y recursos presupuestarios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y limitados procesos de coordinación interinstitucional para la gestión del cambio climático” (p. 551).

Asimismo, en el caso de Colombia:

El tema de cambio climático en Colombia, sólo recientemente se empieza a entender como un tema de desarrollo económico y social. Por lo tanto, la integración de esta problemática dentro de los procesos de planificación e inversión de los sectores productivos y en los territorios apenas inicia (...). La adaptación y mitigación al cambio climático tienen que ser abordados con el desarrollo e implementación de estrategias articuladas tanto a nivel sectorial como a nivel territorial para poder lograr una gestión compartida y coordinada de los recursos y permitir una adecuada toma de decisiones.(...) En materia presupuestal, el tema aún no se refleja como prioritario en la asignación de recursos y a nivel nacional, territorial y local territorial y local el gasto asociado a cambio climático se concentra en acciones indirectas que de una u otra forma contribuyen a lograr objetivos congruentes, todavía la inversión directa es muy poca. (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017, p. 28).

De igual modo, en el caso de Chile, se identifican algunas barreras en el periodo 2010-2016, como:

No se ha dado la relevancia necesaria a la adaptación al cambio climático dentro de las prioridades de financiamiento de los ministerios y gobiernos regionales y locales (...), se carece de herramientas normativas para dirigir el financiamiento a las necesidades

específicas en adaptación al cambio climático. (...) No se ha dado la relevancia necesaria a la adaptación dentro de las prioridades de trabajo de los ministerios y gobiernos regionales y locales. (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2016, p. 446-447).

Finalmente, en el caso de Bolivia, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia (2009), afirma que:

Bolivia a lo largo de los últimos años ha trabajado intensamente en mejorar las capacidades institucionales, fruto de ello varios sectores han iniciado los análisis de las implicaciones del cambio climático (...). Sin embargo, aún resta desarrollar y profundizar mucho más en lo que se denomina el proceso de incorporación de la variable climática en la planificación – acción. (p. 37).

Antecedentes nacionales

No se encontraron estudios específicos acerca de la gestión del Gobierno Regional de Ayacucho (GRA) en materia de cambio climático. Sin embargo, de manera general respecto a la gestión de los gobiernos regionales frente al cambio climático en el Perú, uno de los antecedentes más importantes es el estudio realizado por el Ministerio del Ambiente (MINAM) el año 2013, que buscaba mostrar los avances de las regiones del Perú en cuanto a planificación, desarrollo e implementación de las Estrategias Regionales de Adaptación al Cambio Climático (ERCC). Dentro de los resultados que presenta, destacan:

La limitada capacidad en los cuadros técnico- profesionales de las regiones para afrontar la gestión del cambio climático (...), existe una serie de debilidades tanto en la etapa de diagnóstico como en la de implementación de las ERCC. Ello no ha permitido establecer con el rigor y la objetividad necesarios los avances en la implementación de las estrategias y las medidas de adaptación. (...) La mayoría de regiones que disponen de estrategias para

gestionar el cambio climático no ha logrado vincularlas con todos los instrumentos de planificación regional y local. (...). Son pocos los proyectos de inversión pública orientados específicamente a abordar la temática del cambio climático. (MINAM, 2014a).

Otro antecedente importante lo encontramos en el Informe País a partir de los objetivos y metas específicas de la Agenda 21 aprobada en Río de Janeiro en 1992, en MINAM (2012), respecto a las iniciativas para el desarrollo sostenible de las autoridades regionales del Perú: “El proceso de descentralización es lento y está sujeto a los cambios de gobierno. Se observa debilidad institucional, sobre todo en materia de gestión ambiental y de inversión pública” (p.22).

Dicho informe, concluye identificando como principales obstáculos de la gestión de los gobiernos regionales en las referidas temáticas, los siguientes:

i) Las más altas autoridades del gobierno regional no tienen como prioritaria la protección del ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales. ii) Marco normativo contradictorio, que se traduce en conflictos de competencias y dispersión de funciones ambientales. iii) La mayor parte de los gobiernos regionales no tiene infraestructura adecuada, recursos humanos ni financieros para asumir las funciones (...). Carecen de mecanismos de evaluación y seguimiento a su gestión. iv) La transferencia de funciones no ha sido acompañada de los recursos necesarios para su pleno ejercicio. (...). Finalmente, v) La coordinación entre los tres niveles de gobierno es insuficiente. No hay proceso claro de implementación de políticas, planes, estrategias ni articulación en la gestión ambiental. (MINAM, 2012).

También, respecto a los avances en la gestión del cambio climático durante el período 2010-2015, la Tercera Comunicación Nacional del Perú a la CMNUCC, indica que:

Se debe resaltar que en los últimos seis años se han realizado importantes avances en términos de la generación de políticas, planes e instrumentos para la gestión del cambio

climático. Sin embargo, todavía subsiste la necesidad de lograr un marco político y normativo que permita integrar las políticas de cambio climático con los procesos de planificación a nivel nacional y sub nacional, lo que debe considerar la variedad de actores, sus funciones y responsabilidades, tanto desde el ámbito público, como el privado. (MINAM, 2016, p. 26).

Por otro lado, encontramos varios artículos específicos referidos a la gestión ambiental de algunos gobiernos regionales del Perú, como es el caso de la gestión institucional ambiental del Gobierno Regional La Libertad (GORE):

La unidad gerencial para el tema de gestión de recursos naturales – la Gerencia Regional de Ambiente - se caracteriza por una insuficiente asignación presupuestal, carencia de equipos básicos de trabajo, trámites administrativos engorrosos, carencia de una unidad móvil para la supervisión y fiscalización y mínimo personal idóneo. El GORE carece de liderazgo y de una institucionalidad adecuada para la gestión territorial e integrada del ambiente y los recursos naturales, asociados a las industrias extractivas. (...). La inversión pública y gasto corriente de la gestión sostenible del ambiente es baja. Por lo tanto, el problema principal es un débil desarrollo e implementación de la política pública sobre la gestión sostenible de los recursos naturales. (Montes, 2015, p. 90).

También, acerca de la institucionalidad ambiental del Gobierno Regional de Arequipa, Canales (2015), afirma que:

Si bien, la región muestra avances importantes en materia de institucionalidad ambiental, contando desde el año 2008 con una Autoridad Regional Ambiental- como órgano desconcentrado y con autonomía administrativa – y, desde el 2009 cuenta con una Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático (ERACC), esta institucionalidad se muestra aún debilitada debido a la carencia de presupuesto suficiente y de recursos

humanos capacitados. Muchos de los lineamientos establecidos todavía no han sido implementados o al menos no se tiene información accesible a ella. Con los demás lineamientos el avance es aún incipiente después de casi cinco años de haberse elaborado la ERACC. (p. 124).

Por otro lado, respecto a las limitaciones del financiamiento de proyectos ambientales de carácter regional, Solis (2015) indica que:

El financiamiento público es la principal fuente en el ámbito regional para los temas ambientales y climáticos. No obstante, los niveles de inversión no son muy significativos en todos los niveles de gobierno. Asimismo, la inversión privada nacional es casi ausente y los recursos de la cooperación internacional insuficientes. Sin embargo, existe una perspectiva positiva respecto al financiamiento ambiental y climático de fuentes externas (mercados voluntarios de carbono y fondos ambientales) para los siguientes años. (p. 129).

Con relación a la inversión pública regional, Casimiro (2017) propone un modelo de gestión de proyectos de inversión pública para el Gobierno Regional de Huánuco, y concluye afirmando que “La gestión eficiente de proyectos de inversión pública, se logra a través de la evaluación, el monitoreo y control de los indicadores de tiempo, costo y registros, con los cuales finalmente se consigue elevar la calidad de la inversión pública” (p. 144).

Asimismo, Tumi y Escobar (2018), analizan los factores sociales y políticos que inciden en la priorización de la inversión ambiental en la gestión del Gobierno Regional de Puno, concluyendo en que “la inversión en proyectos estratégicos ambientales, son mínimos y poco significativos, lo cual se evidencia en el proceso de formulación e implementación del presupuesto participativo” (p.235).

Con relación al proceso de descentralización del Perú y la gestión de los gobiernos regionales, la Contraloría General de la República (2014), concluye indicando que:

A pesar de que el proceso de descentralización ha transferido competencias y funciones y dotado de mayores recursos a los gobiernos subnacionales, aún no han gastado de manera eficaz y eficiente todos los recursos que les han sido transferidos para cerrar las brechas existentes (...). Entre el 2005 y el 2012, el presupuesto manejado por los gobiernos regionales se ha incrementado en 143%. (...) el problema de fondo es que dichas transferencias no han sido acompañadas de todos los recursos, capacidades y controles necesarios para un gasto de calidad, acorde con la diversidad de realidades regionales y locales. Como resultado, el desempeño de los sectores, gobiernos regionales y gobiernos locales ha sido heterogéneo. (p.11).

También en la misma perspectiva, Vitteri (2015), al estudiar los factores que limitan la descentralización fiscal en el Perú y en el Gobierno Regional La Libertad; indica que: “Existe dependencia orgánica, funcional y financiera del gobierno central; que la autonomía es limitada por estar direccionada por las condicionantes económicas y políticas del gobierno central y que la rigidez normativa impide mayor margen de maniobra para promover un nuevo tipo de gestión”. (p.173).

Complementariamente a lo anterior, encontramos varios estudios respecto a iniciativas de reformas institucionales promovidas por los propios gobiernos regionales para mejorar su gestión. Tal es el caso de PROGOBERNABILIDAD (2013), al evaluar las iniciativas de reforma institucional en los gobiernos regionales de Piura, Tumbes, La Libertad y Lambayeque, concluye afirmando que:

Aún con los avances generados, se identifica una serie de aspectos que estarían afectando la eficiencia y eficacia de la organización para el logro de sus resultados. Estos elementos van desde restricciones impuestas en el nivel nacional que no reflejan las necesidades y particularidades de instituciones tan complejas como los gobiernos regionales, hasta

problemas de gestión interna ante decisiones que no tendrían como respaldo una visión sistémica de lo que se quiere lograr como organización. (p.48).

En esta misma dirección, Molina (2010), al referirse a las experiencias de reforma y modernización institucional emprendidas desde el año 2007 por los propios gobiernos regionales de Arequipa, La Libertad, Huancavelica, Cajamarca, Junín, San Martín y Apurímac, indica que:

Se trata de medidas adoptadas frente a la estructura estándar prevista en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, así como frente a otras limitaciones normativas que los gobiernos regionales han identificado en la gestión de sus territorios. Las reformas institucionales incluyen: modificaciones de nivel gerencial y sectorial; fortalecimiento de sistemas de gestión (planificación estratégica e inversión pública); articulación con los niveles locales, y; reforzamiento de sus equipos técnicos (incorporación de gerentes públicos). (...). Todavía pueden ser consideradas reformas parciales o específicas sobre alguna dimensión particular (...). (p. 14).

Con relación a la incertidumbre que rodea al tema de cambio climático y el rol del Estado, Galarza & Ruiz (2016) indican que “En presencia de incertidumbre, hay lugar para la acción del Estado. (...). Si los efectos son en bienes o servicios públicos, el Estado tiene un rol importante porque deberá invertir en su provisión. En este caso, los sistemas de inversión pública y los presupuestos son los instrumentos que se utilizan para la gestión de los mismos”. (p. 12).

Respecto a los impactos del cambio climático en el Perú, encontramos varios estudios como, por ejemplo, en el caso de la agricultura, Belizario (2014) en su investigación acerca el impacto del cambio climático en la agricultura de la cuenca Ramis en Puno, evalúa el comportamiento de las variables climáticas durante el periodo 2012-2014 y su efecto en la actividad agrícola del altiplano. Concluye indicando que “el cambio climático viene afectando a los parámetros de temperaturas y precipitaciones, y esto influye negativamente en el rendimiento de

los cultivos de panllevar”. De igual modo, Ccaira (2017), llega a similar conclusión al evaluar el comportamiento de las variables climáticas durante el período 2015-2016 y su efecto en la actividad agrícola de la cuenca Coata-Puno.

También, en cuanto a los pastizales, Pizarro (2017) al evaluar la relación entre el grado de degradación del pastizal y la vulnerabilidad al cambio climático de estos ecosistemas en la región puna de Ancash, Junín, Pasco, Huancavelica y Lima; encontró que existe una correlación espacial positiva entre degradación y vulnerabilidad al cambio climático de pastizales altoandinos. (p.105).

Por otro lado, respecto a la oferta y demanda de agua, Drenkhan (2016) analiza la situación actual de la oferta y demanda de agua en las cuencas de los ríos Santa (Áncash, La Libertad) y Vilcanota (Cusco) y afirma que:

La subsistencia humana está expuesta a fuertes cambios tanto en los patrones hidroclimáticos como en los socioeconómicos. (...). Los impactos del cambio climático son particularmente visibles a través del retroceso glaciario y crecimiento de lagunas glaciares. (...), la expansión de la agricultura de riego y el crecimiento poblacional generan nuevas presiones en las cuencas. La situación antagonista de una oferta de agua sucesivamente menor y demanda de agua creciente pone en riesgo la futura disponibilidad de agua. (p.25).

1.5. Justificación de la Investigación

Ayacucho es uno de los departamentos de mayor diversidad biológica de la sierra central del Perú, tanto a nivel de ecosistemas como de especies y variedades (diversidad genética). Su diversidad climática (micro climática), edáfica, biológica y cultural propia de los ecosistemas de montaña ha sido escenario del inicio del proceso de domesticación de plantas y fauna silvestres reflejado hoy en su gran agrobiodiversidad y, con ella, en toda una tradición conservacionista por

parte de los campesinos y pastores de camélidos sudamericanos (llamas y alpacas), en particular en el dominio mostrado en el manejo de una especie silvestre como es la vicuña.

Se cuenta con cuarenta y cuatro zonas de vida de un total de ochenta y cuatro establecidas para el Perú. Estos ecosistemas son muy variados y van desde ambientes muy áridos, como el desierto superárido, hasta los bosques muy húmedos, que corresponden a la región selvática.

Este departamento representa el 3,4% del territorio nacional y el 1,7% de la población del Perú. Asimismo, el 1,3% de su territorio corresponde a la región Costa, 90,81% a Sierra y el 7,89% a Selva Alta, otorgándole condiciones especiales y similares a otros departamentos. Por todas estas condiciones, se encuentran entre los departamentos más vulnerables del Perú.

Se considera pertinente esta investigación en vista de que, durante el periodo del estudio, en general ocurrieron dos hechos importantes. Por un lado, la exigencia a los gobiernos regionales en contar y gestionar sus correspondientes estrategias regionales de adaptación al cambio climático, como instrumentos orientadores de la inversión regional y, por otro lado, casi se duplicó el presupuesto del Gobierno Regional de Ayacucho. Además, el período en estudio, involucra la gestión de seis años del gobierno regional, presidido por la misma autoridad, el señor Wilfredo Ocorima Núñez (gestión completa 2011-2014 y la mitad de su siguiente gestión 2015-2018), como mandatario regional reelecto.

En este contexto, se parte de la premisa que, por todos los aspectos descritos, el tema del cambio climático debería ser altamente prioritario en la gestión pública y privada en este departamento del Perú. De esta manera, es importante el estudio, porque permite tener una primera aproximación acerca de la gestión del gobierno regional en acciones frente al cambio climático; la cual, además es una de sus competencias fundamentales, establecidas en la normatividad nacional desde hace aproximadamente diecisiete años.

Finalmente, como aporte científico de la presente investigación, en el Anexo 8, se presenta una propuesta de lineamientos para mejorar la gestión del cambio climático del Gobierno Regional de Ayacucho.

1.6. Limitaciones de la Investigación

- Temporalmente, la investigación comprende el período 2011-2016.
- El análisis de las inversiones del Gobierno Regional Ayacucho (GRA) abarca los proyectos de inversión pública (PIP), implementados en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP (el cual, estuvo vigente hasta finales del año 2016).
- La inversión en proyectos realizada por el GRA durante el período en estudio que se presenta, corresponde a la sumatoria de los presupuestos ejecutados anualmente en cada proyecto. Esto no significa que el PIP, al cual se desembolsaron recursos, necesariamente haya concluido su ejecución en el mencionado período.

1.7. Objetivos

General

Determinar la incidencia de la gestión del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

Objetivos específicos:

- Determinar la incidencia de la planificación del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016
- Determinar la incidencia de la organización del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

- Determinar la incidencia de la inversión del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016
- Determinar la incidencia de las evaluaciones del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

1.8. Hipótesis

General

La gestión del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016

Específicas

- La planificación del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016
- La organización del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016
- La inversión del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016.
- La evaluación del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Marco Filosófico

A lo largo de la historia de la humanidad la relación hombre-naturaleza ha tenido gran influencia en los grandes cambios que ocurrieron. También, en el incremento de las alteraciones que provoca el hombre en la naturaleza. Haciendo una retrospectiva, la ciencia establece que el hombre hace su aparición en la tierra hace aproximadamente 2,5 millones de años, evoluciona a través de este tiempo para terminar convirtiéndose en el hombre moderno hace aproximadamente cuarenta mil años.

Cronológicamente, la época primitiva, es la etapa más larga en el desarrollo del ser humano ya que surge con el hombre mismo, como indica el Centro de Estudios Latinoamericanos- CELA (1991):

(...) esta era -que constituye más del 99% de la historia de la humanidad- está caracterizada por la integración a la naturaleza de los pueblos recolectores, pescadores y cazadores. Estos primeros hombres se adaptaron al medio, sin afectar la autorregulación del ecosistema.

Respecto a la evolución de la relación sociedad-naturaleza a lo largo de la historia de la humanidad, Castillo, Suárez y Mosquera (2017) afirman que:

A medida que las civilizaciones avanzaron, la relación sociedad-naturaleza sufrió modificaciones que pasaron de una visión sagrada propia del mundo antiguo (...), para dar inicio a una visión antropocéntrica en el mundo greco-romano (en tanto lo espiritual se percibe fuera de la naturaleza y puede ser confinado dentro de templos sagrados), la cual se consolida en la Edad Media y la época industrial (ya que, de un lado, admite lo espiritual al interior del ser humano y, al mismo tiempo, lo faculta a usar y abusar de la naturaleza) y se

transforma por último en una visión ambientalista de la relación ser humano-naturaleza (en la medida en que se advierte lo finito de los recursos naturales, la crisis planetaria y la necesidad de alimentar en el tiempo el papel simbólico/estético/funcional de las configuraciones espaciales producidas por el ser humano como un conjunto de signos cuyo significado es el espacio mismo). (p.351).

El hombre es la única especie viviente con capacidad para transformar conscientemente el mundo: la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Hasta hace muy poco tiempo, la capacidad del ser humano para alterar el medio ambiente era limitada y puntual. Pero, aproximadamente en los últimos doscientos años, desde la revolución industrial, la capacidad para alterar el entorno se incrementado notablemente, llegando a poner en peligro la totalidad del planeta.

La Revolución Industrial marcó un quiebre en la relación amigable entre el hombre y la naturaleza. De acuerdo a Hobsbawm (1985), “(...) la revolución producida entre 1789 y 1848, supuso la mayor transformación en la historia humana desde los remotos tiempos en que los hombres inventaron la agricultura y la metalurgia, la escritura, la ciudad y el Estado. Esta revolución transformó y sigue transformando al mundo entero. (p.15).

Una de las consecuencias de dicha transformación, es su enorme impacto en el medio ambiente, como lo afirma Naciones Unidas (2019):

Después de más de un siglo y medio de industrialización, deforestación y agricultura a gran escala, las cantidades de gases de efecto invernadero en la atmósfera se han incrementado en niveles nunca antes vistos en tres millones de años. A medida que la población, las economías y el nivel de vida crecen, también lo hace el nivel acumulado de emisiones de ese tipo de gases.

Sin embargo, desde una perspectiva histórica de los estudiosos del referido fenómeno, Tomé (2014) afirma que “las primeras ideas sobre la existencia del cambio climático son muy

antiguas. Sin ir más lejos, Teofrasto (327-287 a.C.), el sucesor de Aristóteles en el Liceo, escribió acerca de la sequía como consecuencia de la deforestación”.

Desde entonces, el conocimiento del cambio climático ha evolucionado, tanto desde la perspectiva de proceso natural, como aquel de origen antrópico; tal como lo indica Tomé (2014):

El cambio climático a escalas geológicas se daba por seguro. Desde Buffon, Kant o Laplace hasta Kelvin y posteriores, los científicos especularon con el enfriamiento a largo plazo de la Tierra desde su origen como una bola de roca fundida y con el enfriamiento a mucho más largo plazo del Sol. Los geólogos del XIX encontraron pruebas incontrovertibles en forma de fósiles pertenecientes a climas más cálidos; estos mismos geólogos llegaron a mitad de siglo al convencimiento de la existencia de una o más edades de hielo.

Posteriormente, Charles Lyell (1797 -1875), basándose en diversos trabajos del geólogo James Hutton, desarrolló la teoría de la uniformidad, que establecía que los procesos naturales que cambian la Tierra en el presente son los mismos que actuaron en el pasado.

Joseph Fourier, en 1827, sugirió que la atmósfera terrestre actúa como un vidrio en un invernadero, permitiendo la entrada de la radiación solar, pero captando parte de la radiación re emitida por la superficie terrestre. Describió por primera vez el “efecto invernadero” natural de la Tierra. Posteriormente, en 1861, John Tyndall demuestra que el dióxido de carbono y el agua, pueden provocar cambios en el clima.

Más tarde, Svante Arrhenius (1859 – 1927) y Guy Stewart Callendar (1898 – 1964), sentaron las bases para entender el impacto de los combustibles fósiles en el calentamiento del planeta. A Arrhenius, premio Nobel de Química en 1903, también se le debe la primera constatación del efecto invernadero (aumento de la temperatura de la atmósfera debido al aumento en la concentración de dióxido de carbono), fenómeno causante del calentamiento global que

actualmente amenaza la estabilidad climática de nuestro planeta. Por primera vez sostuvo que los niveles de concentración de dióxido de carbono afectan al balance térmico de la Tierra.

Por su parte, Thomas Chrowder Chamberlin (1843-1928) intuyó el destacado papel del balance oceánico y geológico. Desarrollando así, una teoría de la atmósfera como agente geológico a gran escala basado en el ciclo del carbono.

En 1958, Charles David Keeling es contratado para supervisar continuamente los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera; en tan solo dos años, constata un aumento en la Antártida. Sus mediciones iniciadas en los años cincuenta, demostraban un incremento constante de la cantidad de dióxido de carbono en el aire. Keeling alertó por primera vez al mundo la posibilidad de una contribución antropogénica al "efecto invernadero".

Durante el siglo XX el clima se ha mantenido cálido. Desde 1950 se ha apreciado un creciente aumento de la temperatura que guarda relación con el aumento de la concentración de dióxido de carbono atmosférico. Por primera vez en la historia, la causa de un cambio tan rápido es consecuencia de la actividad de una especie, el ser humano, y la quema descontrolada de combustibles fósiles. Algunos autores comienzan a hablar ya del Antropoceno para referirse a la época en que los seres humanos hemos comenzado a influir en el clima.

Finalmente, como afirma Rodríguez y Mance (2009):

Pase lo que pase con el calentamiento global originado por el hombre, el planeta Tierra seguirá su curso, con profundos cambios en las nuevas eras que sobrevendrán, así como ha ocurrido desde su origen, hace cuatro mil millones de años, hasta el momento mismo de su extinción, que se estima ocurrirá dentro de cuatro mil quinientos millones de años. (p.67).

2.1.2. Gestión Pública

De acuerdo a la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, la Gestión Pública: “Es el conjunto de acciones mediante las cuales las entidades tienden al logro de sus fines, objetivos y metas, los que están enmarcados por las políticas gubernamentales establecidas por el Poder Ejecutivo”.

Según el Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral- IDEA (2009):

La gestión pública está configurada por los espacios institucionales y los procesos a través de los cuáles el Estado diseña e implementa políticas, suministra bienes y servicios y aplica regulaciones con el objeto de dar curso a sus funciones. La gestión pública se ocupa de la utilización de los medios adecuados para alcanzar un fin colectivo. Trata de los mecanismos de decisión para la asignación y distribución de los recursos públicos, y de la coordinación y estímulo de los agentes públicos para lograr objetivos colectivos. (p. 14-15).

“La gestión combinada y complementaria de los sistemas funcionales y administrativos origina la gestión pública” (IDEA, 2009, p. 24).

Respecto a los sistemas de gestión pública, La Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, incorpora el concepto de Sistemas, definiéndolo como:

El conjunto de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales se organizan las actividades de la Gestión Pública, para que las entidades gubernamentales ejerzan sus competencias y atribuciones. Existen dos tipos de sistemas: los funcionales y los administrativos. Los Sistemas Funcionales tienen por finalidad asegurar el cumplimiento de las políticas públicas que requieren de la participación de todas o varias entidades del Estado. En tanto, los Sistemas Administrativos tienen por finalidad regular la utilización de los recursos en las entidades de la administración pública,

promoviendo la eficacia y eficiencia en su uso. Los Sistemas Administrativos son de aplicación nacional.

En la Tabla 1, se presentan los sistemas administrativos del Perú con sus respectivos entes retores.

Tabla 1
Sistemas Administrativos del Perú

N°	Sistema administrativo	Ente rector
1	Planeamiento Estratégico	PCM – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)
2	Defensa Judicial del Estado	MINJUS – Consejo de Defensa Jurídica del Estado (CDJE)
3	Presupuesto Público	MEF – Dirección Nacional del Presupuesto Público (DNPP)
4	Abastecimiento	MEF – Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE)
5	Inversión Pública	MEF – Dirección General de Programación Multianual del Sector Pública (DGPMSP)
6	Tesorería	MEF – Dirección Nacional del Tesoro Público (DNTP)
7	Endeudamiento Público	MEF – Dirección Nacional del Endeudamiento Público (DNEP)
8	Contabilidad	Dirección Nacional de Contabilidad Pública (DNCP)
9	Modernización de la Gestión Pública	PCM – Secretaría de Gestión Pública (SGP)
10	Control.	Contraloría General de la República
11	Gestión de Recursos Humanos	-PCM – Autoridad Nacional del Servicio Civil SERVIR)

Elaboración propia

Para efectos del presente estudio, se considera importante mencionar algunos aspectos centrales de los sistemas administrativos de Planeamiento Estratégico, Presupuesto Público y, de Inversión Pública.

a) El Sistema administrativo de planeamiento estratégico:

Mediante el Decreto Legislativo N°1088, el año 2008, se crea el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), orientados al desarrollo de la planificación estratégica como instrumento técnico de gobierno y

gestión para el desarrollo armónico y sostenido del país y el fortalecimiento de la gobernabilidad democrática en el marco del Estado constitucional de derecho.

El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional “Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021” (PEDN) aprobado el año 2011 (actualmente vigente), es el documento orientador del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico. De acuerdo a CEPLAN (2011), dicho plan tiene la siguiente visión compartida de futuro para el Siglo XXI:

Somos una sociedad democrática en la que prevalece el Estado de derecho y en la que todos los habitantes tienen una alta calidad de vida e iguales oportunidades para desarrollar su máximo potencial como seres humanos. Tenemos un Estado moderno, descentralizado, eficiente, transparente, participativo y ético al servicio de la ciudadanía. Nuestra economía es dinámica, diversificada, de alto nivel tecnológico y equilibrada regionalmente, con pleno empleo y alta productividad del trabajo. El país favorece la inversión privada y la innovación, e invierte en educación y tecnología para aprovechar competitivamente las oportunidades de la economía mundial. La pobreza y la pobreza extrema han sido erradicadas, existen mecanismos redistributivos para propiciar la equidad social, y los recursos naturales se aprovechan en forma sostenible, manteniendo una buena calidad ambiental”. (p.10).

EL PEDN tiene seis objetivos estratégicos, uno de ellos está referido a recursos naturales y ambiente. Dicho objetivo se presenta en la Tabla 2.

Para instrumentalizar el mandato del PEDN en las instituciones públicas, se realiza la articulación del planeamiento estratégico con el presupuesto. Para el caso de los gobiernos regionales y locales, la referida articulación, se materializa en la cadena de planes estratégicos: PEDN - PESEM (Plan Estratégico Sectorial Multianual) - Plan de Desarrollo Concertado (PDC) -

PEI (Plan Estratégico Institucional) - POI (Plan Operativo Institucional), como se indica en la Figura 1.

Tabla 2

Plan de Desarrollo Nacional- Eje estratégico: Recursos Naturales y Ambiente

Objetivo	Descripción
Objetivo Nacional	Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo
Objetivos Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos naturales y diversidad biológica conservados y aprovechados de manera sostenible, con participación y beneficio de las poblaciones locales 2. Calidad ambiental mejorada y gestionada con enfoque integral en el ámbito nacional. 3. Manejo integrado y eficiente del agua y las cuencas a nivel nacional 4. Población y sistemas productivos vulnerables adaptados al cambio climático 5. Sistema Nacional de Gestión Ambiental implementado en los tres niveles de gobierno, con activa participación ciudadana

Fuente: Elaboración propia, con información del PEDN, CEPLAN (2011)

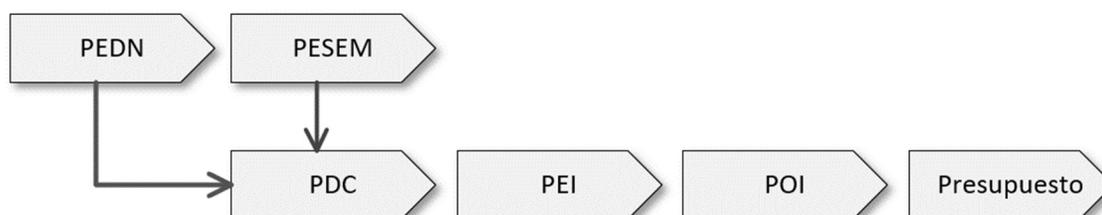


Figura 1. Articulación Planificación-Presupuesto público- gobiernos subnacionales

b) El Sistema Nacional de Presupuesto Público

Este sistema se norma por la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, la cual establece que:

El Presupuesto constituye el instrumento de gestión del Estado que permite a las entidades lograr sus objetivos y metas contenidas en su Plan Operativo Institucional (POI). Asimismo, es la expresión cuantificada, conjunta y sistemática de los gastos a atender durante el año fiscal, por cada una de las Entidades que forman parte del Sector Público y refleja los ingresos que financian dichos gastos.

También indica que el proceso presupuestario comprende las fases de Programación, Formulación, Aprobación, Ejecución y Evaluación del Presupuesto. En la Figura 2, se presenta dichas etapas.

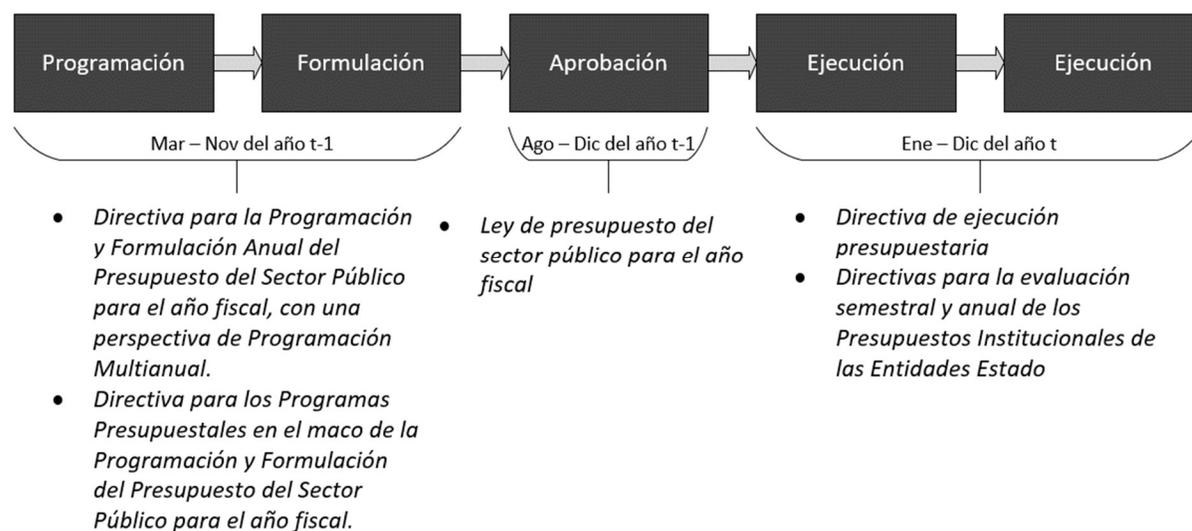


Figura 2. Etapas del proceso presupuestario
Fuente: MEF (2011c)

c) El Sistema Nacional de Inversión Pública:

Actualmente en el Perú, está vigente el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones- Invierte.pe., creado mediante el Decreto Legislativo N° 1252 (de fecha 01.12.2016). Sin embargo, durante el período 2011-2016 que comprende la presente investigación, estuvo vigente el Sistema Nacional de Inversión Pública-SNIP. En tal sentido, para ponerlo en contexto, a continuación, se presenta los elementos centrales del SNIP.

El SNIP, tiene como finalidad optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, mediante el establecimiento de principios, procesos, metodologías y normas técnicas relacionados con las diversas fases de los proyectos de inversión. Las fases o ciclo de proyectos del SNIP, son Pre inversión, Inversión y Post inversión. En la Figura 3, se resume dicho ciclo de proyectos.

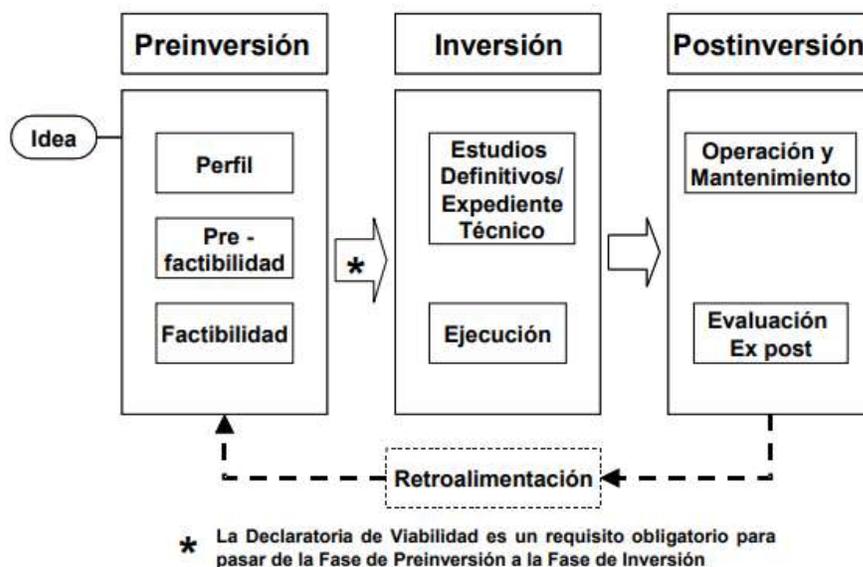


Figura 3. Ciclo de proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública-SNIP

Fuente: MEF (2011b)

Respecto a las relaciones entre el cambio climático y los proyectos de inversión pública, el MEF (2016), afirma que:

En el SNIP, desde finales de la década pasada se analiza las implicancias y la consideración del cambio climático en los proyectos (...), su incorporación está normada desde el 2013, a través de los Contenidos Mínimos Generales para la Elaboración de Estudios de Pre inversión (...). Asimismo, se ha generado un marco conceptual contextualizado (...) que incorpora el enfoque de gestión de riesgo en un contexto de cambio climático. (p.17).

Por su parte el MINAM (2016), indica que desde el año 2011 en el SNIP, se analizaron los efectos del cambio climático en los proyectos de inversión pública- PIP y en las unidades productoras de bienes y servicios públicos -UP. (p.232). En la Tabla 3, se presentan dichos efectos.

Tabla 3

Principales relaciones entre cambio climático y proyectos de inversión pública

Efectos del Cambio Climático	Efectos en los PIPs y posibles requerimientos
Mayor frecuencia, intensidad y área de impacto de peligros climáticos.	- Mayores y más frecuentes daños y pérdidas para las Unidades Productoras de bienes y servicios públicos (UP) y sus usuarios.
Peligros concatenados se incrementan	- Necesidad de mayores inversiones en medidas de reducción de riesgos
Cambios en la disponibilidad del agua debido a cambios en las precipitaciones y pérdida de glaciales	- Cambios en la capacidad de provisión de servicios que utilizan el agua como insumo (agua potable, riego, energía). - Necesidad de inversiones en mecanismos de regulación, almacenamiento y tratamiento del agua. - Medidas para uso eficiente del agua en la UP y los usuarios.
Incremento en la temperatura	- Ejecución de inversiones para la recuperación de servicios ecosistémicos de regulación hídrica y control de erosión de suelos. - Cambios en la biodiversidad (ecosistemas, especies, genes). - Necesidad de investigación e inversiones en recuperación de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos. - Aparición e incremento de la incidencia de enfermedades (personas y especies). - Necesidad de cambios en la cartera de servicios de salud y sanidad, así como ampliación o mejoramiento de las capacidades en las UP.
Aumento del nivel del mar	- Daños y pérdidas en infraestructura costera y de pesca artesanal. - Necesidad de cambios en el diseño de puertos, desembarcaderos

Fuente: MINAM (2016).

2.1.3. Descentralización y gobiernos regionales en el Perú

Desde el año 1992, el Perú está inmerso en un proceso de descentralización y modificación en las estructuras de gobierno, debido a los cambios constitucionales dados en 1993 y al proceso de modernización y reforma del Estado. El año 2002, se aprueba la reforma constitucional del capítulo de descentralización de la Constitución de 1993, la octava política de Estado del Acuerdo Nacional sobre Descentralización del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización y la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (LOGR) del año 2002.

De acuerdo a la LOGR, “Los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo, para su administración económica y financiera, un Pliego Presupuestal”.

Asimismo, indica que “los gobiernos regionales tienen por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y el empleo y garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo”.

La misión de los gobiernos regionales es “organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región”.

La referida Ley, también define al desarrollo regional como:

El desarrollo regional comprende la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio regional,

orientado hacia el ejercicio pleno de los derechos de hombres y mujeres e igualdad de oportunidades

La LOGR, también precisa que la gestión de Gobierno Regional se rige por el Plan de Desarrollo Regional Concertado de mediano y largo plazo, así como el Plan Anual y el Presupuesto Participativo Regional, aprobados de conformidad con políticas nacionales y en cumplimiento del ordenamiento jurídico vigente.

De acuerdo a IDEA (2009):

Los gobiernos regionales adoptan sus políticas regionales en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, adaptándolas a su realidad territorial. Tienen un rol articulador en el proceso de gestión pública, pues el diseño y aplicación de sus políticas tienen que ser integrados, es decir abordar dos o más materias articuladamente. (p. 26).

Respecto a la Administración, dirección y supervisión, la LOGR, indica que la administración regional “se ejerce bajo un sistema gerencial y se sustenta en la planificación estratégica, organización, dirección, ejecución, evaluación y control, dentro del marco de las normas emitidas por los sistemas administrativos nacionales”.

Dentro de los principios rectores de las políticas y la gestión regional, para efectos del presente trabajo de investigación, podemos destacar tres: sostenibilidad, subsidiariedad y gestión moderna y rendición de cuentas.

En cuanto a la Sostenibilidad, la LOGR indica que “La gestión regional se caracteriza por la búsqueda del equilibrio intergeneracional en el uso racional de los recursos naturales para lograr los objetivos de desarrollo, la defensa del medio ambiente y la protección de la biodiversidad”.

Respecto a la Subsidiariedad, indica que “El gobierno más cercano a la población es el más idóneo para ejercer las distintas funciones que le competen al Estado (...)”.

Respecto a la gestión moderna y rendición de cuentas, la LOGR indica que “La Administración Pública Regional está orientada bajo un sistema moderno de gestión y sometida a una evaluación de desempeño (...)”.

Asimismo, en materia ambiental y de gestión del territorio, la LOGR asigna a las autoridades regionales importantes funciones. Dentro de las cuales se puede destacar: la formulación e implementación de planes y políticas ambientales y de gestión del territorio, en concordancia con los planes de desarrollo de las autoridades locales; la implementación de los sistema de gestión ambiental regional; la formulación y conducción de las estrategias regionales sobre diversidad biológica y sobre cambio climático; la propuesta de creación de áreas de conservación regional y local en el marco del sistema nacional de áreas protegidas; la promoción de la educación e investigación ambiental y la promoción de la participación ciudadana en todos los niveles.

En este marco, a partir del año 2003 el Perú cuenta con autoridades regionales elegidas. En el caso del Gobierno Regional de Ayacucho, fueron elegidos y ejercieron el cargo de presidentes regionales en el período 2003-2006, el señor Omar Quesada Martínez; 2007-2010, el señor Ernesto Molina Chávez y, en el período 2011-2014 y reelecto para el período 2015-2018, el señor Wilfredo Ocorima Núñez. Recientemente, para el período 2019-2022, ha sido electo el señor Carlos Rúa Carbajal (actualmente en función). Es pertinente indicar que la denominación de “Presidente Regional” ha sido cambiada por el de “Gobernador Regional”, mediante Ley N° 30305, de fecha 5.03.2015.

2.1.4. Desarrollo Sostenible

El Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, más conocida como Comisión Brundtland (1987), define al desarrollo sostenible como: "el desarrollo que

satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”.

Por su parte Novo (2009) indica que:

El desarrollo sostenible, es el proceso que, inspirado por un nuevo paradigma, nos orienta sobre los cambios que hemos de practicar en nuestros valores, formas de gestión, criterios económicos, ecológicos y sociales, para mitigar la situación de cambio global en que nos encontramos y adoptar un recorrido más acorde con las posibilidades de la naturaleza que nos acoge. Sería, por tanto, «una forma de viajar» hacia la sostenibilidad. (p.199).

Según la ONU (2019), “el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente”.

La FAO (2019a), complementa la idea, afirmando que:

El desarrollo sostenible no se refiere a un estado inmutable de la naturaleza y de los recursos naturales, pero sí incorpora una perspectiva de largo plazo en el manejo de los mismos, por lo que ya no se apunta a una "explotación" de los recursos naturales sino a un "manejo" de éstos; asimismo enfatiza en la necesidad de la solidaridad hacia las actuales y futuras generaciones y defiende la equidad intergeneracional. De otra parte, se defiende la necesidad de que la dirección de la inversión y del progreso científico tecnológico estén encaminados a la satisfacción de las necesidades presentes y futuras.

Por su parte, CEPAL (2012), al referirse a los avances en el proceso, indica que:

La aceptación del concepto de desarrollo sostenible por parte de la comunidad internacional, divulgado ampliamente a través de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, fue un gran logro de la Cumbre para la Tierra de 1992. Sin

embargo, veinte años después, si bien se han alcanzado grandes progresos, aún no se logra un cambio en el modelo de desarrollo que permita avanzar simultánea y sinérgicamente en las dimensiones social, económica y ambiental del desarrollo. (p. 5)

2.1.5. Cambio Climático

La CMNUCC define al cambio climático como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. La CMNUCC diferencia, pues, entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales (IPCC, 2013).

Por su parte, IPCC (2014), define al cambio climático, como:

La variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo. (p.129).

Con relación a los efectos del cambio climático, en el caso de América Latina, Magrin (2015), indica que:

La región de América Latina y el Caribe alberga ecosistemas únicos y una gran diversidad biológica. Abarca una variedad de gradientes eco-climáticos que se están modificando aceleradamente debido, en parte, a las iniciativas de desarrollo basadas en la explotación de los recursos naturales renovables y no renovables. La producción agrícola, ganadera, y

los cultivos bioenergéticos están en franco aumento debido, en gran parte, a la expansión de las fronteras agropecuarias y la deforestación. El uso del suelo y el cambio en la cobertura vegetal son los principales motores del cambio ambiental regional que afecta los ecosistemas, la biodiversidad, y promueve la degradación física y química de los suelos. (p. 7).

Con relación a la vulnerabilidad del Perú ante el cambio climático, el MINAM (2010) afirma que:

El Perú es uno de los 10 países megadiversos del mundo, tiene el segundo bosque amazónico más extenso después de Brasil, la cadena montañosa tropical de mayor superficie, el 71% de los glaciares tropicales, 84 de las 104 zonas de vida identificadas en el planeta, y 27 de los 32 climas del mundo. Esta mega diversidad se encuentra gravemente amenazada por el cambio climático y explica gran parte de la alta vulnerabilidad del país. (p.44).

Al referirse al cambio climático y sus efectos en nuestro país, Vargas (2009), afirma lo siguiente:

El impacto del cambio climático se manifestará en el Perú a través de los efectos de: Retroceso glaciar, que actualmente se viene manifestando con una disminución del 22% de la superficie glaciar en los últimos 22 a 35 años; Agudización del período de estiaje y disminución de la disponibilidad de agua (...); Aumento del riesgo de desastres naturales (...); Aumento de la frecuencia e intensidad de fenómenos El Niño; Disminución de la disponibilidad de fitoplancton en el mar (...); Sabanización de bosques tropicales (...); Pérdida de biodiversidad y extinción de especies.(p. 50-51).

En el caso de los efectos del cambio climático en el departamento de Ayacucho, el Gobierno Regional de Ayacucho (2015) afirma que:

El cambio en el clima y variabilidad climática en el departamento viene generando impactos negativos en los sistemas naturales y humanos del territorio, los principales hallazgos del diagnóstico indican que el recurso hídrico viene experimentando variaciones en su disponibilidad, que los ecosistemas frágiles vienen perdiendo sus funciones ambientales; que las poblaciones vienen sufriendo afecciones respiratorias agudas en diferentes zonas de la región; las actividades económicas de agricultura, ganadería, forestal son altamente sensibles a los impactos de origen hidrometeorológico repercutiendo en los medios de vida de la población y en el crecimiento y desarrollo económico de la región. La infraestructura de salud y educativa se está viendo seriamente afectada causando la interrupción de los servicios. Existen presiones ambientales en la región que disminuyen su capacidad de adaptarse y de hacer frente a los peligros con medidas de gestión de riesgos. (p.10).

Respecto al nivel del conocimiento actual del cambio climático, el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático IPCC (2014), proporciona una actualización del conocimiento sobre los aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos del cambio climático. Las principales conclusiones del referido informe, son:

- El calentamiento del sistema climático es inequívoco, existiendo una clara influencia humana en su evolución. Muchos aspectos del cambio climático y los impactos asociados continuarán durante siglos, incluso si se detienen totalmente las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero.
- Cuanto más alteremos el clima, más riesgos de impactos severos, generalizados e irreversibles tendremos.
- Los principales impactos potenciales del cambio climático sobre las personas incluyen: escasez de agua y alimentos, aumento de la pobreza, aumento de la población desplazada e inundaciones costeras.

- Los riesgos del cambio climático dependen de las emisiones acumuladas de GEI que, a su vez, dependen de las emisiones anuales en las próximas décadas.
- La adaptación y la mitigación son estrategias complementarias para reducir y gestionar los riesgos asociados al cambio climático, pero ninguna es suficiente por sí misma.
- Actualmente existen medios para limitar el cambio climático y construir un futuro más sostenible y próspero. Sin embargo, la ventana para actuar se está cerrando muy rápidamente: el 65% del carbono compatible con el objetivo de 2°C de aumento de la temperatura (respecto a la época preindustrial) ya se ha emitido a la atmósfera.

En la perspectiva del desafío del desarrollo sostenible en América Latina, en un contexto de cambio climático, Galindo et al. (2015), argumentan que “el cambio climático es un fenómeno complejo que representa uno de los grandes retos del siglo XXI, atendiendo a sus características, causas y consecuencias globales y asimétricas y que está indefectiblemente ligado al estilo de desarrollo”. (p. 29). Para ello, plasman la estrecha relación entre cambio climático y el estilo de desarrollo, en ocho tesis (p. 5):

- I. El cambio climático está induciendo modificaciones ya discernibles en el clima.
- II. El cambio climático, consecuencia de una externalidad negativa, es consustancial al actual estilo de desarrollo global.
- III. El cambio climático contiene una paradoja temporal, esto es, sus efectos serán más intensos en la segunda mitad del siglo XXI, pero resolver el problema requiere actuar en lo inmediato.
- IV. El cambio climático es un fenómeno global pero doblemente asimétrico para América Latina. Esto es, América Latina contribuye con el 9% de las emisiones globales, pero es particularmente vulnerable a los efectos climáticos y, además, la población pobre es la más vulnerable.

- V. La adaptación al cambio climático implica transitar de lo inevitable a lo sostenible. Esto es, las manifestaciones del cambio climático son prácticamente inevitables y se intensificarán durante este siglo y por tanto es indispensable instrumentar procesos de adaptación al cambio climático.
- VI. El actual estilo de desarrollo en América Latina no representa un desarrollo sostenible como lo ejemplifican los patrones de consumo donde se observa, por ejemplo, un tránsito del transporte público al privado con el consecuente aumento del consumo de gasolinas y de contaminación atmosférica en las áreas.
- VII. El cambio climático requiere una apropiada administración de riesgos que solo será posible en el contexto de un desarrollo sostenible y finalmente,
- VIII. El desafío del cambio climático es el desafío del desarrollo sostenible.

2.1.6. Adaptación y mitigación del cambio climático

Al referirse a la necesidad de implementar acciones frente al cambio climático, CEPAL (2017), menciona que:

(...) las características intrínsecas de la región de América Latina y el Caribe hacen que sea vulnerable a estos impactos, por lo que una de sus prioridades para poder atender estos problemas tendría que ser la instrumentación de estrategias de políticas públicas que contribuyan a los procesos de adaptación al cambio climático y de mitigación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero -GEI. (p. 4).

También en esta perspectiva, la FAO (2019a) afirma que “La adaptación y la mitigación son las dos respuestas principales al cambio climático. Constituyen dos caras de la misma moneda: la mitigación se ocupa de las causas del cambio climático y la adaptación aborda sus impactos”.

Profundizando ambos aspectos, de acuerdo al IPCC (2014), define a la mitigación y a la adaptación, de la siguiente manera:

La Adaptación, es el proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En los sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos. (p.128). (...) En tanto, la Mitigación, en el contexto del cambio climático, se refiere a la intervención humana para reducir las fuentes o incrementar los sumideros de gases de efecto invernadero. (p.135).

Por su parte AECID (2015), al referirse a la adaptación al cambio climático, indica “se refiere a la adopción de políticas y prácticas para hacer frente a los efectos del cambio climático, admitiendo que en estos momentos es imposible evitarlo del todo” (p.24).

Asimismo, AECID (2015), en cuanto a la mitigación del cambio climático, indica:

Se refiere a la aplicación de políticas destinadas a atajar la principal causa del cambio climático, reduciendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y potenciando sus sumideros. Se enfoca principalmente a cambios y reemplazos tecnológicos que reducen el insumo de recursos y las emisiones de GEI por unidad de producción, lo que incluye cambios en la matriz energética y en las formas de producción. (p.24).

Con relación a la adaptación y mitigación, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España (2016), en su resumen del Quinto Informe del IPCC, menciona que:

Las diferentes opciones de adaptación y mitigación pueden ayudar a reducir y gestionar los riesgos asociados al cambio climático, pero ninguna opción es suficiente por sí misma. Su aplicación efectiva depende de las políticas que se definan y la cooperación en todas las escalas, pudiendo lograrse mejores resultados mediante respuestas integradas que vinculen la adaptación y mitigación con otros objetivos ambientales y sociales. (...). Las respuestas

de adaptación y mitigación se apoyan en una serie de elementos comunes. Entre éstos se incluyen unas instituciones y una gobernanza eficaces, innovación e inversión en tecnologías e infraestructuras ecológicamente racionales, así como medios de alimentación, hábitos de comportamiento y formas de vida sostenibles. (p.37).

2.1.7. Gobernanza Ambiental

De acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española (2018), gobernanza significa: “El arte o manera de gobernar que se propone como objetivo, el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía”. Por su parte, la FAO (2019b) define a la gobernanza como “los procesos mediante los cuales los actores públicos y privados articulan sus intereses; encuadran y priorizan cuestiones; y toman, aplican y realizan el seguimiento de decisiones”. Zurbriggen (2012), resalta el elemento central de la gobernanza, cuando indica que, “(...) la noción de gobernanza proporciona una nueva perspectiva para analizar la complejidad del proceso de toma de decisiones, generado por la pluralidad de actores involucrados que interactúan para formular, promover y lograr objetivos comunes” (p.40).

En cuanto a la gobernanza ambiental, De Castro, Hogenboom y Baud, (2015) definen la gobernanza ambiental como “el proceso de formulación y refutación de imágenes, diseños y ejecución de los procedimientos y prácticas que configuran el acceso, control y uso de los recursos naturales entre actores diferentes” (p.18).

Con relación a la gobernanza climática, Jagers y Stripple, mencionados por Córdova y Romo (2015), afirman que la “gobernanza climática se refiere a la colaboración y coordinación entre gobierno y actores sociales (social, privado, académico) para definir e implementar mecanismos y medidas

orientadas hacia la prevención, mitigación y adaptación a los riesgos planteados por el cambio climático”. (p.132).

En la misma perspectiva, la Ley N° 30754, Ley Marco sobre el Cambio Climático, en cuanto al principio de gobernanza climática, afirma que:

Los procesos y políticas públicas de adaptación y mitigación al cambio climático se construyen de manera tal que sea posible la participación efectiva de todos los actores públicos y privados en la toma de decisiones, el manejo de conflictos y la construcción de consensos, sobre la base de responsabilidades, metas y objetivos claramente definidos en todos los niveles de gobierno.

2.1.8. El Departamento de Ayacucho

El departamento de Ayacucho se ubica en la zona sur – central de los andes peruanos, con un área total de 43 815 km², equivalente al 3,4 % del territorio nacional. Limita por el norte con Junín, por el noroeste con Huancavelica, por el oeste con Ica, por el sur con Arequipa, por el este con Apurímac y con el Cusco por el nor-este. La superficie del departamento muestra un relieve muy accidentado, donde los ríos Apurímac, Pampas y Mantaro forman impresionantes cañones. En las punas o altas mesetas andinas el relieve presenta pampas onduladas, y en el sur el nevado Sara - Sara es el más importante. Su suelo es muy accidentado por el cruce de dos cordilleras que lo divide en tres unidades orográficas: montañosa y tropical al norte, de abrupta serranía al centro y de altiplanicies al sur (BCRP, 2017, p.1). Políticamente se divide en 11 provincias y 119 distritos. En la figura 4, se presenta el mapa político de Ayacucho.



Figura 4. Mapa Político del Departamento de Ayacucho
Fuente: INEI (2018b)

Durante el período intercensal entre 1981 y 2017, la población de Ayacucho ha mantenido una tendencia creciente; sin embargo, con menores tasas que el resto del país. Tal como podemos ver en la Tabla 4, donde su representatividad respecto a la población nacional, se reduce cada año. A pesar de ello, se encuentra entre los doce departamentos con una participación calificada como “intermedia” (INEI 2018a).

Tabla 4

Perú: Población Censada Departamento de Ayacucho, 1981–2017

DEPARTAMENTO	1981	1993	2007	2017
Total Nacional	17 005 210	22 048 356	27 412 157	29 381 884
Ayacucho	503 392	492 507	612 489	616 176
% Respecto al Total Nacional	3.00%	2.20%	2.20%	2.10%

Fuente: INEI (2018a).

Según el INEI (2018a), durante el periodo intercensal 2007-2017 la población urbana censada en Ayacucho, se incrementó del 47.0 al 58.1%; en tanto, la población rural se redujo del 53.0 al 41.9%, con lo cual Ayacucho pasa a ser mayoritariamente urbana. Lo cual también se refleja en que, durante dicho período, la ciudad de Ayacucho tuvo una de las tasas de crecimiento más significativas de todas las ciudades capitales de departamentos (3.7%), frente al promedio nacional (1.5%). Complementariamente a lo anterior, también el INEI (2018a) considera a Huamanga dentro de las 20 provincias más pobladas del Perú, la cual ha pasado de una población de 163 197 en el año 1993 a 282 194 el año 2017; con tasas de crecimiento intercensal 1993-2007 y 2007-2017 de 2.2% y 2.5%, respectivamente.

Esta configuración de su población, involucra que se tiene una alta concentración de población urbana en las principales ciudades (Ayacucho y Huanta), pero también una población rural dispersa a lo largo del departamento, con limitaciones para acceder a los servicios de salud y

educación, principalmente; así como, su dependencia de la actividad agropecuaria, altamente vulnerable al cambio climático. Para complementar la información y tener una visión general, en la Tabla 5, se presenta los principales indicadores sociales, económicos y ambientales del departamento de Ayacucho.

Tabla 5
Indicadores sociales, económicos y ambientales- Departamento de Ayacucho

Indicador	2011	2012	2013	2014	2015
EDUCACIÓN					
Tasa de analfabetismo (% del total de población de 15 y más años de edad)	14.3	13.8	13.4	12.7	11.5
Hombre	6.2	6.6	5.4	5.1	3.7
Mujer	22.8	21.3	21.9	20.9	19.9
SALUD					
Tasa de desnutrición crónica de niños (as) menores de 5 años (%)					
Patrón de referencia NCHS (National Center for Health Statistics)	28.1	23.5	22.0	20.4	14.5
Patrón de referencia OMS	35.3	29.5	28.0	26.3	21.7
Proporción de niños de 6 a menos de 36 meses de edad con anemia (%)	41.5	56.2	54.3	45.8	50.1
Proporción de niños de 6 a menos de 59 meses de edad con anemia (Porcentaje)	28.3	39.6	42.7	40.0	35.5
DESARROLLO SOCIAL					
Pobreza monetaria- Incidencia de la pobreza total por intervalos de confianza (%)					
Límite superior	57.7	56.6	53.3	53.1	38.6
Límite inferior	52.2	50.1	47.8	47.5	34.3
Incidencia pobreza extrema por intervalos de confianza (%)					
Límite superior	16.6	14.2	15.5	13.9	12.3
Límite inferior	12.9	11.2	12.2	10.9	8.8
EMPLEO					
Población Económicamente Activa Ocupada por rama de actividad (%)					
Agricultura/ Pesca/ Minería	53.4	54.6	53.3	51.1	50.9
Manufactura	5.4	3.9	3.8	4.3	4.8
Construcción	4.2	4.2	4.3	5.1	6.8
Comercio	12.4	12.7	14.3	13.8	13.7
Transportes y Comunicaciones	4.9	4.2	4.0	5.8	4.5
Otros servicios	19.7	20.4	20.2	19.7	19.3
MEDIO AMBIENTE					
Temperatura promedio anual (°C)	18.0	18.0	18.2	18.4	18.3
Temperatura máxima anual (°C)	26.3	26.2	26.6	27.4	26.5
Humedad relativa promedio anual (%)	77.8	73.1	77.2	76.9	79.1
Precipitación total anual (mm.)	613.5	556.5	644.1	480.5	638.7
Superficie reforestada acumulada (miles de Hás.)	70.98	72.23	73.10	73.56	73.73
Emergencias ocasionadas por fenómenos naturales y antrópicos	351	221	125	200	302

Fuente: Elaboración propia, con datos de INEI (2017) e INEI (2018c)

En cuanto a los indicadores medio ambientales, se observa una variabilidad anual de la temperatura promedio, la temperatura máxima, la humedad relativa promedio y la precipitación total, que principalmente afecta a la actividad agropecuaria, generan desastres naturales con efectos adversos en la población y en general, afectan la salud y las actividades productivas.

De acuerdo al Consejo Nacional de Competitividad y Formalización CNCF (2015), el Índice de Competitividad Regional (ICR) del departamento de Ayacucho, durante los periodos 2011-2012, 2012-2013 y 2013-2014, fue 0.34, 0.35 y 0.38, respectivamente; con dichos índices, se ubicó en los lugares 17, 18 y 15, respectivamente, dentro de los 24 departamentos del Perú. Es decir, su avance ha sido fluctuante. A pesar de ello, se ubica en el tercio medio de competitividad.

2.1.9. Desarrollo sostenible

Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades. Es el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

2.1.10. Efecto invernadero

Fenómeno por el cual ciertos gases retienen parte de la energía emitida por el suelo tras haber sido calentada por la radiación solar, por lo que se produce un efecto de calentamiento similar al que ocurre en un invernadero, con una elevación de la temperatura. Gracias al efecto invernadero la vida es posible en la Tierra ya que, de no existir, se calcula que la temperatura media del planeta sería de unos -18°C .

Sin embargo, este proceso de calentamiento, ha sido acentuado en las últimas décadas por la acción del hombre, con la emisión de dióxido de carbono, metano y otros gases.

2.1.11. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Tratado internacional cuyo objetivo es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. Fue adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992 y entró en vigor el 21 de marzo de 1994. Como complemento, en 1997 los gobiernos acordaron incorporar el Protocolo de Kioto (PK), que entró en vigor en febrero de 2005.

El Perú es país Parte de la CMNUCC desde 1992 y en 1993 ratificó dicho tratado internacional.

2.1.12. Clasificador funcional del Sector Público

Constituye una clasificación detallada de las funciones a cargo del Estado y tiene por objeto facilitar el seguimiento, exposición y análisis de las tendencias del gasto público respecto a las principales funciones del Estado, siendo la Función el nivel máximo de agregación de las acciones que ejerce el Estado.

2.1.13. Ejecución presupuestal

Es la fase del proceso presupuestario en la que se perciben los ingresos y se atienden las obligaciones de gasto, de conformidad con los créditos presupuestarios autorizados en los presupuestos.

2.1.14. Proyecto de inversión pública

Conjunto de intervenciones limitadas en el tiempo, de las cuales resulta un producto final, que concurre a la expansión de la acción del Gobierno. Representa la creación, ampliación, mejora,

modernización y/o recuperación de la capacidad de producción de bienes y servicios, implicando la variación sustancial o el cambio de procesos y/o tecnología utilizada por la entidad pública. Luego de su culminación, generalmente se integra o da origen a una Actividad.

2.1.15. Actividad

Categoría presupuestaria básica que reúne acciones que concurren en la operatividad y mantenimiento de los servicios públicos o administrativos existentes. Representa la producción de los bienes y servicios que la entidad pública lleva a cabo de acuerdo con sus competencias, dentro de los procesos y tecnologías vigentes. Es permanente y continua en el tiempo. Responde a objetivos que pueden ser medidos cualitativa o cuantitativamente, a través de sus componentes y metas.

2.1.16. Avance financiero

Estado que permite conocer la evolución de la ejecución presupuestal de los ingresos y gastos, a un período determinado

2.1.17. Avance físico

Estado que permite conocer el grado de cumplimiento de las metas presupuestarias aprobadas en los presupuestos institucionales de las entidades, a un período determinado

2.1.18. Aspectos de responsabilidad social y medio ambiental

El cambio climático tiene un impacto significativo sobre las actividades y el bienestar de la población peruana y sus efectos son heterogéneos dentro del país. Tal como mencionan Cancino, Mendoza y Postigo (2011):

En términos geográficos, es en la sierra donde el cambio climático, la desglaciación y el estrés hídrico se combinan con la presencia de una población mayoritariamente dedicada a la agricultura y que enfrenta serios problemas de pobreza y exclusión. (...) Es claro que son los sectores más pobres y marginados los que son y serán más afectados por el fenómeno del CC y sus secuelas. (p.11-12).

Por sus características especiales y su condición de país megadiverso, el Perú es uno de los más vulnerables a los efectos de cambio climático, como lo afirma MINAM (2015):

El Perú, al poseer el territorio nacional más del 70% de todos los climas del mundo, y más del 75% de todas las zonas de vida reconocidas, tenemos un reto formidable de necesidades de información, modelamiento y propuestas de solución a los múltiples problemas que esta variabilidad natural representa frente al cambio climático.

En esta perspectiva, es fundamental implementar las medidas más adecuadas de mitigación y/o adaptación al cambio climático. Para ello, una de las primeras acciones es conocer qué se está haciendo al respecto desde las principales instituciones públicas, partiendo desde el nivel regional, para identificar la problemática, por un lado y por otro, proponer las mejoras que correspondan; tal como lo aborda la presente investigación.

Finalmente, desde el punto de vista de responsabilidad social, la investigación se relaciona con los esfuerzos para profundizar el conocimiento de los efectos del cambio climático en la sociedad y también en las acciones para enfrentarla. Tal como lo afirma el PNUD (2014) “La protección de los más vulnerables es un objetivo primordial que le otorga un sentido ético a la adaptación ante el cambio climático”. (p.36).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La investigación es aplicada, porque que busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad y el sector productivo. En cuanto a su enfoque, es cuantitativo.

- Nivel de Investigación

Es descriptivo y correlacional. Se considera descriptiva en vista que reseña rasgos, cualidades o atributos de la población objeto de estudio; la investigación se soporta principalmente en técnicas como la encuesta y la revisión documental. De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014), los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (p. 92).

Asimismo, se considera correlacional, porque evalúa la relación estadística entre las variables.

- Método:

Se utiliza el método deductivo, inductivo, analítico y sintético. Tal como lo afirma Behar (2008):

Mediante el método deductivo se aplican los principios descubiertos a casos particulares a partir de la vinculación de juicios. (p. 39). (...) El método inductivo crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado (p.

40). (...). El método que emplea el análisis y la síntesis consiste en separar el objeto de estudio en dos partes y, una vez comprendida su esencia, construir un todo. (p. 45).

- **Diseño de Investigación: Transversal.**

Se considera como no experimental, ya que el presente estudio no contempla la manipulación de las variables. Tal como afirma Hernández et al. (2014), “en la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos” (p.152).

Con relación al tiempo o número de veces en que se obtiene la información del objeto en estudio, la presente investigación corresponde a una “investigación seccional o transversal”; ya que, la información se recopila una única vez en un momento dado.

3.2. Población y Muestra

Población

Por las características de la investigación, la población está constituida por los 30 funcionarios y trabajadores de las gerencias regionales de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente-GRRNGMA y, de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial-GRPPAT; que son las principales dependencias del Gobierno Regional Ayacucho (GRA) que tienen relación directa con los temas ambientales tanto en la parte técnica, como presupuestal, respectivamente.

Muestra

La muestra estuvo constituida por un total de 20 trabajadores y funcionarios de las referidas gerencias, divididos en partes iguales (10 de la GRRNGMA y 10 de la GRPPAT), teniendo en cuenta su conocimiento de la gestión de sus áreas de trabajo durante el período 2011-2016 y su disponibilidad de participar en el estudio.

Por la naturaleza del estudio (no experimental), la muestra utilizada no es probabilística. Al respecto, Hernández et al. (2014), señala que “En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (p. 176).

3.3. Operacionalización de variables

La operacionalización de las variables, se presenta en la Tabla 6. Asimismo, en el Anexo 1, se presenta la correspondiente Matriz de Consistencia.

Tabla 6

Definición conceptual y operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	Ítem del cuestionario (Anexo 2)
GESTION DE GOBIERNO REGIONAL	Organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región (Ley N° 27867, Art. 5.).	PLANIFICACIÓN	Proceso mediante el cual las entidades públicas determinan la escala de prioridades de los objetivos institucionales del año fiscal; determinan la demanda global de gasto y las metas presupuestarias.	1. Políticas	1, 2, y 3
			Situación de la institución que muestra el estado de coordinación de sus áreas en el marco de sus competencias.	2. Instrumentos	4 y 5
		ORGANIZACIÓN	Estructura orgánica	3. Estructura orgánica	6 y 7
			Funciones	4. Funciones	8, 9, 10 y 11
		INVERSION	Inversión que realiza el Estado, con la cual busca crear, ampliar, mejorar, modernizar y recuperar la capacidad productora de bienes o servicios públicos para prestar más y mejores servicios a la población. (Escalante, 2015, p.44)	5. Proyectos financiados	12 y 13

		EVALUACION	Fase del proceso presupuestario en la que se realiza la medición de los resultados obtenidos y el análisis de las variaciones físicas y financieras observadas, con relación a lo aprobado en los Presupuestos del Sector Público (MEF, 2011c, p. 14)	6. Evaluación periódica 7. Evaluaciones especializadas	14 y 15 16
CAMBIO CLIMATICO	Variación del clima del planeta Tierra generada por la acción del ser humano. Este cambio climático es producido por el proceso conocido como efecto invernadero, que provoca el llamado calentamiento global	ADAPTACIÓN	Ajuste que realizan los sistemas humanos o naturales en respuesta a los estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que atenúa los efectos perjudiciales o aprovecha las oportunidades beneficiosas. (CMNUCC)	14 Biodiversidad y ecosistemas	17 y 18
				15 Recursos hídricos	19 y 20
				16 Infraestructura pública	21, 22 y 23
				17 Salud de la población	24
		18 Educación Ambiental	27		
		MITIGACIÓN	Toda intervención humana para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y/o mejora de los sumideros. (IPCC, 2013).	14 Forestación 15 Emisiones GEI	25 y 26 28 y 29

3.4. Instrumentos

Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario de 29 preguntas, el cual se presenta en el Anexo 2.

Respecto a la validez que, en términos generales, “se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir” (Hernández et al., 2014, p. 200). El referido cuestionario fue validado por tres docentes universitarios con grado de Doctor. Los resultados de la validación del cuestionario, se presenta en el Anexo 3.

Con relación a la confiabilidad del instrumento, es decir “el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (Hernández et al., 2014, p. 200); el coeficiente Alfa de Cronbach obtenido fue de 0.837; el cual, para efectos del presente estudio, se considera adecuado.

3.5. Procedimientos

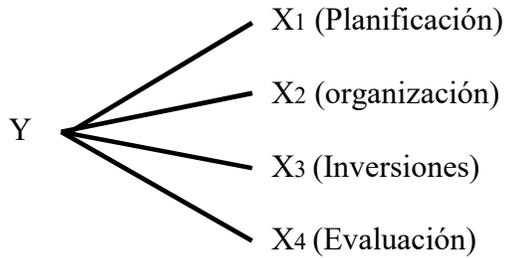
Las técnicas utilizadas para el estudio fueron:

- Revisión documental (documentos e informes relacionados con la gestión administrativa, técnica, presupuestal y financiera del GRA, durante el periodo en estudio).
- Encuesta a trabajadores de la muestra.

3.6. Análisis de Datos

El estudio buscó establecer el grado de asociación entre las variables en estudio, tal como se esquematiza a continuación:

Y (Cambio climático)  X (Gestión de gobierno regional)



Para el procesamiento de datos se usó el software SPSS v.25. Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de Spearman, ya que la investigación busca conocer la incidencia entre las variables en estudio.

Según afirma Hernández et al., (2014) los coeficientes rho de Spearman y Tau de Kendall son medidas de correlación para variables en un nivel de medición ordinal; los individuos o unidades de la muestra pueden ordenarse por rangos. (p.322). El coeficiente de Spearman es muy útil, cuando el número de pares de sujetos que se desea asociar es pequeño (menor de 30). (Mondragón, 2014, p. 100).

IV. RESULTADOS

Resultados de la revisión documental

- Respecto a la planificación 2011-2016

En concordancia con lo establecido en los sistemas administrativos de planeamiento estratégico y el de presupuesto público, principalmente; la planificación realizada en el marco de la gestión del GRA, se concretiza anualmente en los correspondientes Planes Operativos Institucionales – POI. De acuerdo al GRA (2012a), el POI “Constituye una importante y fundamental herramienta de gestión que consolida e integra armoniosamente las acciones que permiten orientar los recursos disponibles para alcanzar objetivos y resultados, debidamente articulados a los grandes objetivos nacionales, sectoriales e institucionales” (Numeral 8.1).

La formulación, seguimiento y evaluación del POI, se reglamenta mediante normas y directivas nacionales y en este marco, también a través de las directivas emitidas por el GRA. El proceso de elaboración del POI, parte del marco orientador del Plan de Desarrollo Nacional (PDN) y de los planes de Desarrollo Regional Concertados (PDRC), principalmente. Para las acciones relacionadas con el cambio climático, el referente lo constituyen fundamentalmente, las estrategias nacional y regional ante el cambio climático.

Durante el periodo 2011-2016, estuvieron vigentes el PDN (desde el 2011 a la fecha) y a nivel regional, tres PDRC (PDRC Ayacucho 2007-2024, 2013-2021 y 2016-2021, respectivamente). La orientación de los indicados PDRC relacionadas al medio ambiente, se expresan en sus correspondientes visiones, las cuales se detallan en la Tabla 7.

Tabla 7
Visión relacionada con el medio ambiente- PDRC-Ayacucho (2011-2016)

PDRC	Aprobación	Visión relacionada con el medio ambiente
Plan de Desarrollo Regional Concertado PDRC 2007-2024	Ord. Reg. N° 034 - 2007- GRA-CR (30.11.2007)	Visión al 2024: “(...) Las actividades económicas son inclusivas y se desarrollan de manera organizada y articulada a cadenas productivas, con altos niveles de productividad y competitividad; preservando la calidad del medio ambiente y manejo sostenible de los recursos naturales sobre la base de un ordenamiento adecuado del territorio que permite el acceso fluido a los mercados más convenientes, dando lugar a la generación de ingresos y empleos dignos (...)”
Plan de Desarrollo Regional Concertado PDRC 2013-2021*	Ord. Reg. N° 005 -2013- GRA-CR (26.04.2013)	Visión al 2021: “(...) Las actividades económicas son inclusivas y se desarrollan de manera organizada y articulada a cadenas productivas, con altos niveles de productividad y competitividad, protegiendo los ecosistemas y la biodiversidad, así como preservando la calidad del medio ambiente y manejo sostenible de los recursos naturales sobre la base de un ordenamiento adecuado del territorio regional. El área rural se especializa en la agricultura orgánica y los agronegocios, constituyendo una base sólida de la seguridad y soberanía alimentaria”.
Plan de Desarrollo Regional Concertado PDRC 2016-2021*	Ord. Reg. N° 004-2016 - GRA-CR (12.05.2016)	Visión al 2021: “Ayacucho es una región con sólida identidad cultural, comprometida con el desarrollo humano como estrategia fundamental del cambio social; su proyección al futuro está basada en las capacidades humanas de mujeres y hombres, que han desarrollado una estructura productiva diversificada, competitiva, ambientalmente sostenible y articulada al mercado nacional e internacional, que garantiza una buena calidad de vida para todos (...)”

*Elaborados bajo la metodología establecida por el CEPLAN (Directivas 001-2011 y 001-2014-CEPLAN)
 Fuente: PDRC Ayacucho 2007-2024, 2013-2021 y 2016-2021. Elaboración propia.

Del mismo modo, durante la mayor parte del período en estudio, estuvo vigente la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático - ENCC 2003 y en el nivel regional, la

Estrategia Regional ante el Cambio Climático al 2017 -ERCC 2017. Los elementos centrales de las referidas estrategias, se presentan en las tablas 8 y 9, respectivamente.

Tabla 8
*Estrategia Nacional ante el Cambio Climático-ENCC 2003**

Objetivos	Líneas estratégicas
Reducir los impactos adversos al cambio climático, a partir de: Los estudios de vulnerabilidad que identifican las zonas y/o sectores más vulnerables donde se implementarán los proyectos de adaptación, y del control de las emisiones de GEI, mediante programas de energías renovables y eficiencia energética en los diversos sectores productivos.	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación científica - Políticas y medidas para la adaptación - Negociaciones internacionales - Políticas y medidas para la gestión de emisiones GEI y otros - Conocimiento e información - Promoción de proyectos - Uso tecnologías adecuadas y apropiadas - Participación de la sociedad - Gestión de bosques - Compensación justa - Gestión de ecosistemas frágiles.

** Vigente hasta el 22.09.2015*

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCC 2015 (MINAM. 2016)

Para tener una visión en conjunto de los elementos orientadores de la formulación de los correspondientes POI, en la Figura 5, se presentan cronológicamente los referidos planes y estrategias; así como también, las directivas y los principales instrumentos de gestión, vigentes en el período en estudio, en el ámbito nacional, regional e institucional del GRA.

Tabla 9
Estrategia Regional ante el Cambio Climático al 2017- ERCC Ayacucho*

Políticas	Líneas estratégicas
1. La educación y la cultura ambiental regional orientan estrategias de cambio climático (CC)	1.1.- Promover y difundir conocimientos sobre CC en los aspectos de vulnerabilidad, prevención, adaptación y mitigación.
2. Investigación científica y saberes ancestrales orientados al desarrollo y promoción de acciones para el CC	2.1.- Promover la investigación científica y de saberes ancestrales sobre el CC. 2.2.- Gestionar y orientar investigaciones hacia la reducción de la vulnerabilidad al CC
3. La población interviene en la gestión de las políticas de CC	3.1.- La población organizada participa en la gestión de políticas de CC. 4.1.- Promoción del uso de buenas prácticas para la prevención, mitigación y adaptación al CC.
4. El Gobierno Regional y los gobiernos locales priorizan estrategias de prevención, mitigación y adaptación al CC	4.2.- Gestión de ecosistemas de montañas andino-amazónicas. 4.3.- Gestión de fuentes de financiamiento para la implementación de las estrategias para el CC.

**Vigente hasta el 15.09.2016.*

Fuente: Elaboración propia, con información de la ERCC Ayacucho al 2017 (MINAM, 2011)

	Antes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Después
Ámbito NACIONAL	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL (PEDN) "Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021" (D.S. N° 054-2011-PCM, del 22.06.2011)							
	ESTRATEGIA NACIONAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (D. S. N° 086-2003-PCM, del 24.10.2003)							
							ESTRATEGIA NACIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO (D.S. N° 011-2015-MINAM, del 22.09.2015)	
Ámbito REGIONAL (Departamento de Ayacucho)	PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO 2007-2024 (OR N° 034-2007-GRA-CR, del 30.11.2007)							
				PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO 2013-2021 (OR N° 005-2013- GRA-CR, del 26.04.2013)				
							PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO 2016-2021 (OR N° 004-2016-GRA-CR, del 12.05.2016)	
				ESTRATEGIA REGIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO -ERCC al 2017 (OR N° 032-2011-GRA-CR, del 26.12.2011)				
							ESTRATEGIA REGIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO (OR N° 012-2016-GRA-CR, del 15.09.2016)	
Ámbito INSTITUCIONAL (Gobierno Regional Ayacucho)	REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES - ROF del GRA del año 2007 (OR N° 004-2007-GRA/CR)							
	DIRECTIVA ELABORACIÓN DEL POI GRA (RER N° 952-08-GRA/PRES, del año 2008)							
				DIRECTIVA ELABORACIÓN DEL POI- GRA (RER N° 593-2012-GRA/PRES del 3.07.2012)				
							DIRECTIVA ELABORACIÓN DEL POI- GRA (RER N° 517-2015-GRA/GR del 15.07.2015)	

Figura 5. Instrumentos de gestión con énfasis en cambio climático GRA 2011-2016
Elaboración propia

De acuerdo a la Tabla 7 y la Figura 5, se puede observar la heterogeneidad de enfoques y orientaciones de los PRDC. Recién desde el mes de abril de 2013 progresivamente, se avanza en el alineamiento de dichos planes con el PDN. Asimismo, el período de vigencia de los PDRC fue bastante reducido; los sucesivos PDRC tuvieron una

vigencia de 2 años y 4 meses; 3 años y, 7 meses, respectivamente. Consecuentemente, la utilidad de dichos planes como orientadores de la gestión del GRA fue bastante limitada; ya que, las directivas de elaboración del POI (en adelante -Directivas POI) no se actualizaron al mismo ritmo.

Similar situación ocurre en el caso de las ENCC y la ERCC vigentes en el período en estudio. Como se observa en las tablas 8 y 9 y, en la figura 5, las sucesivas directivas del POI, tampoco estuvieron alineadas con dichas estrategias. Además de estos desfases, al revisar las mencionadas directivas y los POI resultantes, no existe referencia alguna a las ENCC ni a la ERCC.

Complementariamente a lo anterior, durante el periodo 2011-2016, se elaboraron (o estuvieron vigentes) en Ayacucho un conjunto de planes y estrategias sectoriales del nivel regional relacionadas con la temática ambiental y del cambio climático. También se emitieron ordenanzas regionales al respecto. En la figura 6 se indica los referidos documentos y su vigencia. Complementariamente, en el Anexo 4 se presenta la relación de las mencionadas ordenanzas emitidas por el GRA.

En teoría, la Figura 6, nos podría indicar que el GRA contó con muchos instrumentos orientadores de la gestión, que deberían tener su correlato en la prioridad de las actividades y proyectos en dichas temáticas. Sin embargo, a pesar de su considerable número, estos instrumentos no estuvieron debidamente alineados, ni articulados y algunos, hasta están superpuestos. Casi en su totalidad, sus orientaciones no han sido incorporados en los POIs en el período 2011-2016, como se observó en la revisión documentaria realizada,

	Antes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Después		
Aprobación de planes, estrategias y creación de zonas de conservación	PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO 2007-2024 AYACUCHO									
				PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO 2013-2021 AYACUCHO						
						PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO 2016-2021 AYACUCHO				
	Estrategia Regional ante el Cambio Climático al 2017						Estrategia Regional ante el Cambio Climático			
	Zonificación ecológica y económica a nivel de Meso del Valle del Río Apurímac - VRA									
	Implementación de la Certificación Ambiental y el cumplimiento de la Ley N° 27446 - Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA									
	Plan Estratégico Regional Exportador PERX Ayacucho 2011-2021 y los Planes Operativos									
	Zonificación ecológica económica de la Región Ayacucho", a nivel MESO a escala 1100.000									
	Política Ambiental Regional de Ayacucho									
	Creación del Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales Ayacucho - SIRECA.									
	Plan Estratégico Regional de Artesanía - PERDAR Ayacucho 2015 - 2021									
	Plan Estratégico Regional de TURISMO 2013 - 2021									
	Plan de Competitividad Regional Ayacucho 2013-2021.									
	Estrategia y Plan de Acción Regional para la la Diversidad Biológica - Ayacucho al 2021									
	Estrategia y Plan de Acción Regional Forestal y fauna Silvestre -Ayacucho									
	Plan Regional de Saneamiento de Ayacucho (modificación)									
	Plan Estratégico Regional del Sector Agrario 2014-2017-PERSA									
	Declaratorias de interés y prioridad Regional	Reglamento de fiscalización a pequeño productor minero (PPM), productor minero artesanal (PMA)								
		Sistema de Garantía Participativo - SGP, para la producción orgánica								
		Estrategia Reg. de Desarrollo e Inclusión Social "Incluir para crecer"								
Plan de Acción Ambiental Regional al 2021 y la Agenda Ambiental 2016-2017										
Zona de Conservación y Protección de los ecosistemas de Bosque de Neblina de "Mayunmarca" Anco - La Mar y el Bosque de Neblina de "Lomapata" distrito de Sivia - Huanta, Ayacucho										
Zona de Conservación y Protección el sector de "La Hoyada" de la Provincia de Huamanga.										
Prohibición de la quema de pastos y bosques naturales en la Región Ayacucho										
Conservación y Protección de las Cabeceras de Cuenca en la Región Ayacucho,										
Promoción de Programas Regionales de Viviendas Rurales y Urbano Marginales Saludables, Desarrollo Urbano y Programas de Saneamiento Básico Ambiental										
Plan Regional de Saneamiento Ayacucho										
Quinua (<i>Chenopodium quinoa Willd</i>), como grano andino, ancestral, representativo de la biodiversidad de Ayacucho.										
Descontaminación y recuperación integral de la micro cuenca del río Alameda y afluentes.										
Conservación del Cóndor Andino (<i>Vultur gryphus</i>), disponiendo la implementación de mecanismos de conservación de la especie.										
Implementación de políticas, estrategias y proyectos desarrollo de camélidos sudamericanos										
Programa Regional de Siembra y Cosecha de Agua Ayacucho.										
Acciones de prevención, vigilancia y control de <i>Aedes aegypti</i>										
Aplicación de la gestión de riesgos de desastres naturales, en instituciones educativas										

Figura 6. Instrumentos de planificación con énfasis en medio ambiente GRA 2011-2016
Elaboración propia

- **Respecto a la organización 2011-2016**

La Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece y norma la estructura, organización, competencias y funciones de los gobiernos regionales. Según dicha Ley (Artículo 12) el Órgano Ejecutivo del Gobierno Regional se organiza en Gerencias Regionales coordinadas y dirigidas por una Gerencia General. Se complementa con los órganos de línea, apoyo, asesoramiento y control que establece el reglamento correspondiente, conforme lo determine cada Gobierno Regional, de acuerdo a los límites presupuestales asignados para su gasto corriente.

El Reglamento de Organización y Funciones -ROF, de acuerdo al D.S. N° 043-2006-PCM, es el documento técnico normativo de gestión institucional que formaliza la estructura orgánica de la Entidad orientada al esfuerzo institucional y al logro de su misión, visión y objetivos. Contiene las funciones generales de la Entidad y las funciones específicas de los órganos y unidades orgánicas y establece sus relaciones y responsabilidades.

Los principales documentos de gestión relacionados con la organización del GRA, vigentes durante el período en estudio, se presentan en la Tabla 10.

Tabla 10
Principales documentos de gestión del GRA 2011-2016

Documento de Gestión	Aprobación (Ordenanza Regional -OR)	Fecha
Reglamento de Organización y Funciones- ROF	O.R. N° 004-07 -GRA/CR	19.03.2007
Manual de Organización y Funciones- MOF	O.R. N° 030-2008- GRA/CR	18.12.2008
Cuadro de Asignación del Personal- CAP	O.R. N° 022-2007 GRA/CR	11.09.2007
Cuadro Nominativo de Personal – CNP	O.R. N° 022-2007 GRA/CR	11.09.2007

Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 10, el ROF del GRA actualmente vigente, ha sido aprobado el año 2007, tiene aproximadamente 12 años de antigüedad. Similar situación se observa en el resto de documentos de gestión.

De acuerdo al Cuadro de Asignación de Personal-CAP del GRA, se tiene en total 331 servidores públicos. En la Tabla 11 se presenta el resumen por grupo funcional.

Tabla 11
Personal de la Sede del Gobierno Regional de Ayacucho

Grupo Funcional	Número
Funcionarios (FP)*	2
Funcionarios	37
Directivos	30
Profesionales	133
Técnicos	123
Auxiliares	6
	331

*FP: funcionarios políticos, cargos por elección popular

Fuente: Ordenanza Regional N° 022-2007-GRA/CR, del 11.09.2007.

El ROF, casi en su totalidad, asigna las funciones en la temática ambiental y en particular con relación al cambio climático, a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente (GRRNGMA). Tal es así, que las principales funciones son:

- La GRRNGMA, es el órgano de Línea del Gobierno Regional. En materia ambiental y recursos naturales, es el área especializada y responsable de la gestión.
- Tiene la función de formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental, en concordancia con los planes del Gobierno Regional.

- Formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas.
- Implementar el Sistema de Regional de Gestión Ambiental, en concordancia con las comisiones ambientales regionales.

En la Figura 7, se presenta el correspondiente organigrama funcional del GRA, vigente desde el año 2007.

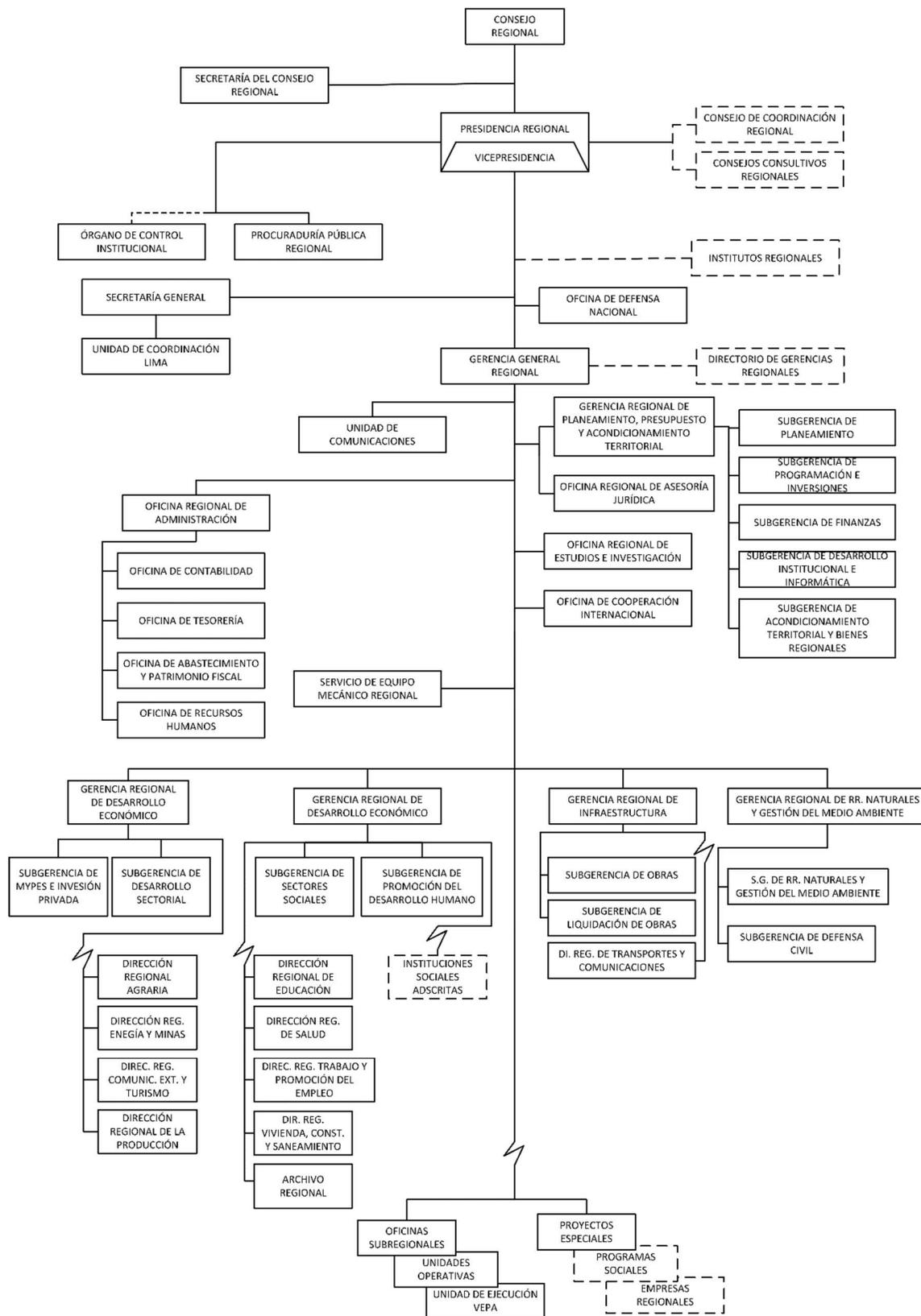


Figura 7. Estructura Orgánica Funcional del Gobierno Regional de Ayacucho
 Fuente: ROF del GRA (aprobado con Ordenanza Regional N° 004-07-GRA/CR de fecha 19.03.2007)

- **Respecto a la inversión 2011-2016**

Con la información extraída del Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto” (MEF,2019), de Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a continuación, se presenta la inversión realizada por el GRA durante el período en estudio (2011-2016). Cabe indicar que se accedió a la referido aplicativo, durante el mes de enero del año 2019.

Es importante mencionar también, que las inversiones del GRA 2011-2016, se realizaron en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP (vigente hasta el primero de diciembre de 2016).

a) Presupuesto total 2011-2016 ejecutado por el Gobierno Regional de Ayacucho

Durante el período 2011-2016, el GRA ejecutó un presupuesto total de 6 030 066 019 de soles, que representa el 4.4% del presupuesto ejecutado por todos los gobiernos regionales en dicho período y el 0.85%, de toda la inversión pública del Perú en el mismo período. Como se observa en la Figura 8 y en la Tabla 12, desde el 2011 el presupuesto total ejecutado por el GRA se incrementó anualmente, hasta un 95% en el año 2015. El presupuesto ejecutado el año 2016, a pesar de ser menor al año anterior, se incrementó en 80% respecto al año 2011.

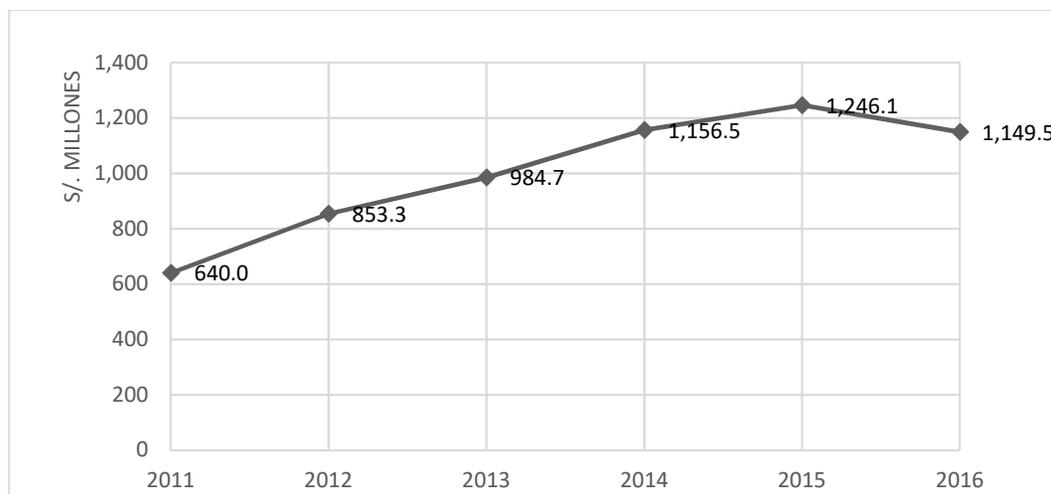


Figura 8. Ejecución Presupuestal Total del GRA 2011-2016

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

La ejecución presupuestal del GRA en el referido período, fue del 90%, en promedio, como se indica en la Tabla 12. También se indica el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) y el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) de cada año.

Tabla 12

Ejecución presupuestal del Gobierno Regional de Ayacucho 2011-2016

AÑO	PIA (S/.)	PIM (S/.)	EJECUTADO (S/.)	EJECUCION (%)
2011	535 589 696	792 832 504	639 989 785	81%
2012	624 305 911	990 166 539	853 318 371	86%
2013	756 543 656	1 076 713 649	984 684 995	91%
2014	825 909 188	1 212 360 129	1 156 500 165	95%
2015	849 620 638	1 345 462 991	1 246 106 466	93%
2016	826 345 153	1 290 476 685	1 149 466 237	89%
	4 418 314 242	6 708 012 497	6 030 066 019	90%

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

b) Presupuesto total ejecutado GRA 2011-2016- Por categorías “proyectos” y “actividades”

Profundizando el análisis, se cuantifica la inversión realizada en las categorías de “proyectos” y “actividades”. De acuerdo al Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto” del MEF, encontramos que el 71% del presupuesto total ejecutado en el periodo 2011-2016 corresponde a Actividades (S/. 4 290 827 570) y el 29%, corresponde a Proyectos (S/. 1 739 238 449). El presente trabajo de investigación, en adelante, se concentra solamente en la categoría de “Proyectos”.

c) Presupuesto ejecutado GRA 2011-2016- en Proyectos de Inversión Pública -PIPs

La referida inversión en proyectos durante el periodo 2011-2016, comprende el presupuesto ejecutado en 522 Proyectos de Inversión Pública -PIP. De acuerdo al Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto” del MEF, esta categoría incluye el presupuesto ejecutado (por un monto de S/. 110 310 589) en: Estudios de Pre inversión (cód. DNPP 2001621); Gestión de Proyectos (Cód. DNPP 2000270); Gestión del Programa y otros - Programa de Caminos Departamentales (cód. DNPP 2022788); y, Mantenimiento de Caminos Departamentales (cód. DNPP 2015685) que, en estricto, no constituyen PIPs. En la Tabla 13, se indica el presupuesto anual ejecutado en Proyectos por el GRA 2011-2016.

d) Presupuesto Ejecutado en Proyectos - GRA 2011-2016- A nivel de Función

De acuerdo al MEF (2012), la Función “corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones del Estado, para el cumplimiento de los deberes primordiales constitucionalmente establecidos”. Asimismo, indica que “La selección de las Funciones a

las que sirve el accionar de una entidad pública se fundamenta en su Misión y Propósitos Institucionales”.

En la Figura 9, se presenta el presupuesto ejecutado por el GRA en proyectos por cada función, durante el período 2011-2016. Asimismo, en el Anexo 5 se presenta la definición de las funciones Agropecuaria y Ambiente, con sus principales grupos funcionales.

Tabla 13

Presupuesto Ejecutado en Proyectos-Gobierno Regional Ayacucho 2011-2016

AÑOS	PIA (S/.)	PIM (S/.)	EJECUTADO (S/.)	% EJECUCION
2011	102 260 794	205 600 397	126 398 386	61%
2012	147 146 131	310 593 781	216 172 670	70%
2013	240 397 217	387 119 905	328 014 839	85%
2014	238 552 240	409 300 313	394 480 984	96%
2015	231 408 918	475 589 943	404 532 550	85%
2016	155 942 441	366 997 826	269 639 020	73%
	1 115 707 741	2 155 202 165	1 739 238 449	81%

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

De acuerdo a la Figura 9, las funciones en las que más presupuesto se ejecutó en proyectos fueron: Salud (27%), Educación (24%), Transportes (21%) y Agricultura (17%); los cuales, en conjunto, representan casi el 90% del monto total invertido en proyectos. En el caso de la Función Ambiente, representa solo un 0.6% (S/. 10.1 Millones) del monto total.

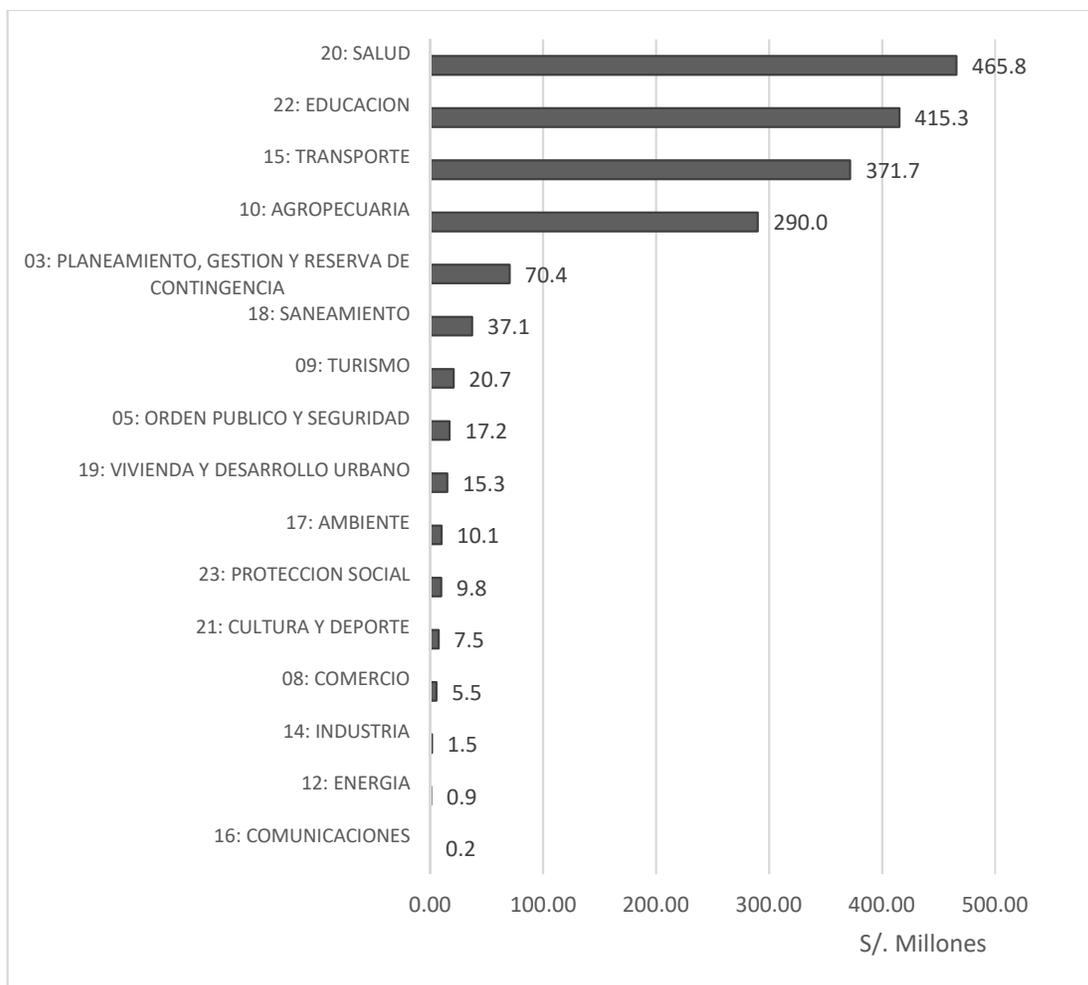


Figura 9. Presupuesto Ejecutado en Proyectos -por Función - GRA 2011-2016

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

e) Características generales de los proyectos financiados por el GRA en el período 2011-2016

- Por la magnitud de los PIPs- Monto desembolsado por el GRA

En la Tabla 14, se presenta los PIPs implementados, ordenados en rangos, de acuerdo al monto del presupuesto ejecutado en el período 2011-2016.

Tabla 14

Número de proyectos por rango de inversión ejecutada GRA 2011-2016

Rango (S/.)		N° Proyectos	Acumulado	%
Desde	Hasta			
menos de	99 999	87	87	17%
100 000	199 999	52	139	27%
200 000	499 999	63	202	39%
500 000	999 999	90	292	56%
1 000 000	2 999 999	127	419	80%
3 000 000	4 999 999	52	471	90%
5 000 000	9 999 999	35	506	97%
10 000 000	19 999 999	7	513	98%
20 000 000	421 751 615	9	522	100%

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

En la Tabla 14, observamos bastante heterogeneidad en la magnitud de los PIPs. Aproximadamente el 98% de los PIPs, han tenido una inversión menor a S/. 20 millones. Asimismo, el 56% de los PIPs implementados, tienen montos ejecutados menores a un millón de soles y aproximadamente, la cuarta parte de los PIPs, corresponden a montos menores de S/. 200 000. La mitad del monto total invertido en este período (50.14%), está concentrado en 16 PIPs (3.1% del número de PIPs), como se muestra en la Figura 10. El resto, está distribuido en 506 PIPs de menor magnitud.

Los PIPs se implementaron progresivamente, en etapas anuales. Varios continuaron su implementación posteriormente al año 2016).



Figura 10. PIPs que representan el 50.14% de la inversión (Proyectos)-GRA 2011-2016
Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

- **Por unidades Ejecutoras de los Proyectos**

La ejecución de los recursos se realizó a través de 20 unidades ejecutoras (UE) del GRA. De acuerdo al MEF (2019), la unidad ejecutora-UE “constituye el nivel descentralizado u operativo en las entidades públicas”.

La UE Región Ayacucho-Sede Central es la que ejecutó el 82% de la inversión total en proyectos, seguida en menor proporción por las UE Proyecto PRIDER, UE Región Ayacucho - Agricultura y UE Región Ayacucho -Transportes (cuyos montos ejecutados equivalen a 11.3 y 2%, respectivamente). En conjunto, dichas UE han ejecutado el 99% del monto total.

f) Proyectos de Inversión Pública Regional en temáticas “vinculadas o sensibles al cambio climático” en el periodo 2011-2016

Para tener una aproximación a los PIPs en “temáticas vinculadas o sensibles al cambio climático”, se clasifican los proyectos implementados desde una perspectiva transversal, considerando la metodología aplicada por MINAM, en el estudio “Balance de la Gestión Regional frente al Cambio Climático en el país” en lo concerniente a determinar el “nivel de inversión pública regional en temáticas vinculadas o sensibles al cambio climático” (MINAM, 2014a) que, metodológicamente consistió en identificar los PIPs relacionados con el cambio climático para el período 2009 – 2013 (de la base de datos del SNIP), de acuerdo a tres ejes de búsqueda o criterios:

- i) Proyectos que explícitamente hacen referencia al tema de cambio climático en su nombre o título;
- ii) Proyectos en la temática ambiental que crean condiciones favorables para la adaptación al cambio climático y,
- iii) Proyectos en áreas o sectores sensibles al cambio climático (dicho estudio priorizó los sectores de agricultura y pesca).

Para efectos de la presente investigación, se tomó en cuenta los referidos criterios, con una modificación: se considera “PIPs implementados” (es decir, con presupuesto

ejecutado) durante el periodo en estudio, a diferencia de los “PIPs a nivel de perfil viables”, como lo consideró el MINAM (2014a). Respecto al tema de “áreas o sectores sensibles al cambio climático”, de acuerdo a lo antecedentes bibliográficos y los resultados de la encuesta realizada a los trabajadores del GRA, se considera al sector agropecuario, como el más sensible al cambio climático en Ayacucho. Con las precisiones antes indicadas, se realizó el análisis para los PIPs implementados por el GRA durante el período 2011-2016, con los siguientes resultados:

i) Proyectos que explícitamente hacen referencia al tema de Cambio Climático en su nombre o título.

Al revisar la totalidad de PIPs implementados por el GRA en el período 2011-2016, no se encontró ninguno que cumpla esta condición.

ii) Proyectos en la temática ambiental que crean condiciones favorables para la adaptación y/o mitigación al Cambio Climático.

Dentro de esta categoría, se incluye a todos los PIPs financiados en la Función “Ambiente” (o “Medio Ambiente”, denominado hasta el año 2011); la cual, de acuerdo al MEF (2011a) “corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones orientadas a la protección de los recursos naturales, control y remediación de la contaminación ambiental”. En total, son 25 PIPs, con un monto ejecutado de S/. 10 098 788.

Adicionalmente, se incluyeron 14 PIPs con un monto ejecutado de S/. 11 158 537 del “Grupo Funcional 0119: Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales” que el GRA los consideró dentro de la Función Agropecuaria. Dicho grupo funcional 0119, de acuerdo al MEF (2011a) “comprende las

acciones para la gestión, aprovechamiento sostenible, conservación, evaluación, monitoreo, valoración, análisis e investigación de la diversidad de especies y de los recursos genéticos nativos, naturalizados y conocimientos tradicionales (...). Razón por la cual, se considera pertinente incluirlo en esta categoría.

En la Tabla 15, se presenta el consolidado de los proyectos de esta categoría, agrupados a nivel de Grupo Funcional. En el Anexo 6, se presenta la relación detallada de los 39 PIPs considerados en esta categoría.

Tabla 15

PIP que crean condiciones favorables- adaptación y mitigación al cambio climático

Grupo Funcional	N° PIPs	Monto (S/)
Función Ambiente		
0080: PROTECCION DE FLORA Y FAUNA	1	78 165
0081: FORESTACION Y REFORESTACION	14	4 196 026
0082: CONSERVACION DE SUELOS	1	54 953
0119: CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA Y DE LOS RECURSOS NATURALES	2	1 793 296
0120: GESTION INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	3	656 013
0010: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	1	405 855
0125: CONSERVACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO	1	557 488
0126: VIGILANCIA Y CONTROL INTEGRAL DE LA CONTAMINACION Y REMEDIACION AMBIENTAL	2	2 356 992
Función Agropecuaria		
0119: CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA Y DE LOS RECURSOS NATURALES	14	11 158 537
	39	21 257 325

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

iii) Proyectos PIPs en áreas o sectores sensibles al cambio climático (sector agropecuario)

De acuerdo a la revisión documentaria y la encuesta realizada, se considera que el sector agropecuario es el más vulnerable al cambio climático en Ayacucho; en tal sentido,

dentro de esta categoría se incluyen los PIPs financiados en la “Función 10: Agropecuaria”, a excepción de aquellos PIPs del “Grupo Funcional 0119: Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales”, que se incorporaron a la categoría anterior.

La función Agropecuaria, de acuerdo al MEF (2011a), “corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones desarrolladas para la consecución de los objetivos de gobierno, dirigidos al fortalecimiento y desarrollo sostenible del Sector Agrario y Pecuario”.

En la Tabla 16, se consolida la información a nivel de grupo funcional para los 120 PIPs que conforman esta categoría. Asimismo, en el Anexo 7, se presenta la relación detallada de éstos.

Tabla 16

PIPs en áreas o sectores sensibles al Cambio Climático, GRA 2011-2016

Grupo Funcional	N° PIPs	Monto (S/)
Función Agropecuaria		
0005: PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL	1	459 550
0046: PROTECCION SANITARIA VEGETAL	5	2 034 789
0114: DESARROLLO DE CAPACIDADES SOCIALES Y ECONOMICAS	29	19 331 530
0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	7	18 293 450
0048: PROTECCION SANITARIA ANIMAL	5	4 615 706
0049: INOCUIDAD PECUARIA	3	1 417 134
0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	68	231 650 285
0051: RIEGO TECNIFICADO	2	1 040 511
	120	278,842,955

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 16, encontramos que el 83% del monto ejecutado en esta categoría, corresponde a PIPs del “Grupo Funcional de Infraestructura de Riego”, el cual, de acuerdo al MEF (2011a), “Comprende las acciones orientadas al desarrollo de sistemas de riego destinados a incrementar la productividad de los suelos”.

Finalmente, consolidando las tres categorías establecidas, son 159 “Proyectos de Inversión Pública Regional en temáticas vinculadas o sensibles al cambio climático”, que el GRA implementó en el período 2011-2016, con una inversión de S/. 300 100 280 (17.3% de la inversión total en proyectos). En la Tabla 17, se presenta el resumen consolidado.

Tabla 17

Resumen- PIP vinculados o sensibles al cambio climático GRA 2011-2016

N°	Categorías	N° PIPs	Monto (S/.)
1	PIPs que explícitamente hacen referencia al tema de Cambio Climático en su nombre o título.	0	0
2	PIPs en la temática ambiental que crean condiciones favorables para la adaptación y/o mitigación al Cambio Climático.	39	21 257 325
3	PIPs en áreas o sectores sensibles al Cambio Climático (Sector Agropecuario Ayacucho)	120	278 842 955
		159	300 100 280

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

En la Tabla 18, se indican las Unidades Ejecutoras del GRA que implementaron los referidos Proyectos.

Tabla 18

Unidades Ejecutoras de proyectos vinculados o sensibles al cambio climático

N°	Unidad Ejecutora	Monto (S/.)
1	008-1308: REGION AYACUCHO-PROG.REG. DE IRRIGACION Y DES. RURAL INTEGRADO- PRIDER	193,696,720
2	001-770: REGION AYACUCHO-SEDE CENTRAL	54,102,574
3	100-771: REGION AYACUCHO-AGRICULTURA	52,300,976
		300,100,270

Fuente: MEF –Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”. Elaboración propia.

- **Respecto a la evaluación 2011-2016**

En concordancia con la normatividad emitida por los entes rectores de los sistemas administrativos, el GRA generó sus directivas y normas internas correspondientes. Respecto al seguimiento y evaluación en general, en el ROF y las directivas para la elaboración y

evaluación del POI, se precisan dichas acciones a lo largo del ejercicio presupuestal. En la Tabla 19, se presentan las principales funciones establecidas en las directivas del POI vigentes durante el periodo 2011-2016.

Tabla 19

Directivas relacionadas con seguimiento y evaluación del POI -GRA

Directiva		Elementos centrales
Directiva N° 001-2012- GRA/PRES -GG-GRPPAT-SGDI <i>(aprobada con RER N° 023-2012- GRA/PRES, del 16.01.2012)</i>	-	Evaluación físico, financiero y cualitativo del POI. De manera trimestral - Lo realiza cada unidad estructurada, de manera trimestral - La Subgerencia de Desarrollo Institucional e Informática en la sede, lo consolida y aprobación mediante Resolución Ejecutiva Regional
Directiva N° 001-2015-GRA/ PRES - GG- GRPPA-SGP <i>(aprobada con RER N° 517-2015- GRA/GR, del 15.07.2015)</i>	-	La evaluación del POI permitirá analizar y comparar los resultados alcanzados con los programado y su impacto sobre el cumplimiento de los objetivos institucionales, a fin de emitir las recomendaciones respectivas. - Cada órgano es responsable de la evaluación de sus actividades. presentar un informe trimestral como mínimo la siguiente información: Avance de ejecución, - Logros obtenidos, - Problemas identificados, - Medidas correctivas. - La Sub Gerencia de Planeamiento de la GRPPAT analizará y consolidará la información y elaborará semestralmente un informe de evaluación.

Elaboración propia

De acuerdo a la Tabla 19, en general, las acciones de seguimiento y evaluación que se mencionan, se orientaron principalmente al seguimiento y evaluación del avance físico y financiero de las actividades y PIPs implementados durante el año.

Como resultado de la revisión documentaria realizada, a continuación, se describe las principales acciones de seguimiento y evaluación realizadas por el GRA en el periodo 2011-2016, tanto a nivel general, como la temática ambiental y de cambio climático.

a) Informes de evaluación trimestral del POI 2011-2016

De acuerdo al GRA (2014), el informe trimestral del POI es un “instrumento técnico de gestión administrativa, que contiene el cumplimiento de las actividades y metas alcanzadas, los problemas, las medidas correctivas tomadas y las recomendaciones. También contempla la ejecución presupuestal y financiera efectuada por cada unidad estructurada. (...)” (p.2). Asimismo, indica que “tiene como finalidad determinar el grado de avance y dificultades en la ejecución de las actividades y metas programadas en el POI (...) y proporcionar información necesaria a la Alta Dirección del GRA, para la toma de decisiones y las medidas correctivas necesarias” (GRA, 2014, p.3).

EL GRA cumplió con la elaboración de la totalidad de informes trimestrales (24 informes en el periodo 2011-2016), los cuales se elaboraron en el marco de las dos directivas del GRA para la formulación y evaluación del POI vigentes en el referido período.

En general, los informes de evaluación trimestral, básicamente comprenden una evaluación física y financiera de las actividades y proyectos del POI implementados por el GRA durante cada período. Por su limitado alcance, no permiten tener elementos acerca de la calidad de los proyectos ni de su contribución a la mejora de los principales indicadores, ni aporta elementos para evaluar la gestión del GRA. En estricto, no constituyen una evaluación, sino principalmente, acciones de seguimiento.

Con relación a la gestión del cambio climático o en general, de la gestión ambiental, solamente encontramos en la parte correspondiente a la GRRNGMA, una breve descripción de las actividades y PIPs, sin mayores aportes de los avances, ni lecciones aprendidas ni acerca del cumplimiento de algunos indicadores. Prevalece también aquí, la visión de que este tema solo le compete a esta dependencia, sin considerar el carácter transversal de la temática ambiental.

b) Memorias Anuales de gestión del GRA en el período 2011-2016

En el marco de las directivas anuales emitidas por el MEF para la presentación de información financiera, presupuestaria y complementaria del cierre contable por las entidades gubernamentales del Estado para la elaboración de la cuenta general de la república, entre otros, se exige la presentación de una Memoria Anual por la Alta Dirección de la institución pública.

Como lo define el GRA (2016), “la Memoria Anual de Gestión, constituye un documento técnico de gestión que contiene la síntesis completa de la ejecución físico-financiera de las actividades y proyectos del ejercicio presupuestal”. En este contexto, el GRA cumplió con la presentación de las memorias anuales durante el período en estudio, debidamente aprobadas mediante resoluciones ejecutivas regionales.

Al revisar las memorias anuales, encontramos que en general, son una suma de partes de la información presentada por las diferentes dependencias del GRA, que no tienen una visión de conjunto de la gestión, ni permite visibilizar los logros anuales expresados en indicadores. Se trata de información principalmente cualitativa, descriptiva de lo que se hizo en el año. Respecto a los logros obtenidos y dificultades presentadas durante el periodo que se informa, no se establece una jerarquía de los logros. Tampoco se precisan las dificultades presentadas durante el ejercicio presupuestal; por lo cual, no genera elementos para mejorar la gestión del siguiente ejercicio.

Específicamente, con relación a la gestión del cambio climático ni en general, de la gestión ambiental, no contienen información relevante. Solo describen las acciones y relación de PIPs implementados por la GRRNGMA y en menor medida, algunos de la Dirección Regional Agraria-DRA; sin embargo, en todos los casos, se caracteriza por un abordaje

sectorial, sin una visión transversal de dichos temas. Tampoco presentan mayores comentarios ni información acerca de los avances en el cumplimiento de algún indicador. No se precisan las dificultades ni tampoco alternativas de mejora de la gestión en estos temas.

c) Evaluaciones a nivel de PIPs

Como establece el ciclo de proyectos SNIP, existen varias evaluaciones a lo largo del ciclo de un PIP, de acuerdo al MEF (2015) se considera evaluaciones en las etapas de pre inversión (evaluación *ex ante*), inversión (seguimiento de la inversión y evaluación intermedia) y post inversión (evaluación de culminación, seguimiento *ex post*, evaluación de resultados y estudio de impacto).

La revisión documentaria evidencia que el GRA ha cumplido con la evaluación *ex ante* a nivel de perfil de los PIPs, a través del cual se evalúa su viabilidad. También, el GRA realizó el seguimiento de la implementación de los PIPs. Sin embargo, no se tiene evidencia que se hayan realizado las demás evaluaciones exigidas a nivel de PIPs establecidas por el SNIP.

d) Evaluaciones específicas en materia de cambio climático o ambientales en general

A nivel de gestión del GRA, no se encontraron evidencias de que alguna dependencia haya realizado evaluaciones específicas relacionadas con el cambio climático y en general, relacionados con el medio ambiente, durante el periodo en estudio. A pesar que dichas temáticas, constituyeron objetivos estratégicos prioritarios en casi todos los PDRC, ERCC y otros instrumentos vigentes en el período 2011-2016.

Resultados de la Encuesta

Durante el mes de diciembre del año 2018, se realizó la encuesta a 20 funcionarios y trabajadores del GRA, específicamente de las Gerencia de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial (GRPPAT) y de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente (GRRNGMA) del GRA.

Por la naturaleza del estudio, el nivel especializado en las dimensiones analizadas de la gestión del GRA y por la temática de cambio climático abordados en el cuestionario, la encuesta se limitó a las referidas dependencias del GRA, priorizando a los trabajadores permanentes, principalmente aquellos que laboraron en dichas dependencias durante el período en estudio (2011-2016). A continuación, se presentan los resultados de la encuesta realizada.

- Respecto a la planificación

Políticas

Tabla 20

Prioridad de la Alta Dirección del GRA al cambio climático (2011-2016)

Calificación	Porcentaje
Muy prioritaria	0
Prioritaria	0
Moderadamente prioritaria	25
De poca prioridad	60
Sin prioridad	15

De acuerdo a la Tabla 20, los resultados nos muestran la poca prioridad otorgada por la Alta Dirección del GRA al tema de cambio climático; ya que, el 75% de los trabajadores

encuestados, considera como poca o ninguna dicha prioridad. El 25% restante, lo considera como moderadamente prioritaria.

Tabla 21
El cambio climático en presupuestos participativos GRA 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Muy importante	20
Importante	10
Moderadamente importante	20
Poco importante	40
Sin importancia	10

Según la Tabla 21, las opiniones de los encuestados son dispersas. La mitad considera como poco o nada importantes a los proyectos ambientales en los procesos de presupuesto participativo. Un 20%, los considera moderadamente importante y, el 30% lo considera como importante o muy importante

Tabla 22
Implementación de ordenanzas en materia ambiental y cambio climático GRA

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	0
Regular	25
Poco	50
Nada	25

A pesar de que, durante el período en estudio, ha sido considerable la cantidad de ordenanzas regionales en materia ambiental y algunas específicamente referidas al cambio climático, emitidas por el Consejo Regional de Ayacucho; tal como se aprecia en la Tabla 22, el 75% de los encuestados califica que poco o nada se ha hecho en la implementación de

dichas ordenanzas. En general, en el mejor de los casos, solo el 25% de los encuestados califica como regular dicha implementación.

- **Instrumentos**

Tabla 23

Alineamiento de los planes operativos institucionales (POI) 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	25
Regular	55
Poco	20
Nada	0

En cuanto al alineamiento de los planes operativos institucionales (POI) con los instrumentos orientadores de la gestión del GRA, como el PND, PDRC y demás planes sectoriales vigentes entonces; de acuerdo a la Tabla 23, el 75% de los encuestados considera como regular a poco, el mencionado alineamiento y sólo el 25%, lo considera como bastante.

Tabla 24

Utilidad de la ERCC Ayacucho 2011 y 2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	0
Regular	30
Poco	65
Nada	5

Con relación a la utilidad de la Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de Ayacucho- ERCC; tal como se observa en la Tabla 24, el 70% de los trabajadores encuestados. considera que dicho instrumento, en poco o nada ha sido tomado

en cuenta para la programación anual de actividades y proyectos frente al cambio climático durante el período en estudio. Solo el 30% restante, considera como regular su utilidad.

- Respecto a la organización

Estructura orgánica

Tabla 25

Estructura orgánica del GRA para proyectos ambientales 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Muy adecuada	0
Adecuada	10
Moderadamente adecuada	15
Poco adecuada	50
Inadecuada	25

De acuerdo a la Tabla 25, el 75% de los encuestados considera poco o nada adecuada la estructura orgánica del GRA para la implementación de las actividades y proyectos ambientales durante el período 2011-2016. Solo un 10% la considera como adecuada.

Funciones

Tabla 26

Participación de la GRRNGMA-GRA en proyectos ambientales

Calificación	Porcentaje
Muy importante	5
Importante	35
Moderadamente importante	20
Poco importante	35
Sin importancia	5

Respecto a la participación de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del GRA-GRRNGMA en la identificación y ejecución de proyectos ambientales 2011-2016; de acuerdo a la Tabla 26, la opinión de los encuestado está dividida,

el 60% la califica como de moderada a sin importancia y el 40% restante, lo considera como importante o muy importante su participación. Es decir, en este caso, no distinguen claramente el rol que cumple dicha dependencia especializada del GRA. Lo cual se relaciona con la necesidad de una visión transversal de la gestión ambiental, que no solo es responsabilidad de las “áreas ambientales”; sino que, en mayor o menor medida, exige el involucramiento de todas las dependencias de la institución.

Tabla 27

Funciones del GRA en materia ambiental 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Muy definidas	0
Definidas	35
Moderadamente definidas	35
Poco definidas	25
Nada definidas	5

Asimismo, de acuerdo a la Tabla 27, en cuanto a las funciones del GRA en materia ambiental durante el periodo en estudio, el 70% de los encuestados considera que las funciones están de moderada a bien definidas; es decir, la mayoría considera que están claras las funciones.

Respecto al sector económico más afectado por el cambio climático en el departamento de Ayacucho durante el período 2011-2016. De acuerdo a la Tabla 28, los encuestados casi unánimemente indican a la agricultura y ganadería como el sector económico como el más afectado.

Tabla 28
Sector económico más afectado por el cambio climático-Ayacucho 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Comercio y turismo	0
Agricultura y ganadería	95
Industria	0
Transporte	0
Pesquería	0
Energía y minas	0
Otros	5

Con relación a la capacitación en la temática ambiental y del desarrollo sostenible, en la Tabla 29, se observa que más de la mitad de encuestados (60%) considera que tienen un nivel de capacitación regular o escaso. El 40% restante, califica su capacitación en dichos temas, como bueno o muy bueno. Es decir, en las referidas temáticas, encontramos un nivel de capacitación heterogéneo, predominantemente insuficiente, entre los trabajadores encuestados.

Tabla 29
Capacitación en temáticas ambiental y desarrollo sostenible

Calificación	Porcentaje
Muy bueno	15
Bueno	25
Regular	20
Escaso	40
Deficiente	0

Como se aprecia en la Tabla 30, al preguntarse a los encuestados acerca de sus propuestas para mejorar su área de trabajo en las acciones del GRA relacionadas con el cambio climático y de acuerdo a las alternativas establecidas en el cuestionario; el 40% considera un mayor presupuesto para las áreas ambientales del GRA, el 30% considera una

mayor capacitación en aspectos técnicos del cambio climático y, el 20% propone un mayor equipamiento para las actividades, principalmente. Es decir, identifican como principales elementos para mejorar la gestión del cambio climático, un mayor presupuesto y mejor equipamiento para las actividades y en menor proporción, la capacitación en los aspectos técnicos del cambio climático.

Tabla 30

Propuestas para mejorar la gestión del GRA frente al cambio climático

Calificación	Porcentaje
Mayor capacitación en aspectos normativos	0
Mayor capacitación en aspectos técnicos del cambio climático (CC)	30
Mayor capacitación en proyectos de inversión frente al CC	5
Mejor equipamiento para las actividades	20
Mayor participación en la definición de las inversiones del GRA	0
Mayor presupuesto a las dependencias ambientales	40
Intercambio de experiencias nacionales e internacionales de CC	5
Otros	0

- **Respecto a las inversiones realizadas**

Con relación a la inversión del GRA en proyectos ambientales en el periodo 2011-2016; en la Tabla 31, podemos observar que en su mayoría (65% de encuestados) considera como poco o nada importante la inversión del GRA orientada a proyectos ambientales. El 30% la considera como moderadamente importante y sólo el 5% de los encuestados la considera como importante.

De acuerdo a la Tabla 31, podemos decir que los trabajadores encuestados perciben que los proyectos ambientales implementados han sido de pequeña magnitud y que han tenido una limitada cobertura y contribución frente a los efectos del cambio climático

Tabla 31
Inversiones del GRA orientadas a proyectos ambientales 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Muy importante	0
Importante	5
Moderadamente importante	30
Poco importante	50
Sin importancia	15

En cuanto a la pertinencia de los proyectos ambientales implementados por el GRA 2011-2016, de acuerdo a la Tabla 32, solo el 5% de los encuestados los considera como adecuados. El 90% los considera de moderadamente adecuados a poco adecuados. Esto nos indica que el GRA en general, aún no logra responder a la problemática ambiental de Ayacucho, con proyectos de mayor eficacia y sostenibilidad, principalmente.

Tabla 32
Pertinencia de PIPs ambientales implementados por el GRA 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Muy adecuados	0
Adecuados	5
Moderadamente adecuados	40
Poco adecuados	50
Inadecuados	5

- **Respecto a las evaluaciones**

Evaluación periódica

Con referencia a la importancia de las evaluaciones realizadas por el GRA en el marco de las normas nacionales y sus propias directivas durante el período en estudio, los encuestados tienen opiniones divididas respecto a su importancia, tal como se observa en la

Tabla 33. Dicha situación, nos muestra que aún no se reconoce a la evaluación, como un instrumento importante de la gestión, que debe proporcionar información periódica a todas las áreas del GRA para una progresiva mejora de la gestión en general.

Tabla 33

Importancia de las evaluaciones periódicas del GRA 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Muy importante	10
Importante	35
Moderadamente importante	10
Poco importante	45
Sin importancia	0

Respecto a la implementación de las recomendaciones resultantes de las evaluaciones periódicas realizadas por el GRA en el marco de las normas nacionales y sus propias directivas; tal como se indica en la Tabla 34, la mayoría de los encuestados (70%) califica de poco a ninguna, la implementación de las mencionadas recomendaciones y el 25% la califica como moderada. Es decir, en su mayoría, perciben que no se han implementado las recomendaciones de los procesos de evaluación realizadas y consecuentemente, no se generaron mejoras importantes en la gestión del GRA en este aspecto.

Tabla 34

Implementación de recomendaciones de las evaluaciones GRA 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	5
Regular	25
Poco	45
Nada	25

Con relación a los contenidos o temáticas adicionales que se consideran necesarias incorporar a las evaluaciones anuales del GRA con énfasis en el cambio climático y de acuerdo a las alternativas propuestas en el cuestionario, como se indica en la Tabla 35, los encuestados priorizaron en primer lugar, incluir temas relacionados con la evaluación de la calidad de las inversiones frente a los efectos del cambio climático y también evaluar la gestión de las áreas competentes. Como segunda prioridad, consideran evaluar la organización y el sistema de trabajo del GRA y, la planificación anual, principalmente.

Tabla 35
Propuestas para evaluaciones con énfasis en cambio climático

Calificación	Porcentaje
Evaluar la planificación anual de las acciones del GRA frente al cambio climático (CC)	15
Evaluar el nivel de sensibilización e involucramiento de los trabajadores del GRA en el tema de CC	5
Evaluar la calidad de las inversiones anuales del GRA frente al CC	30
Evaluar el sistema de monitoreo de las inversiones frente al CC	0
Evaluar la organización y el sistema de trabajo del GRA	20
Evaluar la gestión de las áreas competentes en materia ambiental y CC del GRA	30
Otros	0

- Respecto al Cambio Climático

Adaptación

Tabla 36
Avances en la conservación de la biodiversidad Ayacucho 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	0
Regular	45
Poco	40
Nada	15

En cuanto a la conservación de la biodiversidad de Ayacucho en el periodo 2011-2016, de acuerdo a la Tabla 36, se observa que el 55% de los encuestados consideran como poco o nada los avances en la conservación de la biodiversidad y el resto de encuestados (45%) lo considera como regular. Es decir, perciben que los avances son muy reducidos en general.

Tabla 37
Avances en la conservación de los ecosistemas- Ayacucho 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	0
Regular	50
Poco	35
Nada	15

Con relación a la conservación de los ecosistemas de Ayacucho 2011-2016, de acuerdo a la Tabla 37, se observa que la mitad de los encuestados consideran como regular los avances en la conservación de la biodiversidad y la otra mitad, considera como poco o nada los avances. Es decir, perciben que los avances aún son reducidos en general.

Tabla 38
Conservación principales fuentes hídricas Ayacucho 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	0
Regular	40
Poco	45
Nada	15

En cuanto a la conservación de las principales fuentes de recursos hídricos en Ayacucho en el período 2011-2016, de acuerdo a la información de la tabla 38, en general

no se perciben mejoras en la conservación de los recursos hídricos; ya que, el 60% de los encuestados consideran como poco o ninguna la conservación de dichos recursos y en el mejor de los casos, el 40% lo considera como regular.

Tabla 39

Disponibilidad de agua actividad agropecuaria-Ayacucho 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Muy suficiente	0
Suficiente	0
Moderadamente suficiente	40
Poco suficiente	45
Insuficiente	15

En lo referente a la disponibilidad de agua para la actividad agropecuaria en Ayacucho durante el período en estudio; según la Tabla 39, el 60% de los encuestados consideran como poco suficiente o insuficiente la disponibilidad de agua para la actividad agropecuaria en Ayacucho. El 40% restante, considera como moderadamente suficiente. Es decir, en general la disponibilidad de agua es limitada.

Tabla 40

Pérdida de infraestructura de salud por eventos hidrometeorológicos

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	25
Regular	30
Poco	45
Nada	0

En cuanto a la pérdida de infraestructura de salud por eventos hidrometeorológicos extremos, de acuerdo a la Tabla 40, el 75% de los encuestados considera como poco o regular,

la pérdida de infraestructura de salud causada por eventos hidrometeorológicos extremos durante el periodo 2011-2016. Solo el 25% considera que hubo bastante pérdida de infraestructura de salud. Es decir, aún no consideran relevante la pérdida de infraestructura de salud por causas relacionadas con el cambio climático.

Tabla 41

Pérdida de infraestructura educativa por eventos hidrometeorológicos

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	25
Regular	40
Poco	30
Nada	5

Con relación a la pérdida de infraestructura educativa por eventos hidrometeorológicos extremos, de acuerdo a la Tabla 41, La mayoría de los encuestados (65%) considera de regular a bastante la pérdida de infraestructura de salud por los mencionados eventos relacionados con el cambio climático. El 35% aún no la considera relevante.

Tabla 42

Incorporación de variable climática en proyectos viales y de riego

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	0
Regular	40
Poco	45
Nada	15

Respecto a la incorporación de la variable climática en proyectos (PIPs) vial y de riego implementados por el GRA en el periodo 2011-2016, como se muestra en la Tabla 42,

el 85% de los encuestados consideran como poco o regular, el nivel de incorporación de la variable ambiental. Es importante indicar que los referidos PIPs fueron elaborados de acuerdo a las normas del SNIP, las cuales no establecían exigencias a profundidad en el aspecto ambiental.

Tabla 43

Afectación a la salud por eventos hidrometeorológicos extremos

Calificación	Porcentaje
Mucho	5
Bastante	40
Regular	50
Poco	5
Nada	0

En cuanto a la afectación a la salud por eventos hidrometeorológicos extremos, según la Tabla 43, el 90% de los encuestados considera de regular a mucho, las afectaciones a la salud de la población por eventos hidrometeorológicos extremos. Este resultado nos indica que la mayoría ya percibe los efectos del cambio climático en la salud.

Tabla 44

Conocimiento del cambio climático por personas e instituciones

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	10
Regular	35
Poco	50
Nada	5

Con relación al conocimiento del cambio climático por personas e instituciones, de acuerdo a la Tabla 44, la mayoría de los encuestados (55%) califican como poco o nada, la mejora del conocimiento acerca de las amenazas y oportunidades del cambio climático de las

personas e instituciones de Ayacucho en el período 2011-2016. El 35% lo considera como regular y solo el 10% lo califica como bastante. Es decir, son muy limitados los avances en la mejora del conocimiento de dichos aspectos del cambio climático.

Mitigación

Tabla 45

Disminución de la deforestación en Ayacucho 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	15
Regular	50
Poco	35
Nada	0

Con relación a la disminución de la deforestación en Ayacucho 2011-2016, de acuerdo a la Tabla 45, el 85% de los encuestados consideran como poco o regular, la disminución de la deforestación. Es decir, en general continúa la deforestación en el departamento y poco se avanzó en el tema.

Tabla 46

Incremento de la forestación y reforestación Ayacucho 2011-2016

Calificación	Porcentaje
Mucho	10
Bastante	35
Regular	20
Poco	30
Nada	5

En cuanto al incremento de las acciones de forestación y reforestación, de acuerdo a la Tabla 46, las opiniones están divididas, la mitad de los encuestados considera que sí se incrementaron las referidas acciones y la otra mitad en general, opina lo contrario.

Dicha situación, se puede atribuir al escaso acceso a la información respecto al avance de estos indicadores. También, se debe a la falta de registro de la información de seguimiento y evaluación de los proyectos de forestación y reforestación que el GRA y otras instituciones implementan en Ayacucho.

Tabla 47
Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	0
Regular	25
Poco	50
Nada	25

Con relación a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), como se puede apreciar en la Tabla 47, el 75% de los encuestados consideran que poco o nada se ha hecho por la reducción de emisiones de GEI en Ayacucho. Sólo el 25%, lo considera como regular.

Tabla 48
Compromiso institucional para la reducción de emisiones (GEI)

Calificación	Porcentaje
Mucho	0
Bastante	15
Regular	40
Poco	30
Nada	15

Respecto al Compromiso institucional del GRA para reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), según la información de la Tabla 48, el 70% de los encuestados, considera como regular o poco, el compromiso institucional del GRA.

Contrastación de las hipótesis, análisis e interpretación

a) Hipótesis General:

Ho: La gestión del Gobierno Regional no incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

H1: La gestión del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

Tabla 49

Correlación “Gestión Gobierno Regional (GEST)” y “Cambio climático (CC)”

			GEST	CC
Rho de Spearman	GEST	Coeficiente de correlación	1,000	,570**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	20	20
	CC	Coeficiente de correlación	,570**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Como el valor crítico (0.009) es menor que el nivel de significancia (0,01), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (ver Tabla 49).

En consecuencia, se puede afirmar que existe relación moderada, directa y positiva (Coeficiente de correlación Spearman= 0.570) y, estadísticamente significativa entre la

Gestión del Gobierno Regional y el Cambio climático. Es decir, la gestión del Gobierno Regional incide significativamente en las acciones frente al cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016.

b) Hipótesis específicas

Hipótesis Específica 1:

Ho: La Planificación del Gobierno Regional no incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

H1: La Planificación del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

Tabla 50
Correlación “Planificación” (PLAN) y “Cambio climático” (CC)

			PLAN	CC
Rho de Spearman	PLAN	Coefficiente de correlación	1,000	,335
		Sig. (bilateral)	.	,149
		N	20	20
	CC	Coefficiente de correlación	,335	1,000
		Sig. (bilateral)	,149	.
		N	20	20

Interpretación:

Como el valor crítico (0.149) es mayor que el nivel de significancia (0.05); se acepta la hipótesis nula.

En consecuencia, se puede afirmar que no existe relación estadísticamente significativa entre Planificación y el Cambio climático, la relación entre ambas es débil, directa y positiva (Coeficiente de correlación Spearman= 0.335), tal como se indica en la

Tabla 50. Es decir, la Planificación del Gobierno Regional no incide significativamente en el Cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011-2016.

Hipótesis Específica 2:

Ho: La Organización del Gobierno Regional no incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

H1: La Organización del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

Tabla 51
Correlación “Organización” (ORG) y “Cambio climático” (CC)

			ORG	CC
Rho de Spearman	ORG	Coeficiente de correlación	1,000	,312
		Sig. (bilateral)	.	,180
		N	20	20
	CC	Coeficiente de correlación	,312	1,000
		Sig. (bilateral)	,180	.
		N	20	20

Interpretación:

Como el valor crítico (0.180) es mayor que el nivel de significancia (0.05); se acepta la hipótesis nula.

En consecuencia, se puede afirmar que no existe relación estadísticamente significativa entre la Organización y el Cambio climático, la relación entre ambas es débil, directa y positiva (Coeficiente de correlación Spearman= 0.312), tal como se indica en la Tabla 51. Es decir, la Organización del Gobierno Regional no incide significativamente en el Cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011-2016.

Hipótesis Específica 3:

Ho: La inversión del Gobierno Regional no incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

H1: La inversión del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

Tabla 52
Correlación “Inversión” (INV) y “Cambio climático” (CC)

			INV	CC
Rho de Spearman	INV	Coefficiente de correlación	1,000	,715**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	CC	Coefficiente de correlación	,715**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Interpretación:

Como el valor crítico (0.000) es menor que el nivel de significancia (0.01), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (ver Tabla 52).

En consecuencia, existe relación lineal alta, directa y positiva (Coeficiente de correlación Spearman= 0.715) y estadísticamente significativa (nivel de significancia = 0,01) entre la inversión del Gobierno Regional y el Cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016. Es decir, la Inversión del Gobierno Regional incide significativamente en el Cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011-2016.

Hipótesis Específica 4:

Ho: La Evaluación del Gobierno Regional no incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

H1: La Evaluación del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011 – 2016

Tabla 53

Correlación “Evaluación” (EVAL) y “Cambio climático” (CC)

			EVAL	CC
Rho de Spearman	EVAL	Coefficiente de correlación	1,000	,401
		Sig. (bilateral)	.	,080
		N	20	20
	CC	Coefficiente de correlación	,401	1,000
		Sig. (bilateral)	,080	.
		N	20	20

Interpretación

Como el valor crítico (0.080) es mayor que el nivel de significancia (0.05); se acepta la hipótesis nula.

En consecuencia, se puede afirmar que no existe relación estadísticamente significativa entre Evaluación y el Cambio climático, la relación entre ambas es débil, directa y positiva (Coeficiente de correlación Spearman= 0.401), tal como se indica en la Tabla 53.

Es decir, la Evaluación del Gobierno Regional no incide significativamente en el Cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011-2016.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos nos indican que en general, existe relación moderada, directa y positiva (coeficiente de Spearman =0.570), estadísticamente significativa (para un nivel de significancia de 0.01), entre la “Gestión del Gobierno Regional” y el “Cambio climático” en el departamento de Ayacucho durante el periodo 2011-2016. Lo anterior, demuestra la incidencia significativa de la gestión del GRA en el cambio climático.

Los resultados de la revisión documentaria refuerzan dicha apreciación; ya que, en este caso, se trata de una gestión poco involucrada y sin un horizonte claro en los aspectos ambientales del desarrollo, a pesar de la declarada orientación hacia el desarrollo sostenible expresadas en sus planes de desarrollo concertados, estrategias y demás instrumentos. Consecuentemente, en el marco de sus competencias, demuestra una limitada acción ante el cambio climático.

Respecto a la primera hipótesis específica, de acuerdo a los resultados se encontró que no existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión de Planificación de la gestión del GRA, con el cambio climático en el período 2011-2016. Esto nos indica que, con la información existente y lo actuado, no se comprueba que exista incidencia significativa entre ambas. Lo mismo se observó en la revisión documentaria, en la cual en general, la planificación al no lograr traducirse en temas operativos o presupuestales, no tuvieron mayor incidencia en las acciones de mitigación y/o adaptación ante el cambio climático en Ayacucho.

La situación antes descrita, coincide con lo reportado por MINAM (2014a), cuando afirma que:

Se infiere que el Cambio Climático y su gestión aún no son parte integral de la agenda política regional y local. Los Planes de Desarrollo Regional Concertados (PDRC), que se constituyen en el instrumento marco de toda la gestión regional, no incorporan ni integran el tema, lo que limita el camino para su asimilación transversal en los diferentes ámbitos de la gestión del desarrollo regional y en sus mecanismos de presupuesto e inversión pública. (p.132)

Los resultados, también están en línea con MINAM (2016), cuando al referirse a los avances en materia de cambio climático en el periodo 2010-2016, indica que:

(...) todavía subsiste la necesidad de lograr un marco político y normativo que permita integrar las políticas de cambio climático con los procesos de planificación a nivel nacional y sub nacional, lo que debe considerar la variedad de actores, sus funciones y responsabilidades, tanto desde el ámbito público, como el privado. (p.26).

Asimismo, se debe mencionar que los propios actores y la población, aún no le dan la importancia en su escala de prioridades al tema de cambio climático, en esta línea, Tumi y Escobar (2018), al referirse a la priorización de la inversión ambiental en la gestión del gobierno regional de Puno, afirman que:

Dentro de las iniciativas presentadas en los talleres de identificación y priorización de proyectos del presupuesto participativo, educación, salud e infraestructura se configuran en sectores predominantes, en tanto que la temática ambiental ocupa un lugar complementario o subsidiario; denotando una incipiente conciencia ambiental y capacidad propositiva esencialmente pragmática y cortoplacista. (p. 248).

La forma como se aborda la temática del cambio climático, desde una perspectiva sectorial y no transversal, explica la escasa relación con la planificación. Coincidiendo con lo afirmado por el MINAM (2014a) “Es predominante en el país una visión de la problemática del cambio climático reducida a lo ambiental. Las múltiples dimensiones que tienen sus impactos no son consideradas suficientemente, ni como parte de la problemática del desarrollo ni en su propia gestión” (p.132). En este mismo sentido, Galarza y Ruiz (2016), mencionan que uno de los principales obstáculos para la incorporación del cambio climático en los lineamientos de política económica es “la visión del tema del cambio climático como un problema “ambiental” o de gestión de recursos naturales, y no como un cambio en las condiciones productivas de todos los sectores, que afecta las perspectivas de desarrollo y las condiciones de vida de toda la población y, particularmente, de poblaciones vulnerables” (p.23).

También en la misma perspectiva, la propia ERCC 2016 de Ayacucho, considera que la transversalización del cambio climático en la gestión del GRA aún no se ha logrado, afirmando que:

La imperiosa necesidad de incorporar el cambio climático como una condición de desarrollo regional, de manera transversal en todos los instrumentos de planificación, es aún una tarea pendiente; así como la consideración de un análisis de la vulnerabilidad y mitigación, desde un enfoque sectorial; que conduzcan a la adaptación al cambio climático y un desarrollo bajo en carbono. (GRA, 2016, p.13)

Con relación a la segunda hipótesis específica, se encontró que no existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión de Organización del GRA y el cambio climático. Como se pudo ver en la información obtenida, la organización del GRA (estructura

orgánica e instrumentos de gestión) no es adecuada para una óptima gestión del cambio climático, principalmente porque no ha sido actualizada desde el año 2007 y, además, la actual organización tiene una visión sectorial y no transversal del tema de cambio climático y en general, de la gestión ambiental.

Este aspecto coincide con lo manifestado por Molina (2010) que, al analizar las experiencias de reforma institucional de gobiernos regionales, afirma que:

La institucionalidad regional es todavía un rompecabezas por armar. La amplitud del campo de acción regional, el desafío que implica ser nivel intermedio de gobierno, su corta edad como institución en proceso de maduración; pero, sobre todo, la falta de un consenso político y técnico-burocrático sobre el modelo de gobierno regional al que se aspira, así lo indican. (...). Lo menos aconsejable en este punto del proceso es intentar proponer un diseño uniforme y supuestamente ideal de gobierno regional y, más bien, lo que hay que permitir es la flexibilidad y la innovación producto de la experiencia, para que la institucionalidad regional pueda ir madurando su mejor versión. (p.87).

Los resultados también permitieron establecer que el desarrollo de capacidades es uno de los temas aún pendientes. Esto se refleja en la respuesta de los encuestados, cuando priorizan las alternativas de “capacitación en aspectos técnicos del cambio climático”, “mayor presupuesto para las áreas ambientales” y “mayor equipamiento para las actividades”, como elementos para mejorar la gestión del GRA frente al cambio climático.

La situación antes referida se mantiene y coincide con los resultados del estudio del MINAM (2014a) cuando indica que:

La limitada capacidad en los cuadros técnico-profesionales de las regiones para afrontar la gestión del Cambio Climático constituye un nudo crítico. Se requiere

fortalecer las capacidades para el uso y aplicación de herramientas metodológicas y técnicas que permitan mejorar la planificación, la inversión pública, y el monitoreo asociado a dicha gestión. (p.139).

Respecto a la tercera hipótesis específica, encontramos que existe relación, alta, directa y positiva y, estadísticamente significativa entre la Inversión del GRA y el cambio climático. Es decir, hay incidencia significativa de la inversión en proyectos frente al cambio climático.

Efectivamente, los PIPs son inversiones tangibles y perceptibles, que además se consideran como soluciones a problemas existentes; sin embargo, lo que no se percibe es que, de acuerdo a las normas establecidas en las entidades públicas, previamente a ello, hay una serie de procedimientos que hay que realizar, desde planificar, priorizar los proyectos, elaborar los estudios previos y llegar a su implementación.

Por la complejidad de identificar con mayor precisión la inversión de los gobiernos regionales en PIPs orientados a la adaptación y/o mitigación del cambio climático, como se mencionó, la presente investigación aplicó los criterios del estudio del MINAM (2014a) para identificar “proyectos regionales en áreas o sectores sensibles al cambio climático; dichos criterios fueron: PIPs orientados específicamente a abordar la temática del cambio climático, PIPs que podrían crear condiciones favorables para la adaptación al cambio climático y finalmente, proyectos regionales en áreas o sectores sensibles al cambio climático.

Los resultados obtenidos, respecto a los “PIPs orientados específicamente a abordar la temática del cambio climático” en Ayacucho, nos indican que no se encontró ningún PIP; lo cual, difiere de lo encontrado en el estudio del MINAM (2014a), el cual afirma que “una revisión a la base de datos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) muestra que son pocos los proyectos de inversión pública (PIP) orientados específicamente a abordar la

temática del cambio climático” (p.10). Indicando dentro de los proyectos que alude, para el caso de Ayacucho, al PIP con perfil viable de Código SNIP 141468. (p.79); sin embargo, se verificó que, hasta finales del año 2016, no se implementó el referido PIP. Consecuentemente, encontramos que, metodológicamente para estos fines, resulta más pertinente utilizar el criterio de “PIP implementado” (utilizado en la presente investigación), que el de “PIP a nivel de perfil viable” considerado en la referida evaluación del MINAM.

En cuanto a los PIPs que “podrían crear condiciones favorables para la adaptación al cambio climático”, los resultados obtenidos expresan similar prioridad con los del estudio del MINAM (2014a), que al referirse a dichos PIPs, afirman que “Los más numerosos son los de forestación y reforestación, conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales y, la gestión integrada y sostenible de los ecosistemas” (p. 81).

Asimismo, en cuanto a los “proyectos regionales en áreas o sectores sensibles al cambio climático” (en el caso de Ayacucho, el sector agropecuario), los resultados obtenidos nos indican que el 83% de los PIPs de esta categoría corresponden a proyectos de irrigación; dicha prioridad es similar a los resultados del estudio del MINAM (2014a), cuando afirma que en dicho sector “(...) el 70% son PIPs de irrigación” (p.84).

Finalmente, con relación a la cuarta hipótesis específica, no se encontró relación estadísticamente significativa entre la dimensión de Evaluación de la variable Gestión de Gobierno Regional con la variable de Cambio climático. Esto demuestra que durante el periodo 2011-2016, la gestión del GRA en lo concerniente a evaluación, no tuvo mayor incidencia en las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en Ayacucho.

Las acciones de monitoreo y evaluación del GRA, solo se centraron en el seguimiento de avance físico y financiero de las actividades y proyectos del POI implementados durante

el ejercicio presupuestal. Los resultados coinciden con lo manifestado por Casimiro (2017) que, al referirse a la gestión del Gobierno Regional de Huánuco, indica que “aún es incipiente la medición del desempeño durante la gestión de los proyectos, más allá de los reportes en avances de ejecución presupuestal. (...) los sistemas de Evaluación, Monitoreo y Control de los proyectos de inversión pública son deficientes (...)” (p. 4).

Específicamente en materia de cambio climático y en temas ambientales en general, no se encontraron evidencias de evaluaciones realizadas, ni de seguimiento de las acciones relacionadas al tema. Esta situación, también está en línea con MINAM (2014a) cuando afirma que “(...) existe poco conocimiento sobre los elementos del monitoreo y evaluación de las ERCC” (p.33).

VI. CONCLUSIONES

1.- En general, la Gestión del Gobierno Regional incide moderada, directa y positivamente (Coeficiente de correlación de Spearman =0.570) y, estadísticamente significativa (para un nivel de significancia de 0.01) en el “Cambio climático” en el departamento de Ayacucho en el período 2011-2016.

De acuerdo al contexto del estudio y a la revisión documentaria realizada, los resultados indican la incidencia que ha tenido de manera general, la gestión del gobierno regional para enfrentar los efectos del cambio climático en Ayacucho; sin embargo, si profundizamos el análisis para cada una de las dimensiones de la gestión regional (planificación, organización, inversión y evaluación), encontramos heterogénea incidencia frente al cambio climático.

2.- La Planificación del Gobierno Regional no incide significativamente en el Cambio climático. No existe relación estadísticamente significativa (para un nivel de significancia de 0.05). Ambas variables solo tienen un nivel de relación débil, directa y débil y positiva (Coeficiente de correlación de Spearman= 0.335).

Lo anterior se corrobora con los resultados del análisis documentario realizado acerca de la gestión del GRA; ya que, en el período en estudio, la planificación del GRA no asimiló ni valoró los procesos de planeamiento concertado del desarrollo ni los instrumentos de gestión especializados en las temáticas que podrían haber mejorado el desempeño del GRA con relación al cambio climático.

- 3.- La Organización no incide significativamente en el Cambio climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011-2016. No existe relación estadísticamente significativa (para un nivel de significancia de 0.05). Ambas variables solo tienen un nivel de relación débil, directa y positiva (Coeficiente de correlación de Spearman= 0.312).

Lo anterior se complementa con los resultados del análisis documental realizado. En el caso de la organización, la estructura orgánica y demás instrumentos de gestión como el ROF y el MOF del GRA están desactualizados desde el año 2007 y mantienen una visión sectorial y no transversal del cambio climático, por lo cual no respondieron a las exigencias del contexto.

- 4.- La Inversión incide alta, directa y positivamente (Coeficiente de correlación de Spearman =0.715) y, estadísticamente significativa (para un nivel de significancia de 0.01) en el “Cambio climático” en el departamento de Ayacucho en el período 2011-2016.

Lo anterior, se refuerza con los resultados del análisis documental realizado, en el cual se puede ver que cuantitativamente, sí hubo una inversión significativa en “Proyectos de inversión pública regional en temáticas vinculadas o sensibles al cambio climático”. Sin embargo, casi en su totalidad, dichos proyectos originalmente no fueron concebidos desde una perspectiva ambiental. Recién, luego de evaluar su naturaleza y desde una visión más amplia, se considera que, en alguna medida, contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático.

5.- La Evaluación no incide significativamente en el Cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011-2016. No existe relación estadísticamente significativa (para un nivel de significancia de 0.05). Ambas variables solo tienen un nivel de relación débil, directa y positiva (Coeficiente de correlación de Spearman= 0.41).

En el caso de la evaluación en general, a pesar de constituir un elemento clave en la gestión y su mejora, durante el período en estudio, sólo se limitó principalmente al seguimiento y evaluación del avance físico y financiero de las actividades y proyectos programados en los correspondientes POI.

Asimismo, en materia de cambio climático y en general, en la temática ambiental, el GRA no realizó ninguna evaluación y las evaluaciones periódicas generales realizadas, no aportan mayores elementos para mejorar la gestión. Aún no se tienen metodologías ni registro de la contribución o avances de la gestión frente al cambio climático.

VII. RECOMENDACIONES

1. En cuanto a la Planificación, se recomienda:
 - El GRA realice una revisión de todos los planes, estrategias, instrumentos, normatividad regional, entre otros documentos actualmente existentes relacionados con la temática ambiental y de cambio climático, y extraiga los temas centrales que pueden servir para orientar la gestión del GRA en los próximos años. Con dichos elementos y con aportes adicionales, consolidarlos en una nueva ERCC actualizada y mejor alineada con la ENCC, PDN y otros documentos de planificación y gestión. Previamente, dicha ERCC debe ser discutida, consensuada y aprobada por todos los actores del departamento de Ayacucho.
 - Intensificar las acciones frente al cambio climático desde un enfoque transversal. En tal sentido, se recomienda implementar la “Unidad de gestión de temas transversales del GRA”, que se propone como aporte científico de la presente investigación (ver Anexo 8).
2. En cuanto a la Organización, se recomienda:
 - De acuerdo a las exigencias del nuevo contexto y la normatividad vigente, actualizar la estructura orgánica del GRA y los correspondientes instrumentos de gestión como el ROF, el MOF y otros. Específicamente, en lo relacionado con la gestión del cambio climático del GRA, se recomienda que dicha actualización, se realice a través de un proceso que considere la perspectiva transversal del cambio climático, que involucre la participación de los funcionarios y trabajadores del GRA, el trabajo articulado con

los tres niveles de gobierno y con todos los actores del territorio; todo ello, en línea con los nuevos enfoques y normatividad nacional correspondiente.

- Promover el fortalecimiento de capacidades de los servidores del GRA, para mejorar la gestión del cambio climático, en concordancia con los nuevos retos y funciones que el contexto actual exige.

3. Con relación a las Inversiones, se recomienda:

- Incorporar la variable de cambio climático en las actividades y proyectos del GRA. Establecer que en las evaluaciones *ex ante* y *ex post*, necesariamente se incluya una estimación del aporte de los proyectos frente al cambio climático.
- Promover la gestión articulada y concertada de la inversión pública regional en general y específicamente, en materia de cambio climático, con los tres niveles de gobierno, instituciones privadas y demás actores del territorio.
- Buscar la especialización y complementariedad de las unidades ejecutoras (UE) del GRA, generando y sinergias para hacer más eficaz y eficiente las inversiones.
- Complementar con nuevas investigaciones relacionadas con la gestión del cambio climático desde los gobiernos regionales; principalmente, en metodologías para cuantificar los aportes de los proyectos de inversión pública a la mitigación y adaptación al cambio climático.

4. En cuanto a la Evaluación, se recomienda:

- Desarrollar metodologías e instrumentos para el seguimiento y evaluación de la gestión del cambio climático. Elaborar y estandarizar los respectivos indicadores para

estimar la contribución de los proyectos y actividades a cargo del GRA. Todo ello, en concordancia con la normatividad nacional.

- Implementar un sistema de seguimiento y evaluación de proyectos y actividades relacionados con el cambio climático, con capacidad de integrar la información de otras instituciones que realicen acciones con este mismo objetivo, tanto en el territorio, como en el nivel nacional.
- Mayor capacitación a los trabajadores del GRA en metodologías de seguimiento y evaluación, especialmente en proyectos y actividades que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Desarrollar evaluaciones post ejecución de los proyectos, para estimar su aporte real a las acciones de adaptación y/o mitigación ante el cambio climático; así como, las proyecciones durante su vida útil.
- Mediante metodologías participativas, con los propios actores involucrados, realizar evaluaciones ex post y de impacto de los proyectos implementados por el GRA relacionados con el medio ambiente, cambio climático y/o agropecuarios y estimar su contribución a las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Promover el intercambio de experiencias y la cooperación mutua con otros gobiernos regionales que presentan similar problemática ambiental y de gestión el cambio climático. Implementar, replicar o adaptar las mejores prácticas
- Involucrar a los actores locales, poner en valor sus conocimientos y experiencias en adaptación al cambio climático.

VIII. REFERENCIAS

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo -AECID (2015). *Guía de la AECID para la Transversalización del Medio Ambiente y el Cambio Climático, Manuales Cooperación Española*. Recuperado de <http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Publicaciones%20AECID/151015guiaTMA.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú -BCRP (2017). *Caracterización del Departamento de Ayacucho*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/ayacucho-caracterizacion.pdf>
- Behar, D (2008). *Metodología de la Investigación*, Editorial Shalom.
- Belizario, G. (2014). *Impactos del cambio climático en la agricultura de la cuenca ramis, Puno - Perú* (tesis doctoral). Universidad Nacional del Altiplano.
- Canales, A. (2015). Arequipa: Hacia una estrategia regional de cambio climático. En *Propuestas de Política para los Gobiernos Regionales 2015-2018-Documentos Finales*. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Primera Edición. Lima, Perú.
- Cancino, I., Mendoza, A. y Postigo, J. (2011). Políticas frente al cambio climático. En *Proyecto Elecciones Perú 2011: centrando el debate electoral*. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Lima, Perú.
- Casimiro, C. (2017). *Modelo eficiente de gestión de proyectos para la evaluación, monitoreo y control de la inversión pública en el departamento de Huánuco* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería. Lima, Perú.

- Castillo, A., Suárez, J. y Mosquera, J. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Luna Azul*, 44, 348-371. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.21. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n44/n44a21.pdf>
- Ccaira, C. (2017). *Efecto de la temperatura y precipitación sobre la agricultura en la cuenca Coata – Puno* (tesis doctoral). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Centro de Estudios Latinoamericanos- CELA (1991). *Historia de Nuestra América-Los Pueblos Originarios*. Recuperado de https://www.archivochile.com/Ideas_Autores/vitalel/4lvc/04lvcpo0002.pdf
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico -CEPLAN (2011). *Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021*. Recuperado de https://www.ceplan.gob.pe/documentos/_plan-bicentenario-el-peru-hacia-el-2021/
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL (2012). *La sostenibilidad del desarrollo a 20 años de la Cumbre para la Tierra: Avances, brechas y lineamientos estratégicos para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, Santiago- Chile. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1428/1/S2012008_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL (2017). *Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe- Síntesis de políticas públicas sobre cambio climático*. Naciones Unidas, Santiago-Chile. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/sintesis_pp_cc_medidas_de_mitigacion_y_adaptacion.pdf
- Contraloría General de la República (2014). *Estudio del Proceso de Descentralización en el Perú*. Lima, Perú.

Consejo Nacional de Competitividad (2019). *Índice de Competitividad Regional*. Lima, Perú.

Recuperado de <https://www.cnc.gob.pe/competitividad-regional/icr/presentacion>

Córdova, G., y Romo, L. (2015). “Gobernanza climática: Actores sociales en la mitigación y adaptación en el Estado de Coahuila, México, *Nósis: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades/Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*, Instituto de Ciencias Sociales y Administración Volumen 24, diciembre 2015, Número Especial. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/297676434_Gobernanza_climatica_Actores_sociales_en_la_mitigacion_y_adaptacion_en_el_estado_de_Coahuila_Mexico

De Castro, F., Hogenboom, B., y Baud, M. (2015). *Gobernanza ambiental en América Latina*.

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO. Buenos Aires, Argentina

Decreto Legislativo N° 1088. Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 28 de junio de 2008.

Decreto Legislativo N° 1252. Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 1 de diciembre de 2016

Decreto Supremo N° 086-2003-PCM. Aprueba la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 24 de octubre de 2003.

Decreto Supremo N° 043-2006-PCM. Aprueba los Lineamientos para la elaboración y aprobación del Reglamento de Organización y Funciones - ROF por parte de las entidades de la Administración Pública. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 21 de julio de 2006.

Decreto Supremo N° 054-2011-PCM. Aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 23 de junio de 2011.

Decreto Supremo N° 004-2013-PCM. Aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 9 de enero de 2013

Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM. Aprueba la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 23 de setiembre de 2015.

Decreto Supremo N° 027-2017-EF. Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 23 de febrero de 2017.

Drenkhan, F. (2016). En la sombra del cambio global: hacia una gestión integrada y adaptativa de recursos hídricos en los Andes del Perú. *Revista Espacio y Desarrollo* (N° 28, 2016). Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/15003/16081>

Escalante, P. (2015). *Introducción a la Administración y Gestión Pública*. Recuperado de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/continental/2187/1/DO_FCE_319_MAI_UC0505_20162.pdf

FAO (2019a). Adaptación y mitigación al cambio climático. Recuperado de <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/climate-change-adaptation-and-mitigation/basic-knowledge/es/> (19.06.2019).

FAO (2019b). Apoyo en materia de políticas y gobernanza, Recuperado de <http://www.fao.org/policy-support/governance/es/>

Galarza, E., y Ruiz, J. (2016). *Cambio climático en la Política Económica Nacional: Diseño Institucional y Financiero*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Consorcio de Investigación Económica y Social-CIES. Lima, Perú.

- Galindo, L., Samaniego, J., Alatorre, J., Ferrer, J., Reyes, O. y Sánchez, L. (2015). *Ocho tesis sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en América Latina*. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago-Chile. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39840/1/S1501211_es.pdf
- Gobierno Regional de Ayacucho (2011). *Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático del Gobierno Regional Ayacucho y Plan de Acción al 2017*. Ayacucho, Perú.
- Gobierno Regional de Ayacucho -GRA (2012a). *Normas para la formulación, aplicación, evaluación y actualización del Plan Operativo Institucional en la sede, direcciones regionales sectoriales y dependencias del Gobierno Regional Ayacucho*, Directiva N° 007-2012- GRA/PRES-GG-GRPPAT-SGDI. Ayacucho-Perú
- Gobierno Regional de Ayacucho - GRA (2012b). *Normas para la formulación, aplicación, evaluación y actualización del Plan Operativo Institucional del Gobierno Regional Ayacucho*”, Directiva N° 001-2012- GRA/PRES-GG-GRPPAT. Ayacucho-Perú
- Gobierno Regional de Ayacucho -GRA (2014), *Informe de evaluación del Plan Operativo Institucional -POI del GRA al IV trimestre 2014*. Recuperado de https://www.regionayacucho.gob.pe/informacion/transparencia/evaluaciones/2014/POI_2014-IV.pdf
- Gobierno Regional de Ayacucho -GRA (2015). *Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático- Ayacucho*. Ayacucho, Perú.
- Gobierno Regional de Ayacucho -GRA (2016). *Memoria Anual 2015*. Ayacucho, Perú.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. Mc Graw-Hill Interamericana. México.

Hobsbawm, E. (1985). *Las Revoluciones Burguesas*. Labor. Barcelona, España

IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA (2017). *Tercera Comunicación Nacional de Colombia a La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)*. Recuperado de http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023731/TCNCC_COLOMBIA_CMNUCC_2017_2.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (2017). *Perú: Principales Indicadores Departamentales 2009-2016*. Lima-Perú. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1421/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (2018a). *Anuario de Estadísticas Ambientales*, Lima-Perú: Recuperado de: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1637/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (2018b). *Directorio Nacional de Centros Poblados Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*, Tomo II. Lima, Perú

Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (2018c). *Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017*. Primeros Resultados. Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda. Lima, Perú.

Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral - IDEA Internacional, (2009). *Programa de formación: Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de las organizaciones políticas*. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8453BD9D9F57489405257C0C0014A7FC/\\$FILE/Ge sti% C3% B3n_P% C3% BAblica.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8453BD9D9F57489405257C0C0014A7FC/$FILE/Ge sti% C3% B3n_P% C3% BAblica.pdf)

- IPCC (2013): *Glosario [Planton, S. (ed.)]*. En: Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos de América. Recuperado de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/08/WGI_AR5_glossary_ES.pdf
- IPCC (2014): *Cambio climático 2014: Informe de síntesis*. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza. Recuperado de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf
- Ley N° 27293. Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública-SNIP. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 28 de junio de 2000.
- Ley N° 27783. Ley de Bases de Descentralización. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 17 de julio de 2002.
- Ley N° 27785. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 22 de julio de 2002
- Ley N° 27867. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 16 de noviembre de 2002.
- Ley N° 28411. Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 25 de noviembre de 2004.

Ley N° 28522. Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 25 de mayo de 2005.

Ley N° 29158. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 20 de diciembre de 2007

Ley N° 30305. Ley de Reforma de los artículos 191°, 194° y 203° de la Constitución Política del Perú sobre denominación y no reelección inmediata de autoridades de los gobiernos regionales y de los alcaldes. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 10 de marzo de 2015.

Ley N° 30754. Ley Marco sobre Cambio Climático. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de abril de 2018.

Magrin, G. (2015). *Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39842/S1501318_es.pdf?sequence=1

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España (2016). *Cambio Climático: Informe de Síntesis, Guía Resumida del Quinto Informe de Evaluación del IPCC*. (Fundación Biodiversidad, Oficina Española de Cambio Climático, Agencia Estatal de Meteorología, Centro Nacional de Educación Ambiental). Gobierno de España. Madrid.

Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2016). *Tercera Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2016*. Recuperado de https://unfccc.int/files/national_reports/non-annex_i_natcom/application/pdf/nc3_chile_19_december_2016.pdf

Ministerio del Ambiente del Ecuador (2017). *Tercera Comunicación Nacional del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.*

Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/TERCERA-COMUNICACION-BAJA-septiembre-20171-ilovepdf-compressed1.pdf>

Ministerio del Ambiente - MINAM (2010). *Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.* Primera edición. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente - MINAM (2012). *Perú: Informe País. 20 años después de Río 92.* Especial gobiernos locales y regionales. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente - MINAM (2014a). *Informe de Balance de la Gestión Regional frente al Cambio Climático en el país: Avances, logros, dificultades, retos y oportunidades.* Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente - MINAM (2014b). *Mapa de Vulnerabilidad Física del Perú- Herramienta para la gestión del riesgo.* Primera versión. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente - MINAM (2015). *Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) 2015-2021.* Primera edición. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente - MINAM (2016). *Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.* Ministerio del Ambiente. Primera edición. Lima, Perú.

Ministerio del Medio Ambiente y Agua de Bolivia (2009). *Segunda Comunicación Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático- Resumen Ejecutivo.* Recuperado de <https://unfccc.int/resource/docs/natc/bolnc2exsums.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2008), *Clasificador Funcional del Sector Público*. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 068-2008-EF. Lima, Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2011a), *Clasificador Funcional del Sector Público*. Aprobado por RD N° 002-2011-EF/50.01. Lima, Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2011b). *Directiva General del SNIP Aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01*. Lima, Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2011c). *El Sistema Nacional de Presupuesto - Guía Básica*, Dirección General de Presupuesto Público- MEF. Lima, Perú.
Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publica/capacita/guia_sistema_nacional_presupuesto.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2012), *Glosario de Presupuesto público*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2015) *Evaluación Ex Post dentro del Marco del SNIP*. Presentación. Lima, Perú. Recuperado de http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/eventos-taller/CONVENCION-NACIONAL-OPI-19-Y-20-OCTUBRE-2015/DIA-1/PDF/DIRSE-ExPost-Anthony_Moreno.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2016). *Perú: Balance de la Inversión Pública 2015*. Lima, Perú. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/2016/may/revista-MEF-01-04-2016.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2018), *Glosario de términos*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>.

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2019), *Aplicativo “Consulta Amigable - Consulta de Ejecución del Gasto”*. Portal de Transparencia Económica- MEF. (<http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>),

- Molina, R (2010). *Experiencias de Reforma Institucional en Gobiernos Regionales. Estudio de Casos*. Comisión de Descentralización, Regionalización, Gobiernos Locales y Modernización de la Gestión del Estado del Congreso de la República. Congreso de la República. Proyecto USAID/Perú Pro Descentralización. Primera Edición. Lima, Perú.
- Mondragón, M. (2014). Uso de la Correlación de Spearman en un Estudio de Intervención en Fisioterapia. *Movimiento Científico* Vol.8 (1): 98-104. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/281120822_USO_DE_LA_CORRELACION_DE_SPEARMAN_EN_UN_ESTUDIO_DE_INTERVENCION_EN_FISIOTERAPIA
- Montes, L. (2015). Una autoridad ambiental para La Libertad. En *Propuestas de Política para los Gobiernos Regionales 2015-2018-Documentos Finales*. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Primera Edición. Lima-Perú.
- Naciones Unidas (2015). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Recuperado de <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- Naciones Unidas (2019), Cambio climático. Recuperado el 7 .06.2019 <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
- Novo, M. (2009), La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, Número extraordinario 2009. Ministerio de Educación de España. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009_09.pdf
- Pizarro, S. (2017). *Degradación y vulnerabilidad al cambio climático en pastizales altoandinos* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Agraria La Molina- UNALM. Lima, Perú.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2011). *Integración del cambio climático en los procesos nacionales de desarrollo y en la programación de países de las Naciones Unidas*. Guía para ayudar a los equipos de las Naciones Unidas en los países a transversalizar los riesgos y las oportunidades del cambio climático. PNUD. Nueva York, EE. UU.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo- PNUD (2013). *Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio Climático y Territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible*. Recuperado de <http://www.repositorio.cedro.org.pe/bitstream/CEDRO/143/1/Informe%20Sobre%20Desarrollo%20Humano%20Per%C3%BA%202013%20-%203036-DR.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2014). Cambio Climático y Territorio. Recuperado de <http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/library/poverty/cambio-climatico-y-territorio-2013.html>

PROGOBERNABILIDAD (2013). *Iniciativas de reforma institucional en los Gobiernos Regionales. Los casos de Piura, Tumbes, La Libertad y Lambayeque*. Proyecto Pro Gobernabilidad. Lima, Perú.

Real Academia de la Lengua Española (2018). Gobernanza. Recuperado el 5.08.2019, de <https://dle.rae.es/>

Rodríguez, M., y Mance, H (2009). *Cambio climático: lo que está en juego*. Foro Nacional Ambiental de Colombia. Recuperado de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/07216.pdf>

Solís, D. (2015). El reto de financiar proyectos ambientales de carácter Regional. En *Propuestas de Política para los Gobiernos Regionales 2015-2018 - Documentos*

- Finales*. Consorcio de investigación Económica y Social (CIES). Primera Edición. Lima, Perú.
- Tomé, C. (2014). Del cambio climático. Recuperado 15.09.2019, de <https://culturacientifica.com/2014/02/04/del-cambio-climatico/>
- Tumi, J., y Escobar, F. (2018). Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno – Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas, Revista de Investigaciones Altoandinas* 20 (2), 235-250. vol. 20 no. 2 Puno mayo/jun. 2018. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S231329572018000200008&script=sci_arttext
- Vargas, P. (2009). *El Cambio Climático y Sus Efectos en el Perú*. Serie de Documentos de Trabajo Working Paper , Banco Central de Reserva del Perú. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2009/Documento-de-Trabajo-14-2009.pdf>
- Vitteri, H. (2015). *Factores que limitan la descentralización fiscal: El caso de la región la libertad, Perú* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.
- Zurbriggen, C. (2011). Gobernanza: una mirada desde América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 19(38), 39-64. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532011000200002&lng=es&tlng=es.

IX. Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Gestión de Gobierno Regional y el Cambio Climático en el departamento de Ayacucho en el periodo 2011-2016

Problema General	Objetivos General	Hipótesis General	Variables	Metodología
¿En qué medida la gestión del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016?	Determinar la incidencia de la gestión del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	La gestión del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	<p><u>Variable (X):</u> “Gestión del Gobierno Regional” <u>Dimensiones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificación - Organización - Inversión - Evaluación <p><u>Variable (Y):</u> “Cambio climático” <u>Dimensiones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptación - Mitigación 	<p><u>Tipo de investigación:</u> Aplicada</p> <p><u>Nivel de Investigación-</u> Descriptivo- Correlacional</p> <p><u>Población:</u> 30 Trabajadores y funcionarios del CAP de las gerencias: Gerencia Regional de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial-GRPPAT y, Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente -GRRNGMA del GRA.</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Específicas	Indicadores	<p><u>Muestra:</u> No probabilística, 20 trabajadores y funcionarios de la GRPPAT y GRRNGMA del GRA</p> <p><u>Técnicas:</u></p>
1.- ¿En qué medida la planificación del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016?	1.-Determinar la incidencia de la planificación del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	1.-La planificación del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	<p><u>Variable (X):</u> “Gestión del Gobierno Regional” Planificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Políticas 2. Instrumentos 	

2.- ¿En qué medida la organización del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016?	2.- Determinar la incidencia de la organización del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	2.- La organización del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	<p>Organización</p> <p>3. Estructura orgánica</p> <p>4. Funciones</p> <p>Inversión</p> <p>5. Proyectos financiados</p> <p>Evaluación</p>	<p>-Revisión documental (documentos e informes del GRA, principalmente)</p> <p>- Encuesta a trabajadores de dos gerencias del GRA</p> <p><u>Instrumento:</u></p> <p>-Cuestionario a trabajadores del GRA de las referidas dos Gerencias</p>
3.- ¿En qué medida la inversión del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016?	3.- Determinar la incidencia de la inversión del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	3.- La inversión del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	<p>6. Evaluaciones periódicas</p> <p>7. Evaluaciones especializadas</p> <p><u>Variable (Y):</u></p> <p>“Cambio climático”</p>	<p><u>Método:</u></p> <p>Deductivo, inductivo, analítico y sintético</p> <p><u>Procesamiento de información:</u></p> <p>Para el procesamiento de datos se usó el software SPSS v.25</p>
4.- ¿En qué medida la evaluación del Gobierno Regional incide en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016?	4.- Determinar la incidencia de la evaluación del Gobierno Regional en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016	4.-La evaluación del Gobierno Regional incide significativamente en el cambio climático en el departamento de Ayacucho en el período 2011 – 2016.	<p>Adaptación:</p> <p>1. Biodiversidad y ecosistemas</p> <p>2. Recursos hídricos</p> <p>3. Infraestructura pública</p> <p>4. Salud de la población</p> <p>5. Educación Ambiental</p> <p>Mitigación:</p> <p>6. Forestación</p> <p>7. Emisiones GEI</p>	

Anexo 2: Formato de cuestionario

Agradeciendo su amabilidad y disposición para apoyar la presente investigación, solicitamos tenga a bien responder las siguientes preguntas:

1. A su criterio ¿cuál es la prioridad que le otorgó la Alta Dirección (Gobernador y la Gerencia General Regional) del Gobierno Regional Ayacucho (**en adelante, GRA**) a los temas ambientales, en el periodo 2011-2016?
 - Muy prioritaria
 - Prioritaria
 - Moderadamente prioritaria
 - De poca prioridad
 - Sin prioridad

2. Para usted, ¿cuál es el nivel de importancia de los proyectos ambientales en los procesos de Presupuesto Participativo en el departamento de Ayacucho, realizados en el periodo 2011-2016?
 - Muy importante
 - Importante
 - Moderadamente importante
 - De poca importancia
 - Sin importancia

3. Para usted, las ordenanzas regionales relacionadas con el cambio climático y a temas ambientales, emitidas por el Consejo Regional de Ayacucho en el periodo 2011-2016 ¿han sido implementadas?
 - Mucho
 - Bastante
 - Regular
 - Poco
 - Nada

4. ¿Considera usted que los planes operativos institucionales POI (actividades y proyectos) del GRA en el período 2011-2016, estuvieron alineados con los objetivos propuestos en el plan concertado de desarrollo regional y demás planes sectoriales vigentes en dicho periodo?
 - Mucho
 - Bastante
 - Regular
 - Poco
 - Nada

5. En la programación de los proyectos y actividades del GRA en el período 2011-2016 ¿se tuvo en cuenta las orientaciones contenidas en los documentos: "Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático-Ayacucho" del año 2011 y del 2015?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

6. Considera usted que la estructura orgánica del GRA ¿ha sido adecuada para la implementación de las actividades y proyectos ambientales durante el periodo 2011-2016?

- Muy adecuada ()
- Adecuada ()
- Moderadamente adecuada ()
- Poco adecuada ()
- Inadecuada ()

7. En la práctica, ¿cómo considera la participación de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente del GRA, en la identificación y ejecución de proyectos ambientales, que se implementaron en el periodo 2011-2016?

- Muy importante ()
- Importante ()
- Moderadamente importante ()
- De poca importancia ()
- Sin importancia ()

8. ¿Considera usted que estuvieron bien definidas las funciones del Gobierno Regional de Ayacucho en materia ambiental, en el período 2011-2016?

- Muy definidas ()
- Definidas ()
- Moderadamente definidas ()
- Poco definidas ()
- Nada definidas ()

9. ¿Qué sector económico cree usted que fue el más afectado por el cambio climático en el departamento de Ayacucho durante el período 2011-2016?

- Comercio y turismo ()
- Agricultura y ganadería ()
- Industria ()
- Transporte ()
- Pesquería ()
- Energía y minas ()
- Otros ()

10. ¿Cómo considera su capacitación acerca de la temática ambiental y del desarrollo sostenible?

- Muy bueno ()
- Bueno ()
- Regular ()
- Escaso ()
- Deficiente ()

11. En general, ¿qué propondría para mejorar la gestión de su área de trabajo, en las acciones frente al cambio climático del GRA? (*indique solo DOS, las más importantes*)

- () Mayor capacitación en aspectos normativos
- () Mayor capacitación en aspectos técnicos del cambio climático
- () Mayor capacitación en proyectos de inversión frente al cambio climático
- () Mejor equipamiento para las actividades
- () Mayor participación en la definición de las inversiones del GRA
- () Mayor presupuesto a las dependencias ambientales
- () Intercambio de experiencias nacionales e internacionales de cambio climático
- () Otros (especificar) _____ ()

12. ¿Cómo considera que fue la inversión del GRA orientada a proyectos ambientales, en el periodo 2011-2016?

- Muy importante ()
- Importante ()
- Moderadamente importante ()
- De poca importancia ()
- Sin importancia ()

13. ¿Considera usted que los proyectos ambientales implementados por el GRA en el periodo 2011-2016, han sido los más adecuados para la conservación del medio ambiente?

- Muy adecuados ()
- Adecuados ()
- Moderadamente adecuados ()
- Poco adecuados ()
- Inadecuados ()

14. ¿Cuán importantes considera usted, que son las evaluaciones trimestrales, semestrales y anuales que el GRA realizó en el periodo 2011-2016?

- Muy importante ()
- Importante ()
- Moderadamente importante ()
- De poca importancia ()

- Sin importancia ()
15. En su opinión, ¿se implementaron las recomendaciones resultantes de las evaluaciones trimestrales, semestrales y anuales realizadas por el GRA durante el periodo 2011-2016?
- Mucho ()
 - Bastante ()
 - Regular ()
 - Poco ()
 - Nada ()
16. A su criterio, en materia ambiental ¿qué temática más debió considerarse en las evaluaciones anuales realizadas por el GRA en el periodo 2011-2016? (indicar solo una, la más importante).
- () Evaluar la planificación anual de las acciones del GRA frente al cambio climático (CC)
 - () Evaluar el nivel de sensibilización e involucramiento de los trabajadores del GRA en el tema de CC
 - () Evaluar la calidad de las inversiones anuales del GRA frente al CC
 - () Evaluar el sistema de monitoreo de las inversiones frente al CC
 - () Evaluar la organización y el sistema de trabajo del GRA
 - () Evaluar la gestión de las áreas competentes en materia ambiental y CC del GRA
 - () Otros
17. A su criterio, ¿cómo fueron los avances en la conservación de la biodiversidad de Ayacucho, en el período 2011-2016?
- Mucho ()
 - Bastante ()
 - Regular ()
 - Poco ()
 - Nada ()
18. A su criterio, ¿cómo considera que fueron los avances en la conservación de los ecosistemas de Ayacucho, en el período 2011-2016?
- Mucho ()
 - Bastante ()
 - Poco ()
 - Muy poco ()
 - Nada ()
19. Para usted, ¿cómo fueron los avances en la conservación de las principales fuentes de recursos hídricos en el departamento de Ayacucho, en el período 2011-2016?
- Mucho ()
 - Bastante ()
 - Regular ()
 - Poco ()
 - Nada ()

20. ¿Considera usted, que durante el período 2011-2016, se contó con agua en cantidad suficiente para la actividad agropecuaria en Ayacucho?

- Muy suficiente ()
- Suficiente ()
- Moderadamente suficiente ()
- Poco suficiente ()
- Insuficiente ()

21. ¿Cree usted que durante el período 2011-2016, hubo pérdida de infraestructura de salud causada por eventos hidrometeorológicos extremos (lluvias, vientos fuertes, helada, sequía, inundación, granizada, nevada y deslizamiento, principalmente)?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

22. ¿Considera usted, que el período 2011-2016, hubo pérdida de infraestructura educativa causada por eventos hidrometeorológicos extremos (lluvias, vientos fuertes, helada, sequía, inundación, granizada, nevada y deslizamiento, principalmente)?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

23. ¿Considera usted, que se incluyó la variable climática en los planes, programas y proyectos de infraestructura vial y de riego, implementados en Ayacucho durante el período 2011-2016?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

24. ¿Considera que durante el período 2011-2016, la salud de la población fue afectada por eventos hidrometeorológicos extremos (lluvias, vientos fuertes, helada, sequía, inundación, granizada, nevada y deslizamiento, principalmente)?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

25. ¿Considera que durante el período 2011-2016, hubo disminución de la deforestación en el departamento de Ayacucho?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

26. ¿Considera usted que durante el período 2011-2016, se incrementaron las acciones de forestación y reforestación en Ayacucho?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

27. ¿Cree usted, que durante el período 2011-2016, las personas e instituciones de Ayacucho mejoraron su conocimiento acerca de las amenazas y oportunidades del cambio climático?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

28. ¿Cree usted que durante el periodo 2011-2016, hubo avances en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en Ayacucho?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

29. ¿Considera usted que hubo compromiso institucional del GRA para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), en el período 2011-2016?

- Mucho ()
- Bastante ()
- Regular ()
- Poco ()
- Nada ()

Anexo 3: Validación del instrumento de recolección de datos

Validación del Instrumento

Proyecto de Investigación: "GESTIÓN DE GOBIERNO REGIONAL Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO EN EL PERIODO 2011-2016"

FORMATO DE CUESTIONARIO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(X)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	()	(X)
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	(X)	()
4. ¿En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?	()	()	()	()	()	()	(X)
6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?
Considero las preguntas planteadas al instrumento.

2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?
Ninguna

3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?
Ninguna

Fecha: *10-12-2018*

Validado por: *Dr. Luis G. Cardenas Espino*

Firma:



Luis G. Cardenas Espino
 Dr. Luis Gonzaga Cardenas Espino
 DECANO

Validación del Instrumento

Proyecto de Investigación: "GESTIÓN DE GOBIERNO REGIONAL Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO EN EL PERIODO 2011-2016"

FORMATO DE CUESTIONARIO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	()	(X)
2. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	()	(X)
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	()	(X)
4. ¿En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?	()	()	()	()	()	()	(X)
6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?
 *NINGUNA*
2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?
 *NINGUNA*
3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?
 *NINGUNA*

Fecha: *07-12-18*
 Validado por: *DR. ROMÁN HERRERA REYDÓ ACEVEDO*
 Firma: *[Signature]* ESCUELA DE POSTGRADO UNCP



Validación del Instrumento

Proyecto de Investigación: "GESTIÓN DE GOBIERNO REGIONAL Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO EN EL PERIODO 2011-2016"

FORMATO DE CUESTIONARIO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	()	(X)
2. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	()	(X)
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	()	(X)
4. ¿En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?	()	()	()	()	()	()	(X)
6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

SUGERENCIAS

- ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?
.....
INCORPORAR LAS SUGERENCIAS AL INSTRUMENTO
.....
 - ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?
.....
NINGUNA
.....
 - ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?
.....
IDEM
.....
- Fecha: *07.12.18*
- Validado por: *DRA. G.A.D.S. ROSA LUZ CAMPO POZCE*
- Firma: *[Firma]*

Anexo 4:**Ordenanzas Regionales relacionadas con el cambio climático**

Ordenanza Regional	Disposición
2011	
Nº 006-11	APROBAR, por necesidad e interés regional la propuesta de "Prohibición de la quema de pastos y bosques naturales en la Región Ayacucho".
2012	
Nº 024-12	DECLARAR de Interés Público Regional la Conservación y Protección de las Cabeceras de Cuenca en la Región Ayacucho,
Nº 022-12	DECLARAR de Interés Público Regional la Conservación y Protección de los ecosistemas de Bosque de Neblina de "Mayunmarca" ubicado en el distrito de Anco - La Mar y el Bosque de Neblina de "Lomapata" ubicado en el distrito de Sivia - Huanta, Ayacucho
Nº 016-12	DECLARAR de necesidad y prioridad regional la Promoción de Programas Regionales de Viviendas Rurales y Urbano Marginales Saludables, Desarrollo Urbano y Programas de Saneamiento Básico Ambiental, en el ámbito de la Región Ayacucho
Nº 002-12	RECONOCER a la Comisión Ambiental Regional CAR - Ayacucho, creado mediante Decreto de Consejo Nº 030-2002-CONAM/CD de fecha 25 de noviembre del año 2002, que da vida orgánica institucional, instancia de gestión ambiental encargada de coordinar y concertar la Política Ambiental Regional, promueve el diálogo y el acuerdo entre los sectores público, privado y sociedad civil
2013	
Nº 027-13	DECLARAR, DE INTERÉS Y PRIORIDAD REGIONAL EL "PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO DE AYACUCHO", presentado por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
Nº 023-13	APROBAR, la "Zonificación ecológica y económica a nivel de Meso del Valle del Río Apurímac - VRA".
Nº 021-13	DECLARAR, como Zona de Conservación y Protección el sector de "La Hoyada" de la Provincia de Huamanga.
Nº 016-13	APROBAR, la implementación de la Certificación Ambiental y el cumplimiento de la Ley Nº 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA y su Reglamento en la Región Ayacucho.
Nº 012-13	APROBAR, el Plan Estratégico Regional Exportador PERX Ayacucho 2011-2021 y los Planes Operativos por Producto - POPs de la Dirección regional de Comercio Exterior y Turismo.
Nº 005-13	APROBAR, el PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO 2013-2021 de la Región Ayacucho.
Nº 004-13	DECLARAR DE INTERES REGIONAL a la QUINUA (<i>Chenopodium quinoa</i> Willd), como grano andino, ancestral, representativo de la biodiversidad de la Región Ayacucho.
Nº 003-13	APROBAR "La zonificación ecológica económica en el ámbito de la Región Ayacucho", a nivel MESO a escala 1100,000, como instrumento Técnico Normativo base para el ordenamiento y Planeamiento Territorial.
2014	
Nº 23-2014	CREAR, el SISTEMA REGIONAL DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES AYACUCHO - SIRECA.
Nº 21-2014	APROBAR, el Plan Estratégico Regional de Artesanía - PERDAR Ayacucho 2015 - 2021.
Nº 20-2014	APROBAR, el PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL DE TURISMO 2013 - 2021.
Nº 18-2014	APROBAR, el PLAN DE COMPETITIVIDAD REGIONAL DE AYACUCHO 2013-2021.
Nº 15-2014	APROBAR, el INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL, denominado: "ESTRATEGIA Y PLAN DE ACCIÓN REGIONAL PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA - AYACUCHO AL 2021".

Ordenanza Regional	Disposición
Nº 12-2014	DECLARAR, de necesidad pública y prioridad regional, la descontaminación y recuperación integral de la micro cuenca del río Alameda y afluentes.
Nº 11-2014	DECLARAR, de interés regional la conservación del Cóndor Andino (<i>Vultur gryphus</i>), disponiendo la implementación de mecanismos de conservación de la especie.
Nº 10-2014	APROBAR, la CONFORMACIÓN de la Comisión de Planeamiento Estratégico del Gobierno Regional de Ayacucho, encargada de coordinar, guiar, acompañar y validar el proceso de Planeamiento Estratégico en la Región Ayacucho.
Nº 07-2014	APROBAR, el Instrumento de Gestión Ambiental Regional, denominado: "ESTRATEGIA Y PLAN DE ACCIÓN REGIONAL FORESTAL Y FAUNA SILVESTRE - REGIÓN AYACUCHO".
Nº 04-2014	MODIFICAR, el "Plan Regional de Saneamiento de Ayacucho", presentado por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Gobierno Regional de Ayacucho.
Nº 03-2014	APROBAR, el Plan Estratégico Regional del Sector Agrario 2014-2017-PERSA Ayacucho, como marco de orientación para la gestión del Sector Agrario regional, con el objetivo de fortalecer e impulsar el desarrollo del Sector Agropecuario de nuestra región Ayacucho.
2015	
Nº 07-2015	APROBAR, la "Política Ambiental Regional de Ayacucho".
Nº 05-2015	AUTORIZAR, el inicio del Proceso de Planeamiento Estratégico en la Región Ayacucho a cargo del equipo técnico designado mediante Resolución Ejecutiva Regional Nº 776-2014-GRA/PRES y en el marco de la Directiva Nº 001-2014-CEPLAN.
2016	
Nº 25-2016	CREAR, la Instancia Regional de Concertación de la Región Ayacucho.
Nº 24-2016	APROBAR, el Reglamento de fiscalización y aplicación de infracciones y sanciones administrativas a los calificados como pequeño productor minero (PPM), productor minero artesanal (PMA), además de la minería informal y minería ilegal en la jurisdicción de la Región Ayacucho.
Nº 23-2016	RECONOCER, el Sistema de Garantía Participativo - SGP, como alternativa de desarrollo sostenible y competitivo para promover la producción orgánica en la Región Ayacucho.
Nº 22-2016	DECLARAR, de interés, Prioridad y Necesidad Pública Regional y la implementación de políticas de gestión pública, estrategias, proyectos y programas de inversión destinados al desarrollo sostenible de camélidos sudamericanos en la Región Ayacucho.
Nº 21-2016	APROBAR, la CREACIÓN de la Estrategia Regional de Desarrollo e Inclusión Social "INCLUIR PARA CRECER" Ayacucho.
Nº 20-2016	DECLARAR, de interés y Prioridad Regional el Programa Regional de Siembra y Cosecha de Agua en el Ámbito del Gobierno Regional de Ayacucho.
Nº 19-2016	APROBAR, el Plan de Acción Ambiental Regional de Ayacucho al 2021 y la Agenda Ambiental Regional de Ayacucho 2016-2017, el mismo que ha sido elaborado en el marco a la Política Ambiental Regional.
Nº 17-2016	APROBAR, la Ordenanza Regional "DECLARA DE INTERÉS Y NECESIDAD PÚBLICA ORGANIZAR Y EJECUTAR ACCIONES DE PROMOCIÓN, PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE AEDES AEGYPTI, EN LA REGIÓN DE AYACUCHO".
Nº 16-2016	APROBAR, la Ordenanza Regional "IMPLEMENTACIÓN DE QUISCOS, COMEDORES Y CAFETINES ESCOLARES SALUDABLES EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PRIVADAS DE LA REGIÓN AYACUCHO".
Nº 12-2016	APROBAR, la Estrategia Regional de Cambio Climático Ayacucho.
Nº 05-2016	APROBAR, el "Documento prospectivo: Ayacucho 2030" formulado por el Equipo de Planeamiento Estratégico.
Nº 04-2016	APROBAR, el "Plan de Desarrollo Regional Concertado 2016 - 2021" de la Región Ayacucho, como documento de gestión orientador de los actores del desarrollo en el ámbito regional.
Nº 02-2016	DECLARAR, de prioridad e interés regional la aplicación de la gestión de riesgos de desastres naturales, en todas las instituciones educativas Públicas y Privadas de la Región Ayacucho.

Anexo 5:

Definición de las funciones Ambiente y Agropecuaria

Función	Definición
17. AMBIENTE*	Corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones orientadas a la protección de los recursos naturales, control y remediación de la contaminación ambiental
Grupo Funcional	Definición
0126: VIGILANCIA Y CONTROL INTEGRAL DE LA CONTAMINACION Y REMEDIACION AMBIENTAL	Comprende las acciones de prevención, monitoreo, evaluación, supervisión, control y fiscalización de la calidad del aire, suelo y recursos hídricos; así como las acciones orientadas a la mitigación, recuperación, rehabilitación y remediación de sitios contaminados incluyendo los pasivos ambientales generados por actividades extractivas y de otra índole. Incluye la promoción de la ecoeficiencia en la gestión ambiental de las entidades públicas y privadas. Asimismo, el inventario, monitoreo y control de emisiones y efluentes contaminantes y la investigación y protección de la capa de ozono. Comprende las acciones de gestión, evaluación, vigilancia, regulación y monitoreo para la fiscalización, control, protección, reducción y mitigación de radiaciones no ionizantes y del ruido ambiental y vibraciones.
0081: FORESTACION Y REFORESTACION**	Comprende las acciones para la constitución de nuevos forestales, en las regiones de baja densidad forestal o para repoblar las zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques, con el propósito de lograr beneficios ambientales. Incluye las acciones de administración, reglamentación, gestión y control de programas de conservación, ampliación y explotación sostenible de los recursos forestales.
0125: CONSERVACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO	Comprende las acciones relacionadas a la conservación, implementación, mantenimiento y fomentando el uso de aguas servidas tratadas para la ampliación de las áreas verdes urbanas, que incluye las áreas verdes productivas y ornamentales, dispuestas en parques, jardines, alamedas, bermas y otros. Así como las acciones orientadas al embellecimiento y la mejora de la calidad ambiental de la ciudad.
0010: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Comprende las acciones orientadas a proveer la infraestructura y equipo necesarios para el adecuado desempeño de las entidades públicas. No incluye la infraestructura de uso público como la de riego, transporte, pesca y saneamiento.
0120: GESTION INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	Comprende las acciones para la gestión, evaluación, valoración, conservación, investigación, desarrollo de información, difusión y análisis de los ecosistemas terrestres y acuáticos; incluyendo ecosistemas frágiles y las áreas naturales protegidas, propiciando la conservación y el uso sostenible; asimismo, comprende las acciones de manejo integrado y sostenible de la tierra, de mitigación y de lucha contra los agentes que causan su desertificación. Considera las acciones para la restauración, la forestación y la reforestación.
0119: CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA Y DE LOS RECURSOS NATURALES	Comprende las acciones para la gestión, aprovechamiento sostenible, conservación, evaluación, monitoreo, valoración, análisis e investigación de la diversidad de especies y de los recursos genéticos nativos, naturalizados y conocimientos tradicionales. Elaboración de diversos instrumentos que contribuyan a la gestión sostenible de la diversidad biológica y la promoción de prácticas del biocomercio impulsando el establecimiento de cadenas productivas sostenibles. Además, comprende las acciones orientadas a la gestión, investigación y uso de tecnologías, para el manejo ambiental de los recursos renovables y no renovables (hidrocarbúricos y recursos minerales) y su aprovechamiento eficiente, uso racional y ambientalmente responsable.
0080: PROTECCION DE FLORA Y FAUNA**	Comprende las acciones para el planeamiento, coordinación, ejecución y control, a fin de mantener el equilibrio ecológico, a través de la preservación de los recursos vegetales y animales nativos, existentes en el territorio nacional, así como los estudios necesarios para su mejor conocimiento.
0082: CONSERVACION DE SUELOS**	Comprende las acciones preventivas o correctivas orientadas a la protección del suelo contra los agentes que causan su degradación

Función	Definición
10. AGROPECUARIA	Corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones desarrolladas para la consecución de los objetivos de gobierno, dirigidos al fortalecimiento y desarrollo sostenible del Sector Agrario y Pecuario
Grupo Funcional	Definición
0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	Comprende las acciones orientadas al desarrollo de sistemas de riego destinados a incrementar la productividad de los suelos.
0114: DESARROLLO DE CAPACIDADES SOCIALES Y ECONOMICAS	Comprende las acciones orientadas a generar igualdad de oportunidades desarrollando capacidades sociales y económicas, principalmente, de la población en situación desfavorable, para elevar su bienestar y calidad de vida.
0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	Comprende las acciones orientadas a garantizar la inocuidad de los alimentos de origen vegetal, promoviendo la implementación y cumplimiento de los estándares sanitarios nacionales e internacionales en la producción, transporte y comercialización, con el propósito de acceder y mantener su posición en el mercado nacional e internacional.
0048: PROTECCION SANITARIA ANIMAL	Comprende las acciones para la prevención, control y/o erradicación de las enfermedades que afectan a la producción pecuaria.
0049: INOCUIDAD PECUARIA	Comprende las acciones orientadas a garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal, promoviendo la implementación y cumplimiento de los estándares sanitarios nacionales e internacionales en la producción, transporte y comercialización, con el propósito de acceder y mantener su posición en los mercados nacional e internacional.
0008: ASESORAMIENTO Y APOYO	Comprende las acciones de asesoramiento técnico y jurídico, incluyendo las administrativas, necesarias para la operatividad de la entidad.
0046: PROTECCION SANITARIA VEGETAL	Comprende las acciones para la prevención, control y/o erradicación de las enfermedades, plagas y otros riesgos sanitarios que afectan a la producción agraria.
0051: RIEGO TECNIFICADO	Comprende las acciones orientadas a promover el riego tecnificado en la producción agraria con la finalidad de incrementar la producción y productividad.
0005: PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL	Comprende las acciones de prospección, diagnóstico, formulación de estrategias y políticas, diseño de intervenciones, así como la elaboración, seguimiento y evaluación de programas y proyectos para la optimización de la acción del Estado.

*Hasta el año 2011, se denominó Función "Medio Ambiente" (D.S N° 068-2008-EF)

** Según el Clasificador Funcional del Sector Público, aprobado por D.S N° 068-2008-EF

Fuente: MEF (2011a) Clasificador Funcional del Sector Público D.S N° 068-2008-EF y RD N° 002-2011-EF/50.01

Anexo 6:

Proyectos que crean condiciones favorables para la adaptación y/o mitigación al Cambio Climático

N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
	FUNCION AMBIENTE			10,098,788
1	039: MEDIO AMBIENTE	0080: PROTECCION DE FLORA Y FAUNA	2117187: AFIANZAMIENTO HIDRICO DE LAS MICRO CUENCAS DE PAMPAMARCA Y CUCHOQUESERA, EN EL DISTRITO DE CHUSCHI, PROVINCIA DE CANGALLO DE LA REGION AYACUCHO	78,165
2	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045187: REFORESTACION Y CONSERVACION DE SUELOS EN LA PROVINCIA DE HUANCASANCOS	298,991
3	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045188: FORESTACION Y REFORESTACION EN LOS SUELOS DE APTITUD FORESTAL DEL DISTRITO DE CHIARA, PROVINCIA DE HUAMANGA - REGION AYACUCHO	299,800
4	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045190: REFORESTACION PARTICIPATIVA PARA RECUPERACION DE SUELOS Y MEJORAMIENTO DE PRODUCCION EN LAS ZONAS ACON Y TRIBOLINE – SIVIA	300,000
5	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045261: ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES EN LOS DISTRITOS DE HUANCAPI Y COLCA	299,899
6	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045362: FORESTACION Y REFORESTACION EN EL AMBITO DEL DISTRITO DE CANGALLO, PROVINCIA CANGALLO - AYACUCHO	299,122
7	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045363: FORESTACION Y REFORESTACION EN LOS DISTRITOS DE SANTILLANA Y HUANTA - AYACUCHO	293,192
8	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045364: FORESTACION Y REFORESTACION DEL DISTRITO DE PUYUSCA PROVINCIA DE PARINACOCNAS REGION AYACUCHO	299,980
9	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045947: FORESTACION Y REFORESTACION DISTRITOS DE PAUZA, PARARCA Y SARA SARA PROVINCIA PAUCAR DEL SARA SARA - REGION AYACUCHO	300,000
10	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045948: FORESTACION Y REFORESTACION EN EL DISTRITO DE VILCASHUAMAN PROVINCIA DE VILCASHUAMAN - REGION AYACUCHO	299,800
11	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2045951: FORESTACION Y REFORESTACION EN LOS DISTRITOS DE TAMBO Y SAN MIGUEL PROVINCIA LA MAR - AYACUCHO	299,650
12	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2046375: FORESTACION Y REFORESTACION DE AREAS CON APTITUD FORESTAL DEL DISTRITO DE PUQUIO - PROVINCIA LUCANAS - REGION AYACUCHO	298,900
13	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2046440: RECUPERACION DE COBERTURA FORESTAL EN EL AMBITO DEL DISTRITO DE QUEROBAMBA, PROVINCIA SUCRE - REGION AYACUCHO	299,092
14	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2091046: PRODUCCION AGROFORESTAL DE TARA EN LA REGION DE AYACUCHO	499,982
15	039: MEDIO AMBIENTE	0081: FORESTACION Y REFORESTACION	2114283: REFORESTACION CON FINES DE CONSERVACION AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD DE CUCHUQUESERA DEL DISTRITO DE CHUSCHI, PROVINCIA DE CANGALLO – AYACUCHO	107,618
16	039: MEDIO AMBIENTE	0082: CONSERVACION DE SUELOS	2146877: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN GESTION INTEGRAL DE LAS MICROCUENCAS MACRO, TENERIA Y PAMPAS DEL DISTRITO DE CANGALLO, PROVINCIA DE CANGALLO - AYACUCHO	54,953
17	054: DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2114553: MANEJO SOSTENIBLE Y CONSERVACION DEL RECURSO GENETICO DE LA ALPACA EN LAS COMUNIDADES ALTOANDINAS DE LA REGION AYACUCHO	1,705,923

N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
18	054: DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2160164: MEJORAMIENTO DEL ECOSISTEMA DEL AREA DE CONSERVACION REGIONAL BOSQUE DE PUYA RAIMONDI - TITANKAYOCC, DISTRITO DE VISCHONGO, PROVINCIA DE VILCASHUAMAN - AYACUCHO	87,373
19	054: DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	0120: GESTION INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	2106789: FORTALECIMIENTO DE LA GESTION SOCIAL DEL AGUA Y EL AMBIENTE EN LA REGION AYACUCHO	125,405
20	054: DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	0120: GESTION INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	2111854: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A LOS GOBIERNOS LOCALES PARA LA CREACION Y GESTION DEL AREA DE CONSERVACION REGIONAL DEL AMBITO DE LA CUENCA CACHI - AYACUCHO	242,969
21	054: DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	0120: GESTION INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	2229694: INSTALACION FORESTAL DE TARA CON FINES DE CONSERVACION DE SUELOS EN TRECE COMUNIDADES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, PROVINCIA LA MAR, REGION AYACUCHO	287,639
22	055: GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL	0010: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	2148164: MEJORAMIENTO DEL DIQUE DE TIERRA EN PAMPAMARCA Y CUCHOQUESERA, DISTRITO DE CHUSCHI - CANGALLO - AYACUCHO	405,855
23	055: GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL	0125: CONSERVACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO	2208684: INSTALACION DEL PARQUE DE HUAYLLAPAMPA EN EL CENTRO POBLADO DE HUAYLLAPAMPA, DISTRITO DE PACAYCASA - HUAMANGA – AYACUCHO	557,488
24	055: GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL	0126: VIGILANCIA Y CONTROL INTEGRAL DE LA CONTAMINACION Y REMEDIACION AMBIENTAL	2154900: GENERACIÓN DE MECANISMOS Y CAPACIDADES PARA LA EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA EN LA REGIÓN AYACUCHO	1,003,786
25	055: GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL	0126: VIGILANCIA Y CONTROL INTEGRAL DE LA CONTAMINACION Y REMEDIACION AMBIENTAL	2155812: MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	1,353,206
	FUNCION AGROPECUARIA			11,158,537
26	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045364: FORESTACION Y REFORESTACION DEL DISTRITO DE PUYUSCA PROVINCIA DE PARINACOCNAS REGION AYACUCHO	167,552
27	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045261: ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES EN LOS DISTRITOS DE HUANCAPI Y COLCA	237,521
28	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2046375: FORESTACION Y REFORESTACION DE AREAS CON APTITUD FORESTAL DEL DISTRITO DE PUQUIO - PROVINCIA LUCANAS - REGION AYACUCHO	240,986
29	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045948: FORESTACION Y REFORESTACION EN EL DISTRITO DE VILCASHUAMAN PROVINCIA DE VILCASHUAMAN - REGION AYACUCHO	312,139
30	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045187: REFORESTACION Y CONSERVACION DE SUELOS EN LA PROVINCIA DE HUANCASANCOS	374,091
31	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045947: FORESTACION Y REFORESTACION DISTRITOS DE PAUZA, PARARCA Y SARA SARA PROVINCIA PAUCAR DEL SARA SARA - REGION AYACUCHO	381,848

N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
32	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045188: FORESTACION Y REFORESTACION EN LOS SUELOS DE APTITUD FORESTAL DEL DISTRITO DE CHIARA, PROVINCIA DE HUAMANGA - REGION AYACUCHO	387,131
33	023: AGRARIO	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045190: REFORESTACION PARTICIPATIVA PARA RECUPERACION DE SUELOS Y MEJORAMIENTO DE PRODUCCION EN LAS ZONAS ACON Y TRIBOLINE - SIVIA	469,102
34	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045951: FORESTACION Y REFORESTACION EN LOS DISTRITOS DE TAMBO Y SAN MIGUEL PROVINCIA LA MAR – AYACUCHO	388,263
35	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2046440: RECUPERACION DE COBERTURA FORESTAL EN EL AMBITO DEL DISTRITO DE QUEROBAMBA, PROVINCIA SUCRE - REGION AYACUCHO	391,994
36	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045362: FORESTACION Y REFORESTACION EN EL AMBITO DEL DISTRITO DE CANGALLO, PROVINCIA CANGALLO – AYACUCHO	549,998
37	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2045363: FORESTACION Y REFORESTACION EN LOS DISTRITOS DE SANTILLANA Y HUANTA - AYACUCHO	629,362
38	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2042817: APOYO AL DESARROLLO DEL SISTEMA REGIONAL DE CONSERVACION Y MANEJO SOSTENIDO DE LA VICUÑA EN LA REGION DE AYACUCHO	2,759,374
39	054: DES., CONS. PATRIMONIO NATURAL*	0119: CONS. DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y RR.NN***	2229694: INSTALACION FORESTAL DE TARA CON FINES DE CONSERVACION DE SUELOS EN TRECE COMUNIDADES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, PROVINCIA LA MAR, REGION AYACUCHO	3,869,176
				21,257,325

*División Funcional 054: DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL

**Grupo Funcional 0114: DESARROLLO DE CAPACIDADES SOCIALES Y ECONOMICAS

***Grupo Funcional 0119: CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y DE LOS RECURSOS NATURALES

Anexo 7:

Proyectos de las áreas más vulnerables al cambio climático

N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
	FUNCION AGROPECUARIA			
1	006: GESTION	0005: PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL	2085343: FORTALECIMIENTO DE LAS AGENCIAS AGRARIAS PARA LA EXTENSION AGROPECUARIA EN LA REGION DE AYACUCHO	459,550
2	023: AGRARIO	0046: PROTECCION SANITARIA VEGETAL	2041486: ASISTENCIA TECNICA PARA LA PRODUCCION DE DURAZNO EN LA CUENCA DEL RIO PAMPAS	67,582
3	023: AGRARIO	0046: PROTECCION SANITARIA VEGETAL	2111068: DESARROLLO DE CAPACIDADES TECNOLOGICAS PARA LA PRODUCCION DEL FRIJOL CARAOTA EN LAS PROVINCIAS DE HUANTA, HUAMANGA, LA MAR, CANGALLO, VICTOR FAJARDO, VILCASHUAMAN - REGION AYACUCHO	299,991
4	023: AGRARIO	0046: PROTECCION SANITARIA VEGETAL	2110805: DESARROLLO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y ARTICULACION COMERCIAL DE LA QUINUA, PROVINCIA DE VILCASHUAMAN – AYACUCHO	418,763
5	023: AGRARIO	0046: PROTECCION SANITARIA VEGETAL	2087636: DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LA PRODUCCION DE TRIGO EN LA REGION AYACUCHO	421,499
6	023: AGRARIO	0046: PROTECCION SANITARIA VEGETAL	2110803: MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL MAIZ MORADO EN LAS PROVINCIAS DE HUAMANGA, HUANTA Y LA MAR -	826954
7	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2265048: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA PRODUCCION BOVINA DE LECHERO EN LA PROVINCIA DE LUCANAS, REGION AYACUCHO	634
8	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2281068: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSFERENCIA DE INNOVACIONES TECNOLOGICAS A LOS EXTENSIONISTAS DE LAS AGENCIAS AGRARIAS Y LOS PRODUCTORES DE CULTIVOS AGROECOLOGICOS REGION DE AYACUCHO	1,000
9	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317063: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCION Y COMPETENCIA EMPRESARIAL DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LACTEOS EN LA ASOCIACION LAMBRAS, BARRIO DE YANAMA, DISTRITO DE SANCOS, HUANCASANCOS, AYACUCHO	93,260
10	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317071: MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE QUINUA, ASOCIACION PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ARTEZANALES MANTIRE - ASPROAR DEL DISTRITO DE HUAMANQUIQUIA, VICTOR FAJARDO, AYACUCHO	109,000
11	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317066: MEJORAMIENTO PRODUCTIVO DEL GANADO VACUNO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS LACTEOS, ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LACTEOS Y AGROINDUSTRIALES DE SACSAMARCA, APALISA, DISTRITO DE SACSAMARCA, PROVINCIA HUANCA SANCOS,	115,932
12	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317068: MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS LACTEOS, ASOCIACION AGROPECUARIA SANTIAGO APOSTOL DE HUANTA, PROVINCIA DE HUANTA, AYACUCHO	116,607

N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (\$)
13	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317058: MEJORAMIENTO DE LAS PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS LACTEOS ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIALES DE MARAYVILCA, ASPAIMA, DEL DISTRITO DE CHIARA, HUAMANGA, AYACUCHO	120,237
14	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317074: MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION Y LA COMERCIALIZACION DE QUESOS FRESCO, PARIA Y MADURADOS, ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROINDUSTRIALES EMPRENDEDORES DE PUYUSCA-INCUYO PARA SU INSERCION AL MERCADO DE LIMA METROPOLITANA	140,092
15	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317059: INCREMENTO DEL SISTEMA PRODUCTIVO DE CARNE DE TRUCHA, ASOCIACION DE PRODUCTORES ACUICOLAS Y AGROPECUARIO JORI CHALLWA - C.P. DE ANCHACHUASI DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA- AYACUCHO	148,780
16	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317064: MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TRUCHAS, A ASOCIACION DE PRODUCTORES DE TRUCHA Y AGROGANADERA VALLE DE PICHA, DISTRITO VINCHOS, PROVINCIA HUAMANGA, AYACUCHO	156,758
17	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317070: INCREMENTO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PALTA, ASOCIACION DE FRUTICULTORES DE LA MICROCUENCA MILLUCHI ARANHUAY, DISTRITO DE SANTILLANA, PROVINCIA HUANTA, AYACUCHO	158,955
18	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317061: MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PAPA NATIVA DE LA ASOCIACION AGROPECUARIA SIERRA ANDINA DEL CENTRO POBLADO DE SACHABAMBA, DISTRITO DE CHIARA, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	159,250
19	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317057: MEJORAMIENTO COMPETITIVO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE QUINUA DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOS APUS DE CHANEN DE LA COMUNIDAD DE CHANEN, DISTRITO DE VILCAS HUAMN, PROVINCIA DE VILCAS HUAMN, AYACUCHO.	159,510
20	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317060: MEJORA DE LA PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DE LA QUINUA DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORES AGRICOLAS Y GRANADERAS Y COMERCIANTES FAMILIA BAUTISTA, DISTRITO Y PROVINCIA DE VILCAS HUAMAN, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	159,786
21	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317067: MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA QUINUA, ASOCIACION DE PRODUCTORES ECO ANDINA DE PINAO, TAMBILLO, APEAPT, DISTRITO DE TAMBILLO, PROVINCIA DE HUAMANGA, AYACUCHO	159,850
22	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317065: MEJORAMIENTO DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PALTA, ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS PLANTA HERMOZA DE AYAMPI, DE LA COMUNIDAD DE MARCCARI, DISTRITO DE SANTILLANA,	159,932
23	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317062: OMEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA QUINUA EN LA ASOCIACION AGROGANADERA SANTA ROSA - CHIARA, (AGROSAR), DISTRITO DE CHIARA, PROVINCIA DE HUAMANGA, AYACUCHO	159,979
24	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317073: ADOPCION DE TECNOLOGIAS PARA LA PRODUCCION DEL CULTIVO DE QUINUA EN LA ASOCIACION AGRO GANADERO GRANO DE ORO, C.P. DE PAMPAMARCA, DISTRITO DE ACOCRO, PROVINCIA DE HUAMANGA, AYACUCHO	159,998
25	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317072: INCREMENTO DEL RENDIMIENTO Y PRODUCCION DEL CULTIVO DE QUINUA, ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN DE ASUNCION SECCELAMBRAS, DISTRITO DE ACOCRO, PROVINCIA DE HUAMANGA, AYACUCHO	159,999
26	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317076: MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LACTEOS DE LA EMPRESA INDUSTRIAS AGROPECUARIAS COLARG S.R.L. EN EL CENTRO POBLADO DE LLUMCHICANCHA, DISTRITO DE LOS MOROCHUCOS, PROVINCIA DE CANGALLO, AYACUCHO	178,698

4N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
27	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317077: MEJORAMIENTO DE LA CRIANZA DE GANADO VACUNO LECHERO Y COMERCIALIZACION DE DERIVADOS LACTEOS DE LA, ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS EL APU SAYWA, CENTRO POBLADO DE AUTAMA, DISTRITO SANTIAGO DE PAUCARAY, SUCRE, AYACUCHO	182,000
28	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2317075: INCREMENTO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA PAPA NATIVA, ASOCIACION DE PROPIETARIOS, PRODUCTORES Y AGRO GANADEROS DEL FUNDO HUALLCCAPUCRO, COMUNIDAD DE HUALLCCAPUCRO, DISTRITO DE CHIARA, PROVINCIA DE HUAMANGA, AYACUCHO	193,579
29	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2229981: MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO Y PRODUCCION GANADERA Y SUS DERIVADOS EN LAS COMUNIDADES DEL, DISTRITO DE MARIA PARADO DE BELLIDO - CANGALLO - AYACUCHO	579,790
30	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2234884: MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DEL CULTIVO PALTO EN LAS PROVINCIAS DE HUAMANGA, HUANTA, HUANCASANCOS, CANGALLO, LUCANAS, PARINACOCNAS, SUCRE, PAUCAR DEL SARA SARA, VÍCTOR FAJARDO, VILCASHUAMAN DEL DEP. DE AYACUCHO	797,691
31	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2210324: MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA CRIANZA DE VACUNOS EN 14 SECTORES DEL, DISTRITO DE VILCANCHOS - VICTOR FAJARDO – AYACUCHO	807,336
32	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2112629: DESARROLLO GANADERO EN LA CUENCA ALTA DE IRRIGACION CACHI, PROVINCIAS HUAMANGA Y CANGALLO - AYACUCHO	3,254,896
33	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2110804: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA PRODUCCION DE TUNA EN LA REGION AYACUCHO	5,118,981
34	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2155813: MEJORAMIENTO DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION EN LA CADENA DE PRODUCCION QUINUA EN LA REGION AYACUCHO	5594735
35	023: AGRARIO	0114: DESARR. CAPACIDAD. SOC. Y ECONOMICAS*	2106788: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DE LA GESTION AMBIENTAL REGIONAL EN LAS PROVINCIAS DE HUAMANGA, HUANTA, LAMAR Y CANGALLO - AYACUCHO	184,265
36	023: AGRARIO	0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	2184896: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROMOCION Y DIFUSION EN LA DIRECCION REGIONAL AGRARIA AYACUCHO	196,500
37	023: AGRARIO	0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	2110976: FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE CADENA PRODUCTIVA DE PALTO EN LOS DISTRITOS DE LAS CABEZADAS, PROVINCIA DE LUCANAS, REGION AYACUCHO	1,758,533
38	023: AGRARIO	0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	2112940: DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE TARA EN LA REGION DE AYACUCHO.	1,786,014
39	023: AGRARIO	0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	2230620: MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION, PROMOCION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DEL CULTIVO DE PALTO EN DIEZ COMUNIDADES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, PROVINCIA LA MAR, REGION AYACUCHO	2,667,392
40	023: AGRARIO	0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	2091046: PRODUCCION AGROFORESTAL DE TARA EN LA REGION DE AYACUCHO	2,833,532
41	023: AGRARIO	0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	2086417: DESARROLLO DE LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA PARA LA PRODUCCION DE PAPA EN LA REGION DE AYACUCHO	4,473,072
42	023: AGRARIO	0047: INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	2086418: DESARROLLO DEL CULTIVO DE DURAZNO EN LAS PROVINCIAS DE HUAMANGA, HUANTA, LA MAR, CANGALLO, VILCASHUAMAN, VICTOR FAJARDO, HUANCASANCOS Y SUCRE – AYACUCHO	4,578,407
43	024: PECUARIO	0048: PROTECCION SANITARIA ANIMAL	2158001: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EL MANEJO INTEGRAL DE LA CRIANZA DE OVINOS EN LAS PROVINCIAS DE LUCANAS, HUANCASANCOS, VICTOR FAJARDO, CANGALLO Y HUAMANGA DE LA REGION AYACUCHO	34,900

Nº	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
44	024: PECUARIO	0048: PROTECCION SANITARIA ANIMAL	2133935: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES TECNICO PRODUCTIVAS PARA LA CRIANZA DE BOVINOS EN LOS CENTROS POBLADOS DE ACOCRO, DISTRITO DE ACOCRO - HUAMANGA - AYACUCHO	1,065,028
45	024: PECUARIO	0048: PROTECCION SANITARIA ANIMAL	2130424: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO Y MEJORAMIENTO GANADERO EN LAS COMUNIDADES DE SAN JUAN DE CUCHOQUESERA Y SAN JERONIMO DE PAMPAMARCA DISTRITO DE CHUSCHI - PROVINCIA CANGALLO - REGION AYACUCHO	1,499,665
46	024: PECUARIO	0048: PROTECCION SANITARIA ANIMAL	2114553: MANEJO SOSTENIBLE Y CONSERVACION DEL RECURSO GENETICO DE LA ALPACA EN LAS COMUNIDADES ALTOANDINAS DE LA REGION AYACUCHO	1,846,464
47	024: PECUARIO	0048: PROTECCION SANITARIA ANIMAL	2129768: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN CRIANZA TECNIFICADA DE CUYES EN LAS LOCALIDADES DE CANCHACANCHA, CHUSSCHI, QUISPILLACCTA Y CATALINAYOQ EN EL DISTRITO DE CHUSCHI - PROVINCIA CANGALLO - REGION AYACUCHO	169,649
48	024: PECUARIO	0049: INOCUIDAD PECUARIA	2110806: DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LA PRODUCCION DE LECHE DEL GANADO VACUNO EN EL DISTRITO DE SAN PEDRO DE LARCAY, PROVINCIA SUCRE, AYACUCHO	416,776
49	024: PECUARIO	0049: INOCUIDAD PECUARIA	2117184: FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CUYES EN LOD DISTRITOS DE SAN JUAN BAUTISTA Y TAMBILLO DE LA PROVINCIA DE HUAMANGA-AYACUCHO	97,398
50	024: PECUARIO	0049: INOCUIDAD PECUARIA	2061432: FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE LACTEOS EN LA MICROCUENCA DE ALLPACHAKA	902,960
51	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2308421: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO CACHI EN LA REGION AYACUCHO	31,500
52	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2316725: MEJORAMIENTO DE CANAL DE RIEGO ETAPA-I EN LA LOCALIDAD DE MIRMACA, PROVINCIA DE PAUCAR DEL SARA SARA - AYACUCHO	74,670
53	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112641: MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO CCANCHICCOCHA -HUALLHUA - RAPI, DISTRITO DE ANCO, PROVINCIA DE LA MAR – AYACUCHO	87,828
54	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2083139: MEJORAMIENTO CANAL DE RIEGO MOSOCCANCHA MANALLASACC, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	91,414
55	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2200894: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DEL SISTEMA DE CAPTACION DEL CANAL DE IRRIGACION SANCO ALTO DE LA LOCALIDAD DE SANTA ANA, DISTRITO DE SAN PEDRO, PROVINCIA DE LUCANAS - AYACUCHO	99,342
56	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2323678: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA RIEGO, RESERVORIO NOCTURNO BARRIO CRUZ MISIONERO EN LA LOCALIDAD DE PAUSA, DISTRITO DE PAUSA, PROVINCIA DE PAUCAR DEL SARA SARA – AYACUCHO	99,999
57	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112683: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO HUAYLLACHA LARCAY, DISTRITO DE SAN PEDRO DE LARCAY, PROVINCIA DE SUCRE - AYACUCHO.	105,183
58	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2104669: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL CANAL DE RIEGO PAJONAL - VACAHUASI Y EL SECTOR DE NINABAMBA, DISTRITO DE OCROS - HUAMANGA – AYACUCHO	136,118
59	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2099768: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO HUACHOCCOCHA - QAYQAYLLO - CARHUAHURAN - HUAYNACANCHA - PAMPALCA, DISTRITO DE HUANTA, PROVINCIA DE HUANTA - AYACUCHO	198000
60	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2130009: CONSTRUCCION IRRIGACION VISCA - ANDAMARCA, DISTRITO DE CARMEN SALCEDO, PROVINCIA DE LUCANAS - AYACUCHO	270,885

N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
61	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2189217: INSTALACION DE RIEGO TECNIFICADO EN LA LOCALIDAD DE QUINUACCOCHA Y SALLCCAYPO, DISTRITO DE CHUSCHI - CANGALLO – AYACUCHO	355,331
62	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2113615: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO CCECCA - ISHUA - HUAYCAHUACHO, DISTRITO DE AUCARA - LUCANAS - AYACUCHO	377,034
63	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2094566: CONSTRUCCION CANAL LATERAL U.R. N° 10 PUMAPUQUIO-TOMAS 01 Y 02, DISTRITO ACOCRO, PROVINCIA HUAMANGA - AYACUCHO	450,006
64	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2123853: CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO HUAYAO, DISTRITO DE CHUSCHI - CANGALLO - AYACUCHO	459,985
65	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2260372: RECUPERACION Y MEJORAMIENTO DEL CANAL PRINCIPAL DE LA IRRIGACION RIO CACHI KM 4+440 TRAMO CHICLLARAZO – PUNCUPATA, DISTRITO DE CHUSCHI - CANGALLO - AYACUCHO	544,726
66	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2136237: CONSTRUCCION CANAL DE RIEGO TOMAHUAYCCO - CHAMANACHIMPA EN LA COMUNIDAD DE CHIHUIRE, DISTRITO DE ASQUIPATA - VICTOR FAJARDO – AYACUCHO	548,849
67	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2123826: CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO CERCE - HUERTAHUASI, DISTRITO DE CHUSCHI - CANGALLO - AYACUCHO	570,775
68	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2233112: REHABILITACION DEL CANAL DE CONDUCCION DE AGUA, PROGR. 17 +370 EX PERC, ZONA DE SATICA, DISTRITO DE LOS MOROCHUCOS, PROVINCIA DE CANGALLO – AYACUCHO	665,798
69	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2151331: MEJORAMIENTO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO Y AGUA POTABLE MULTICOMUNAL CCELLOCCACCA - HUACHUALLA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	675,816
70	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2213406: MEJORAMIENTO DEL CANAL DE RIEGO DEL DISTRITO DE MARCABAMBA, PROVINCIA DE PAUCAR DEL SARA SARA - AYACUCHO	702,367
71	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112300: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO HUALLA, DISTRITO DE HUALLA, PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO - AYACUCHO	891,732
72	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2203996: AMPLIACION DEL SISTEMA DE RIEGO EN LA LOCALIDAD DE SAN JOSÉ, DISTRITO DE COLCA, PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO - AYACUCHO	1,054,181
73	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2157293: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO HUACCME, DISTRITOS DE COLTA Y OYOLO, PROVINCIA DE PAUCAR DEL SARA SARA, DEPARTAMENTO Y REGION AYACUCHO	1100162
74	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2182192: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO ARASNO DISTRITO DE HUANCAPÍ, PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO - AYACUCHO	1,101,094
75	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2062609: IRRIGACION PARIAHUANCA LLAQWAPAMPA, SAN MIGUEL, AYACUCHO	1146432
76	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2096649: CONSTRUCCION DE CANAL LATERAL DE LA UNIDAD DE RIEGO N° 05 TOMA 1 (RAYMINA-CHILCABAMBA-SANTA BARBARA-ÑEQUE-GUAYAICONDO), DISTRITO DE TAMBILLO - HUAMANGA - AYACUCHO	1,266,915
77	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2096650: CONSTRUCCION DE CANAL LATERAL DE LA UNIDAD DE RIEGO N° 05 TOMA 2 (UCHUYPAMPA - HUATATAS), DISTRITO DE TAMBILLO - HUAMANGA – AYACUCHO	1,316,490
78	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2235503: REHABILITACION DE CANAL DEL SISTEMA DE RIEGO MASINGA EN LA QUEBRADA LIZANAHUAYCCO DEL CHALLHUAMAYO, DISTRITO DE TAMBO - LA MAR – AYACUCHO	1,588,332

N°	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
79	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112251: CONSTRUCCION IRRIGACION HUAYLLAY - LURICOCHA - HUANTA	1,741,601
80	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2139036: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO LAGUNA USTUNACCOCHA - CCASANCCAY EN EL DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO	1789860
81	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2251198: AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CCELLOCCACCA-HUACHUALLA MARGEN IZQUIERDA COMISION DE USUARIOS LOS LIBERTADORES DE HUAYLLAPATA Y SACSAMARCA, DISTRITO DE AYACUCHO, HUAMANGA-AYACUCHO	2039393
82	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2215877: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE RIEGO DE LA LOCALIDAD DE CARAPO, DISTRITO DE CARAPO, PROVINCIA DE HUANCA SANCOS – AYACUCHO	2,090,013
83	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2079763: CONSTRUCCION DE IRRIGACION CUCHICANCHA - ANDARACCAY, DISTRITO DE ACOCRO - HUAMANGA - AYACUCHO	2,236,616
84	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2151332: PROYECTO ACARI -BELLA UNIÓN II ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DE LA REPRESA DE IRURO	2,338,213
85	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2094881: MEJORAMIENTO IRRIGACION TASTACHAYOCC - SAISA	2,478,071
86	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2157296: CONSTRUCCIÓN CANAL LATERAL UNIDAD DE RIEGO N 2 CHIARA, DISTRITO DE CHIARA, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	2,744,618
87	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112695: AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL CANAL LATERAL UNIDAD DE RIEGO N° 06 BELLAVISTA II ETAPA, DISTRITO DE TAMBILLO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO	3,459,938
88	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2251175: AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL LATERAL DE LA U.R. N 10 PUMAPUQUIO-TOMAS I Y II, DISTRITO DE ACOCRO, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	3,462,569
89	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2151333: CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTEGRAL IRRIGACIÓN CARACHA, DISTRITO DE SANCOS, PROVINCIA DE HUANCASANCOS - AYACUCHO	3,555,729
90	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2001227: CONSTRUCCION DE CANALES LATERALES DEL CANAL PRINCIPAL CHICLLARAZO-CHONTACA	3,753,551
91	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2068056: CONSTRUCCION DE MINI REPRESA CARHUANAYRE, OTOCA, PROVINCIA DE LUCANAS – AYACUCHO	3772066
92	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2163713: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO SANTA ROSA, DISTRITO DE CHIARA, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	4,018,672
93	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2110614: CONSTRUCCION CANAL DE IRRIGACION CCOCHAQ - HUAYLLAY-REGION AYACUCHO	4,166,073
94	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2157292: CONSTRUCCION CANAL LATERAL U.R.N 11 CHONTACA - TOMAS: T-01, T-02 Y T-03 DISTRITO DE ACOCRO, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	4,481,918
95	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2229649: INSTALACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO EN LA UNIDAD DE RIEGO N 08 PUCUHULLCA, TOMA 01 Y 02, DISTRITO DE ACOCRO, PROVINCIA HUAMANGA- REGION AYACUCHO	4,651,202
96	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2157294: AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DE LA COMISIÓN DE REGANTES CCELLOCCACCA - HUACHUALLA - MARGEN DERECHO EN EL DISTRITO AYACUCHO, PROVINCIA HUAMANGA - AYACUCHO	4,662,191
97	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2111858: REFORESTACION DE LAS MICROCUENCAS DE LOS RIOS ALAMEDA Y HUATATAS, DISTRITOS AYACUCHO, CARMEN ALTO, CHIARA, JESUS NAZARENO, SAN JUAN BAUTISTA Y TAMBILLO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO	4,834,246
98	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2077939: AMPLIACION DE LA PRESA ANCASCOCHA Y AFIANZAMIENTO DEL VALLE DE YAUCA (AYACUCHO Y AREQUIPA)	4929756

Nº	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
99	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2136940: CONSTRUCCION DE LA REPRESA YANACOCHA EN EL CENTRO POBLADO MANZANAYOCC, DISTRITO DE SOCOS - HUAMANGA - AYACUCHO	5,177,712
100	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2042822: MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO DE RAZUHULLCA	5,890,628
101	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112771: MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD DE RIEGO N° 09 PANTIPAMPA, TOMA N° 01 Y 02, DISTRITO DE ACOCRO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO	6,457,712
102	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2087341: FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO AGROPECUARIO COMPETITIVO EN EL AMBITO DE LA IRRIGACION RIO CACHI - AYACUCHO	6,829,406
103	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2099779: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO PAMPAS DEL DISTRITO DE LUIS CARRANZA, PROVINCIA DE LA MAR - AYACUCHO	7,310,163
104	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2000351: OPERACION Y MANTENIMIENTO **	8,016,851
105	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2001621: ESTUDIOS DE PRE-INVERSION **	8,729,180
106	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2000270: GESTION DE PROYECTOS **	9,062,729
107	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2117186: AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE CANAL LATERAL DE UNIDAD DE RIEGO N° 07 TAMBILLO II- ETAPA, EN EL SISTEMA DE RIEGO EX PERC, DISTRITO DE TAMBILLO, PROVINCIA HUAMANGA - AYACUCHO	9,639,903
108	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2173380: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN LA CIUDAD DE AYACUCHO Y RIEGO EN LA CUENCA DEL RIO CACHI.	11,888,342
109	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112153: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO MASINGA, DISTRITO DE TAMBO, PROVINCIA LA MAR - AYACUCHO.	12,122,983
110	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2145301: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO CURIPAMPA, DISTRITO DE CHUMPI, PROVINCIA DE PARINACOCHAS - AYACUCHO	14954159
111	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2050413: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE IRRIGACION - REPRESA PALLCCA EN EL DISTRITO DE QUINUA, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	22,363,340
112	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2110615: AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE CANAL DE RIEGO SANGARA - COMUNIDAD DE AYCARA, DISTRITO DE CORACORA, PROVINCIA DE PARINACOCHAS – AYACUCHO	652
113	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2133672: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE RIEGO AMAYCCA, DISTRITO DE AUCARA, PROVINCIA DE LUCANAS - AYACUCHO	18,630
114	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2130052: CONSTRUCCION DE RIEGO TECNIFICADO EN LA COMUNIDAD DE CASAORCCO QUISHUARPAMPA, DISTRITO DE CARMEN ALTO - HUAMANGA – AYACUCHO	61,781
115	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2110613: CONSTRUCCION CANAL DE RIEGO ALMAPAMPA - CCALLAMPAYNIYUCC – MARCAWI	136,221
116	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2116654: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO CASIRE, DISTRITO DE CORCULLA - PAUCAR DEL SARA SARA - AYACUCHO	222,179
117	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2112193: CONSTRUCCION DE LA UNIDAD DE RIEGO N° 04 PUCARA	1,083,335

Nº	División Funcional	Grupo Funcional	Proyecto de Inversión Pública (código DNPP)	Monto (S/)
118	025: RIEGO	0050: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2144005: CONSTRUCCION DE LA PRESA PAMPACCOCHA Y MEJORAMIENTO DEL SITEMA DE RIEGO RAZUHUILCA HUANTA, DISTRITO Y PROVINCIA DE HUANTA – AYACUCHO	18,467,119
119	025: RIEGO	0051: RIEGO TECNIFICADO	2133346: MEJORAMIENTO DE LA GESTION DEL AGUA DE RIEGO A NIVEL DEL COMITE DE REGANTES CUSIBAMBA EN EL AMBITO DE LA CUENCA ALTA DEL RIO CACHI	366,706
120	025: RIEGO	0051: RIEGO TECNIFICADO	2250666: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO TECNIFICADO EN EL SECTOR DE PACOPATA, DISTRITO DE COLCA - VICTOR FAJARDO – AYACUCHO	673,805
				278,842,955

*Grupo Funcional 0114: DESARROLLO DE CAPACIDADES SOCIALES Y ECONOMICAS

** No constituyen PIPs en estricto; sin embargo, en el Aplicativo SIAF Consulta Amigable del MEF, los incluyen dentro de la categoría de “Proyectos”. Se consideran porque contribuyen a la pre inversión e inversión de PIPs en esta Función.

Anexo 8:
Aporte científico de la investigación

**Lineamientos para mejorar la gestión del cambio climático en el Gobierno Regional de
Ayacucho-GRA**

La presente propuesta se orienta a mejorar la gestión del cambio climático del GRA en el contexto actual. Sin embargo, por la similitud de la problemática en este tema, puede ser utilizada por los otros gobiernos regionales.

La propuesta está estructurada en tres partes. En la primera, se presenta los principales elementos que definen el contexto actual en materia de cambio climático a nivel internacional y nacional, con énfasis en la gestión pública. En la segunda parte, se presenta el enfoque transversal del cambio climático, como elemento central de la propuesta. Finalmente, se indica la instancia que se sugiere implementar y sus funciones.

1. El contexto actual de la gestión pública y el cambio climático

En la Figura 11, se presenta un resumen de los principales elementos que, de manera general definen el contexto actual en materia de cambio climático y la gestión pública.

De acuerdo a la figura, se reconoce que el cambio climático es una realidad y que exige pasar del discurso a las acciones concretas para enfrentarlo. Se establecen compromisos de reducción de emisiones y, además, los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron la agenda 2030 - Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS, como hoja de ruta hacia un nuevo paradigma de desarrollo. Dicha agenda, integra los tres pilares del desarrollo sostenible – económico, social y medioambiental- presentando así una visión holística.

Nivel	Instrumentos/elementos	Aspectos centrales
Internacional	Quinto Informe de Evaluación del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014)	Confirma que la influencia humana en el sistema climático es clara y va en aumento, y sus impactos se observan en todos los continentes y océanos. Advierte de que el coste de la inacción supera el de los efectos adversos del cambio climático.
	Acuerdo de París-CMNUCC	Mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de temperatura en 1,5°C (entró en vigor el 4 de noviembre de 2016).
	Objetivos del Desarrollo Sostenible-ODS, Naciones Unidas (2015)	Nueva agenda mundial de desarrollo sostenible para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. Tiene 17 objetivos interrelacionados con metas específicas para los próximos 15 años.
Nacional	Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021 (2013)	Objetivo: articular e impulsar, en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública con resultados que impacten positivamente en el bienestar del ciudadano y en el desarrollo del país.
	Estrategia Nacional de Cambio Climático (2014)	La población, los agentes económicos y el Estado: incrementan conciencia y capacidad adaptativa para la acción frente a los efectos adversos y oportunidades del CC; así como, conservan las reservas de carbono y contribuyen a la reducción de las emisiones de GEI.
	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones-Invierte.pe., (2016).	Orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.
	Tercera Comunicación Nacional- CMNUCC (MINAM, 2016)	Reporta los avances realizados en el Perú 2010-2015 y refleja el esfuerzo de los diferentes actores para incorporar los objetivos estratégicos y acciones nacionales para lograr un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima. Asimismo, establece la agenda pendiente.
	Ley Marco sobre Cambio Climático* Ley N° 30754.- (2018), <i>*En proceso de reglamentación al concluir la presente investigación.</i>	Establece los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

Figura 11. Contexto nacional e internacional frente al cambio climático 2019
Elaboración propia

CEPLAN, en sintonía a la incorporación de la agenda 2030 en la planificación nacional, viene promoviendo el proceso de consensuar la visión compartida del desarrollo del Perú al 2030, donde uno de sus elementos, textualmente alude a la necesidad de enfrentar al cambio climático. Asimismo, considera al cambio climático como un tema transversal y condicionante del desarrollo sostenible, que es un problema que requiere acciones globales, pero también acciones locales.

En el contexto nacional, el Perú en su Tercera Comunicación Nacional al CMNUCC, resume los avances del país en materia de adaptación y mitigación del cambio climático en el período 2010-2015; pero también, precisa la agenda pendiente para los siguientes años. Dentro de la cual destaca: la necesidad de lograr un marco político y normativo que permita la integración del tema en el proceso de planificación del desarrollo del país; la sensibilización y creación de conciencia pública es un tema prioritario para la gobernanza ambiental del país y, disminuir la brecha de capacidades en los distintos niveles de gobierno para una adecuada gestión del cambio climático, principalmente.

Lo anterior, resalta la necesidad de integrar el cambio climático en los procesos de planificación y gestión del desarrollo, desde una perspectiva transversal. En el caso del Perú, la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ERCC) vigente, pone en evidencia la necesidad de un trabajo articulado en los tres niveles de gobierno, dentro del marco normativo y además incluyendo a todos los actores públicos y privados.

Asimismo, indica que uno de los principales retos es generar las condiciones para asegurar la continuidad en el tiempo a la ENCC y las Contribuciones Nacionales, lo cual deberá incluir un sistema de monitoreo para su cumplimiento.

La ENCC, según el MINAM (2015) “no considera actividades concretas para el gobierno nacional y subnacional, por el contrario, establece orientaciones para que sean las propias entidades

públicas quienes, a partir de los objetivos e indicadores de política pública identificados, puedan formular, programar, ejecutar y evaluar sus intervenciones” (p. 53).

Lo anterior, implica que las intervenciones de las entidades públicas del nivel nacional y subnacional deben estar consignadas en los respectivos documentos de planificación institucional (Plan Estratégico Institucional – PEI y Plan Operativo Institucional – POI, principalmente) y estar orientadas hacia el cumplimiento simultáneo de los objetivos y metas institucionales, y de los objetivos y metas de política pública en Cambio climático –consignados en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional.

Lo indicado, también está en línea con lo establecido en Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático del año 2018 (cuyo reglamento aún no está aprobado a la fecha), que considera como instrumentos de gestión integral para el cambio climático, principalmente a las ENCC y ERCC y, las contribuciones determinadas a nivel nacional. Disponiendo además que dichos instrumentos son vinculantes y de cumplimiento obligatorio para las autoridades competentes, debiendo ser considerados en sus presupuestos institucionales (Art. 12).

Asimismo, la referida Ley, declara de interés nacional la promoción de la inversión pública y privada que contribuya a la implementación de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático (Primera disposición complementaria final).

En este marco, las entidades públicas, como es el caso del Gobierno Regional de Ayacucho, deben ajustar sus procesos internos, en el marco de los lineamientos para la modernización de la gestión pública, a fin de lograr una mayor efectividad, economía y calidad en los servicios que proveen a la sociedad para lograr la adaptación y mitigación de la sociedad frente a los efectos del cambio climático.

2. El enfoque transversal del cambio climático como elemento central para la mejora de la gestión

El cambio climático no se restringe a un tema ambiental, tal como lo precisa Galarza y Ruiz (2016), “el cambio climático es un tema que debe formar parte de la planificación del desarrollo de un país, y no es solo un tema ambiental” (p. 11).

Por la naturaleza del fenómeno del cambio climático, existe necesidad de transversalizarlo o integrarlo, para enfrentarla adecuadamente y de manera sostenible.

PNUD (2011), define la integración o transversalización del cambio climático como la “Inclusión de las respuestas prioritarias de adaptación al cambio climático en el desarrollo, para reducir los riesgos potenciales para éste y aprovechar las oportunidades”. (p. 6).

Por su parte AECI (2015), indica que el enfoque de la transversalización ambiental- incluida la gestión sostenible del capital natural y la lucha contra el cambio climático-, “es un proceso que implica incluir, de manera sistemática, los factores ambientales dentro de todos los ámbitos de una intervención, para lograr resultados de desarrollo” (...) “hay que llevarla a cabo independientemente del sector de que se trate y del objetivo final que persiga la intervención, valorando su pertinencia en cada caso”. (p. 28).

Para el caso de nuestro país, MINAM (2010) sostiene que “La naturaleza transversal del cambio climático y la diversidad geográfica, social, política y cultural del Perú exige la participación de diversos y múltiples actores” (p. 22).

También, con relación a este enfoque, el MINAM (2016) afirma que:

La integración del cambio climático en el desarrollo nacional puede ser entendida como la aplicación transversal de los conceptos de gestión de GEI y de adaptación a los efectos del cambio climático en el diseño y planificación de las políticas públicas en el país. Esto implica que los programas, los proyectos y las acciones que se lleven a cabo desde los

diferentes sectores y niveles de gobierno consideren en su implementación las variables climáticas, previendo los riesgos que puedan implicar y orientando sus objetivos hacia un desarrollo nacional bajo en emisiones. (p. 230).

En esta misma perspectiva, MINAM (2015) indica que “La ENCC considera que el principal reto asociado al cambio climático en el Perú, es reducir los riesgos e impactos previsibles, fortaleciendo capacidades para enfrentarlos a través de una gestión integrada de los tres niveles de gobierno que permita reducir vulnerabilidades y aprovechar oportunidades”. (p. 41).

Finalmente, la recientemente aprobada Ley N° 30754 Ley Marco sobre Cambio Climático, respecto al principio de transversalidad, menciona que “La intervención del Estado frente al cambio climático es transversal y multinivel. Es planificada con intervención de los distintos sectores y actores, incorporando una visión integral y promoviendo el involucramiento del sector privado, la sociedad civil y pueblos indígenas u originarios, a fin de ofrecer respuestas multidimensionales y articuladas”.

Adicionalmente a lo anterior, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, el cambio climático es uno de varios temas de naturaleza transversal de la gestión pública, tal como lo son el enfoque de género, el de derechos humanos, interculturalidad, entre otros. Por lo tanto, involucra una nueva forma de percibir y hacer las cosas desde la gestión del GRA.

Implementación de la “Unidad de gestión de temas transversales del GRA-UGTT”

Para operativizar el proceso de transversalizar las acciones frente al cambio climático desde las competencias del GRA, se propone implementar una “Unidad de Gestión”, dentro de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del GRA (GRPPAT).

Por la complejidad de las interrelaciones de los elementos que definen al desarrollo sostenible, la gestión del GRA, además del cambio climático, también debe implementar otros temas transversales como por ejemplo la equidad de género, los derechos humanos, interculturalidad, anticorrupción, entre otros. Por ello, se propone que se denomine “Unidad de gestión de temas transversales del GRA” (en adelante UGTT) ya que, desde esta unidad, progresivamente se irá avanzando en la incorporación de dichas temáticas y enfoques, a las actividades y proyectos a que implemente el GRA; lo más importante, es que se irán articulando entre sí.

Específicamente en materia de cambio climático, es fundamental destacar que la UGTT no sustituye ninguna función de los órganos estructurados del GRA. Es un equipo técnico que, bajo la dependencia de la GRPPAT, asesora para que cada instancia del GRA incorpore la perspectiva de cambio climático en sus actividades y proyectos; todo ello, alineado y en concordancia con la normatividad nacional.

La UGTT, contará con el soporte técnico principalmente de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente (GRRNGMA) a través de un trabajo articulado y complementario. También se apoyará en otras áreas del GRA, en temas especializados, según se requiera.

Se propone también que cada dependencia y sector del GRA, asigne la función de enlace técnico con la UGTT a un trabajador, el cual será capacitado por la UGTT y recibirá asistencia técnica para el desarrollo de sus actividades. Esto permitirá tener mayor visión e involucramiento de las áreas mediante una agenda de trabajo conjunto y permanente.

Principales funciones de la Unidad de Gestión de Temas Transversales-UGTT del GRA

Específicamente en gestión de cambio climático, las principales funciones de la UCTT del GRA son:

- Gestionar la correspondiente ERCC, de maneja articulada y concertada. Seguimiento y evaluación de las acciones previstas, seguimiento y evaluación de cumplimiento de las tareas asumidas por el propio GRA en la ERCC y, de los demás actores involucrados. Evaluar y proponer ajustes y actualización de la ERCC y desde una perspectiva global, asesorar a las diversas instancias el GRA en su implementación.
- Asesorar a todas las dependencias del GRA para integrar el tema del cambio climático en la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas, proyectos y actividades.
- Elaborar e implementar metodologías, instrumentos y demás elementos para la gestión del cambio climático. Elaborar propuestas técnicas relacionados con la mejora de los procesos y la organización del GRA.
- Diseñar e implementar el correspondiente sistema de información, seguimiento y evaluación de todas las actividades y proyectos relacionados con el cambio climático del GRA. El cual, además, integre la información de los trabajos que realicen al respecto, otras instituciones públicas y privadas en el territorio.
- Promover e implementar acciones de fortalecimiento de capacidades en gestión del cambio climático, de todo el personal del GRA y de requerirse de otras instituciones en el territorio (gobiernos locales, instituciones públicas y privadas, así como de la propia población). Todo ello, conjuntamente con las correspondientes dependencias técnicas especializadas del GRA.
- Articular las intervenciones en el territorio, generar sinergias, promover trabajo conjunto y complementar inversiones en proyectos de adaptación y mitigación del cambio climático,

implementados por otras instituciones públicas, privadas y demás actores locales del territorio.

Generar plataformas de intercambio de conocimientos y aprendizaje.

- Promover el intercambio de experiencias en seguimiento y evaluación de la gestión del cambio climático, con otros gobiernos regionales y gobiernos locales.
- Promover y coordinar la definición de agendas macrorregionales de gestión del cambio climático, que permitan la implementación de acciones compartidas con otros gobiernos regionales a través de un enfoque de cuencas hidrológicas, ecosistemas vulnerables, problemáticas sectoriales comunes u otros.