

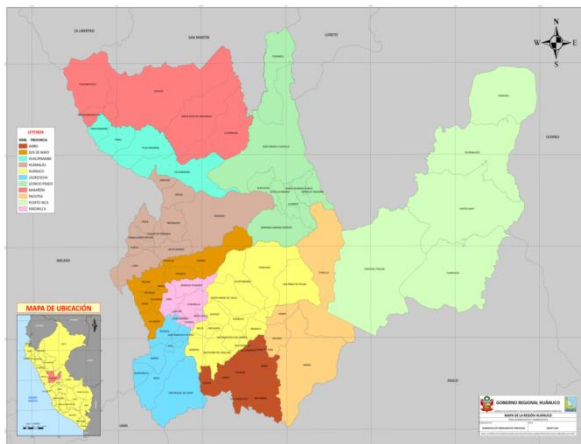
MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO (MOU)

Apéndice del Departamento de Huánuco.

I. PERFIL.

El departamento de Huánuco, localizado en la parte andino amazónico central del Perú. Comprende territorio andino desde la región quechua hasta la región puna o jalca, la selva alta o Rupa Rupa y selva baja u Omagua. Abarca una superficie de 36,848 km² (2.87% respecto al total nacional), cuenta con dos regiones naturales, la sierra con 22,012 km², y la zona ceja selva y selva, con 14,837 km². La región Huánuco cuenta con una población de 860,537 habitantes, siendo la población urbana igual a 332,012 hab. (38.58% del total departamental) y rural 528,525 hab. (61.42% del total departamental).

Limita al norte con La Libertad, San Martín y Loreto, al sur con Pasco, al este con Ucayali y al oeste con Ancash y Lima. Así mismo, está dividido en once (11) provincias y ochenta y cuatro (84) distritos distribuidos de la siguiente manera:



PROVINCIAS	DISTRITOS	SUPERFICIE (Km ²)	%
AMBO	8	1,581.00	4.3%
DOS DE MAYO	9	1,438.88	3.9%
HUACAYBAMBA	4	1,743.70	4.7%
HUAMALÍES	11	3,144.50	8.5%
HUANUCO	13	4,022.54	10.9%
LAURICOCHA	7	1,860.13	5.0%
LEONCIO PRADO	10	4,952.99	13.4%
MARANÓN	5	4,801.50	13.0%
PACHITEA	4	2,629.96	7.1%
PUERTO INCA	5	9,913.94	26.9%
YAROWILCA	8	759.71	2.1%
TOTAL	84	36,848.85	100%

II. METAS.

En el Departamento de Huánuco en los últimos 47 años se registra el incremento de las temperaturas mínimas y máximas, el aumento de la precipitación anual y disminución estacional durante la época de estiaje, y la incidencia más frecuente de eventos extremos (heladas, inundaciones, lluvias). Al 2030, la precipitación anual aumentaría en un rango de 5% a 10%; en tanto que las temperaturas máximas y mínimas sobre la Región Huánuco mostrarían incrementos en el rango de 1.4 a 1,6 °C.

En cuanto a la incidencia de eventos extremos asociados al cambio climático, se observa un aumento gradual-anual en la región de Huánuco del año 2003 al 2012, se han registrado un total de 1,301 eventos hidroclimáticos causando daños a personas, infraestructuras sociales y viales o daños al sector productivo. Los eventos que ocurren con más frecuencia en la región de Huánuco son los lluvias (27%), vientos fuertes (22%), heladas (15%) e inundaciones (14%).

Los principales impactos asociados al cambio climático son: 1) Reducción del área glaciar de la cordillera Huayhuash y Raura en un 35%, 2) daños a la vida y salud de la población y provisión de servicios de salud, resultando un total de 829,468 personas damnificadas y afectadas por heladas (20%), inundaciones (9%); lluvias (22%) y por huaycos (29%); 3) daños en la

infraestructura educativa y los servicios educativos, a causa de inundaciones (10 IIEE) y lluvias intensas (5 IIEE), siendo la UGEL de Puerto Inca la más afectada por inundaciones, 4) 9,493 viviendas fueron afectadas, de ellas: 5,996 por inundaciones; 1,256 por lluvias y 1,283 por vientos fuertes; 17 interrupciones del servicio por el impacto de deslizamientos e inundaciones en sistemas de agua potable y saneamiento básico. Las inundaciones y lluvias han afectado mucho más a las viviendas ubicadas en la Amazonía, 5) Las lluvias, inundaciones y heladas han provocado 53,578 hectáreas de cultivos perdidos/afectados, 290,630 unidades pecuarias mayores y 152,507 unidades de crías menores han sufrido enfermedades y/o consecuente mortandad. Los impactos dan cuenta de la alteración de los periodos de siembra y cosecha principalmente de cultivos de secano (trigo, maíz amiláceo, papa); 6) Los huaycos afectaron a 178,8 km de carreteras, deslizamientos afectaron a 7.8 km de carretera, 8 puentes y 7.5 km de canal de riego, las inundaciones dañaron 112.5 km de carreteras y 2 puentes, los derrumbes afectaron 162 km de carreteras.

En relación a la generación emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), la región Huánuco, donde la principal fuente de emisión proviene del Uso de Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS), atribuido principalmente a la deforestación, ya que la tasa de cambio de cobertura de bosques a no bosques en la región Huánuco entre los años 2000 y 2005 fue de 11,830.21 ha/año, cifra que se incrementó a 16,790.42 ha/año en el periodo comprendido entre los años 2005 y 2009. El total de bosques perdidos en la región Huánuco entre los años 2001 y 2015 es de 264,919.0 ha.

La gestión de los impactos del cambio climático implica la ejecución de acciones y medidas adaptativas así como, implementación de medidas de reducción de emisiones de GEI, ya que de acuerdo a los impactos y daños ya registrados como también las tendencias climáticas a futuro, por lo tanto se requiere promover la implementación de la Estrategia Regional de Cambio Climático, que establece los objetivos estratégicos, indicadores y la metas en tres componentes de intervención que son Adaptación, Gestión de Emisiones GEI e Institucionalidad:

Componente 2: Gestión de Emisiones GEI

Eje	Objetivo Estratégico	Indicador	Meta
Gestión de Emisiones de GEI	OBJ.EST.2. Conservar las reservas de carbono y contribuir en la reducción de GEI con la participación de la población, agentes económicas, productivas gobierno regional y gobiernos ocales.	Emisiones de GEI causadas por el crecimiento del parque automotor, malas prácticas agropecuarias – industriales e inadecuada disposición de desechos (aguas residuales y residuos sólidos).	Disminuye
		Captura de carbono por reserva de carbono y reducción neta de emisiones en el sector forestal y zonas de pantanos, bofedales y meandros.	Incrementa
		Tasa de crecimiento de las emisiones de GEI sobre la tasa de crecimiento del PBI.	Disminuye
		Intensidad de carbono de la economía.	Disminuye

III. HERRAMIENTAS.

El Gobierno Regional de Huánuco, formuló la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) y su Plan de Implementación a través del Grupo Técnico Regional de Cambio Climático de Huánuco, espacio interinstitucional integrado por representantes de las instituciones públicas y privadas comprometida con el desarrollo de la región, bajo el liderazgo del Gobierno Regional de Huánuco, representada por la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, con la asesoría técnica del Ministerio del Ambiente. Estos instrumentos brindan un detallado diagnóstico regional, objetivos y ruta estratégica que oriente el accionar ante el CC alineado al Plan de Desarrollo Regional Concertado y otros instrumentos de gestión regional.

Esta herramienta de gestión tiene las siguientes acciones estratégicas en el eje de gestión de emisiones de gases de efecto invernadero:

Sectores	Acción Estratégica
Transporte	Acción 1E. Contribuir a la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generados por el incremento del parque automotor mediante la implementación de mecanismos para la mejora del parque automotor; promoción de prácticas eficientes de conducción; la promoción de nuevas tecnologías, y fomento del transporte no motorizado en la región Huánuco.
Agricultura	Acción 2E. Contribuir a la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el sector agropecuario, mediante la promoción de buenas prácticas de manejo y la transferencia de tecnologías apropiadas en programas de desarrollo productivo eficiente de la región Huánuco.
Procesos Industriales	Acción 3E. Promover la reducción de las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) generados por el sector industrial (producción de metales, industria local, entre otros) mediante el fortalecimiento institucional y promoción de tecnologías apropiadas en el sector industrial de la región Huánuco.
Desechos	Acción 4E. Contribuir a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generados por la inadecuada disposición de desechos, mediante el fortalecimiento de las capacidades de los gestores públicos, la instalación de infraestructura adecuada para el manejo integral de residuos sólidos, el tratamiento de aguas residuales; la promoción de acciones de reaprovechamiento sostenible de residuos sólidos, monitoreo y vigilancia participativa en la región Huánuco.
Energía	Acción 5E. Promover a la reducción de emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) generados por el sector energía mediante el aprovechamiento y uso sostenible de energías renovables y su consumo eficiente en diferentes sectores de la región Huánuco.
Forestal	Acción 6E. Incrementar la captura de carbono forestal a través del fortalecimiento de capacidades de gestión y control forestal y la implementación de buenas prácticas de gestión integral de bosques y ecosistemas forestales, y la incorporación de medidas que contribuyen a la resiliencia ante los efectos adversos del CC en la región Huánuco.

Frente a las acciones estratégicas en el eje de gestión de emisiones de gases de efecto invernadero; se plateó, una cartera de Programas, Proyectos y Actividades que el Gobierno Regional de Huánuco promoverá en los diferentes sectores entre los años 2018 al 2021.



SECTOR	Programas, Proyectos y Actividades	
	TIPO	NOMBRE
TRANSPORTE	PROYECTO	Instalación del servicio de asesoría técnica y de información para la promoción del uso de transporte no motorizado en la región Huánuco.
		Creación del servicio de planificación e implementación de rutas del transporte público ordenado a nivel de las capitales de provincias en la región Huánuco
	PROGRAMA	Instalación del servicio de capacitación y difusión dirigido a conductores y ciudadanía que promueven buenas prácticas de conducción ecoeficiente y movilidad sostenible.
	ACTIVIDADES	Implementación de estrategias que mejoren la gestión de la movilidad (opciones de mejora de transporte, incentivos para reducir el uso de automóvil, gestión del uso del suelo y el estacionamiento, reformas de programas de política, entre otros) en las ciudades de mayor concentración vehicular de la región Huánuco
AGRICULTURA	PROYECTOS	Implementación de centros de innovación-CITE para desarrollar alternativas eficientes a nivel de la región Huánuco.
		Instalación del servicio de asistencia técnica para la competitividad de cadenas productivas agrícolas orgánicas y con bajas emisiones de GEI en la región Huánuco
		Mejora de las unidades productivas de cultivos de café y frutales para la certificación orgánica con módulos de enmiendas orgánicas y control biológico en los distritos productores del departamento de Huánuco.
	PROGRAMAS	Instalación de servicio de capacitación en buenas prácticas y tecnologías adecuadas (Agroforestería, alimentación pecuaria de alta digestibilidad, mejoramiento genético, abonamiento orgánico, enmiendas orgánicas) para la disminución de emisiones de GEI.
ACTIVIDADES	Mejorar la productividad y calidad de las cadenas productivas de cultivos de pan llevar de las provincias productoras de la Región Huánuco.	
	Creación del servicio de Capacitación y asistencia técnica para el uso apropiado y/o alternativo de fertilizantes nitrogenados para la reducción de GEI en la región Huánuco.	
	Fortalecer las capacidades y transferencia de tecnología productiva en cumplimiento de BPA y pecuarias para la reducción de GEI dirigido a productores y productoras agropecuarios de la región de Huánuco.	
PROCESOS INDUSTRIALES	PROYECTO	Creación del servicio de sistema de información y promoción del uso de energías limpias no convencionales y el uso del gas natural en el sector industrial, manufacturero y pesquero que contribuyan a la reducción de emisiones de GEI, a nivel de instituciones públicas y privadas de la región Huánuco.
	PROGRAMA	Instalación del servicio de asesoría y acompañamiento técnico para la incorporación de estrategias de reducción de emisiones de GEI en el sector industrial en la región Huánuco.
	ACTIVIDADES	Fortalecimiento de capacidades a representantes empresariales del sector industrial en la aplicación de tecnología que permita reducir las emisiones de GEI en Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañón, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco.
DESECHOS	PROYECTO	Ampliación del servicio de gestión de residuos sólidos incorporando la reducción de GEI a nivel de Gobierno Regional y Locales de la región Huánuco



SECTOR	Programas, Proyectos y Actividades	
	TIPO	NOMBRE
		Instalación de servicios de educación ambiental para la gestión de residuos sólidos incorporando la reducción de GEI a nivel de municipalidades provinciales y distritales de la región Huánuco
		Ampliación del servicio de prevención de enfermedades a nivel de la población urbana y rural vinculadas al manejo de residuos sólidos en la región Huánuco
		Mejora de la gestión de los residuos sólidos en las IIEE a nivel de las provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañon, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco
		Implementación de los sistemas de rellenos sanitarios con tecnologías apropiadas que reducen la generación de GEI en las provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañon, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco
		Instalación de un programa Regional de implementación de plantas de segregación selectiva de residuos en provincias de la región Huánuco.
	PROGRAMA	Agilización de trámites para la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, entre otros por parte del Ministerio de Salud y los gobiernos locales
		Desarrollar un aplicativo informático, el cual, a partir de las principales variables sociodemográficas y técnicas, permita determinar modularmente el tipo de proyecto que mejor se adecua a las necesidades de una determinada población
		Instalación de un servicio de asesoría técnica para el desarrollo de planes de cierres de botaderos bajo especificaciones técnicas dirigidas a la reducción del GEI en distritos de las provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañon, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco.
	ACTIVIDADES	Evaluar el procedimiento de aprobación de proyectos de residuos sólidos de la Dirección General de Salud (DIGESA) y de los gobiernos locales y regionales
		Fortalecimiento de capacidades a los funcionarios públicos en temas de tratamiento y gestión de los Residuos Sólidos y Aguas Residuales con la finalidad de reducir las emisiones de los GEI en la región.
ENERGÍA	PROYECTO	Creación de proyectos pilotos de energía renovables en las zonas rurales de las provincias de Yarowilca y Lauricocha de la región Huánuco.
		Instalación del sistema de vigilancia regional para promover el ahorro de energía en las instituciones públicas y la población de la región Huánuco.
	PROGRAMA	Promoción de alternativas ecoeficientes y de ahorro de energía a nivel residencial, a la población de las capitales de provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañon, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco.
		Promoción de fondos concursables para la generación de conocimiento en mecanismos y alternativas comerciales que contribuyan a la reducción de emisiones de GEI, a nivel de instituciones públicas y privadas de la región Huánuco.
	ACTIVIDADES	Servicio de asesoría para el desarrollo de ordenanza local para la promoción y difusión del uso eficiente de la energía a nivel doméstico por las empresas de servicio público en la región Huánuco.
FORESTAL	PROYECTO	Ampliación de los servicios de forestación y reforestación urbana en distritos de la región Huánuco.



SECTOR	Programas, Proyectos y Actividades	
	TIPO	NOMBRE
	PROGRAMA	Creación del programa de monitoreo y vigilancia participativa para la recuperación, conservación y manejo sostenible de los recursos forestales.
	ACTIVIDADES	<p>Desarrollo de campañas de incentivos a personas naturales y organizaciones que promueven y mantienen áreas verdes con especies forestales nativas en zonas urbanas de la región Huánuco.</p> <p>Desarrollo de un Inventario y plan forestal a nivel regional basado en la capacidad de uso mayor de suelos y ZEE para la toma de decisiones en territorio regional.</p>