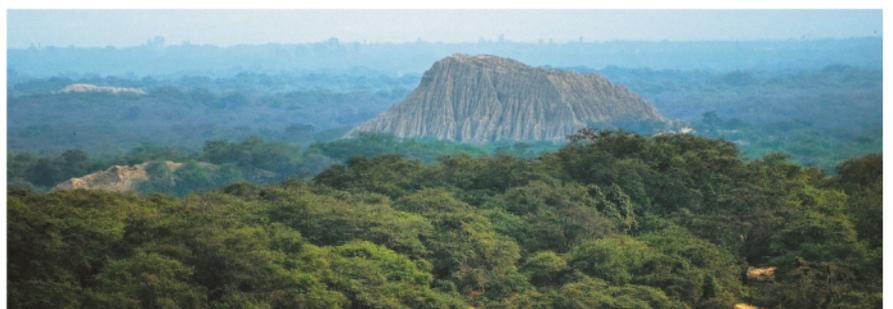


Policy brief

Diálogos académicos:
Aportes de la Academia a Nuestro Desafío Climático (NDC)



¿ESTAMOS RESPONDIENDO A NUESTROS COMPROMISOS CLIMÁTICOS? ANÁLISIS DESDE EL GASTO PÚBLICO



GRUPO IMPULSOR DE
ACCIÓN CLIMÁTICA
DE LA ACADEMIA

Con el apoyo de:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

¿ESTAMOS RESPONDIENDO A NUESTROS COMPROMISOS CLIMÁTICOS? ANÁLISIS DESDE EL GASTO PÚBLICO

Kely Alfaro Montoya^{1,2} kalfarom@uni.pe

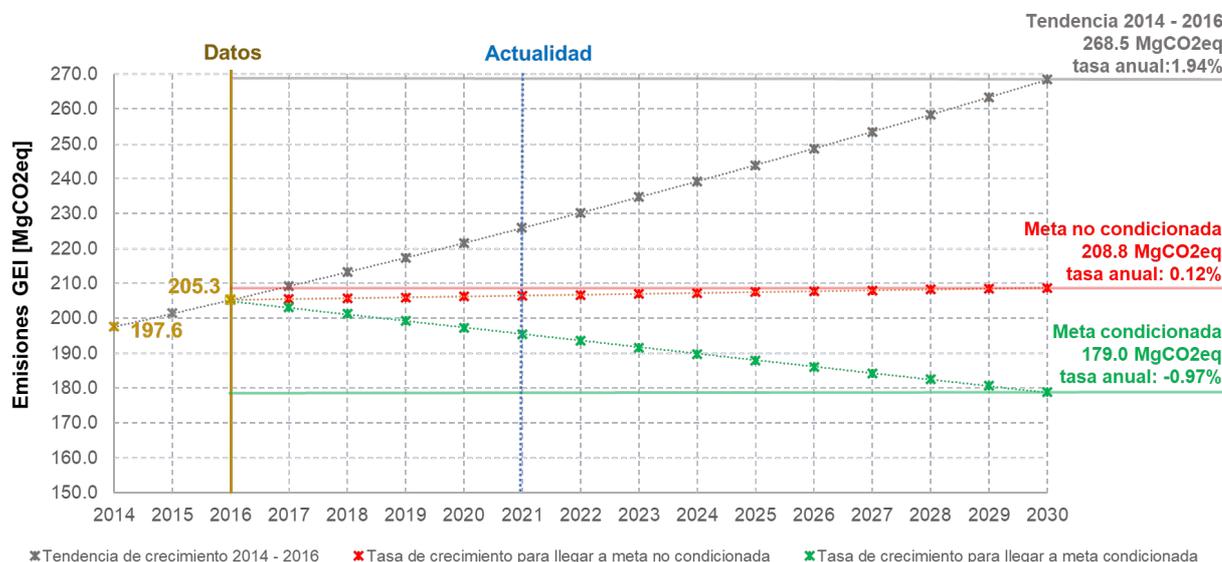
Universidad Nacional de Ingeniería, Av. Túpac Amaru 210, Rímac, Lima, Perú

²Parte del Movimiento Ciudadano frente al Cambio Climático - MOCICC

1. Descripción del problema

El último Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero al año 2016 (MINAM, 2021), muestra que nuestro país sigue incrementando sus emisiones a una tasa anual de 1.94%¹. De seguir esta tendencia, la nueva meta de reducción de emisiones comprometida por el Perú (MINAM, 2020) no podrá ser cumplida al año 2030. Asimismo, considerando este último informe, para llegar a la meta **no condicionada** se requeriría una tasa de crecimiento anual de 0.12% y para la meta **condicionada** ésta requerirá un cambio a decrecimientos anuales de 0.97%. Contrastando la tasa actual con las metas comprometidas, observamos que se requieren importantes esfuerzos para lograr un cambio en la tendencia. Es por ello fundamental plantear acciones concretas a fin de lograr los objetivos trazados por el Estado en mitigación y adaptación ante el cambio climático (CC). **Conocer cómo y en qué se está enfocando el gasto público en CC** nos puede dar luces de qué podemos lograr y sobre todo qué estamos haciendo para reducir nuestras emisiones y cumplir con nuestros compromisos internacionales.

Gráfico 1. Tasa de crecimiento, decrecimiento y tendencia de las emisiones de GEI en Perú



Elaboración propia. Fuente: MINAM (2021)

¹ Considerando la misma metodología del año 2014 al año 2016

Asimismo, nuestro país es uno de los **más vulnerable al cambio climático**², cuenta con siete de las nueve características de vulnerabilidad reconocidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (Pereira y otros, 2014). Esta amenaza también pone en riesgo nuestra economía, como se evidencia en diversos estudios entre la relación compleja de la economía y los sistemas socioecológicos (Ostrom, 2009). Tal es así que la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) estimó efectos económicos adversos en la región; en el caso de Perú, se podría reducir su PBI per cápita en un 2.5% al 2030 y en 10.7% al 2050 (Bárcena y otros, 2020). Asimismo, en un escenario sin cambios (BAU, por sus siglas en inglés), se estima impactos acumulados en la economía peruana en términos de PBI total se reduciría como mínimo entre un 11.4% y 15.4% del PBI de 2010 (Pereira y otros, 2014). Por otro lado, en Fondo Monetario Internacional (FMI) (Kahn y otros, 2019) estimó que en un BAU las pérdidas de PBI per cápita para el Perú serían 2.5% y 7.6% en los años 2050 y 2100 respectivamente.

Por tanto, diversas instituciones muestran que nuestro país sufriría pérdidas en términos productivos a nivel macroeconómico en el mediano y largo plazo. Por otro lado, a nivel familiar la provisión de los recursos naturales (producto de actividades no remuneradas como recolección, caza, pesca; entre otras) supone poco más del 59% del consumo mensual de familias de comunidades nativas en la Amazonía peruana (Alfaro, 2019); por lo que el impacto ambiental o variación de los recursos por efectos del CC podrían suponer una pérdida en su bienestar y en particular en su seguridad alimentaria. Por ello, el Estado debe tener una respuesta concreta para enfrentar los efectos al CC; esta respuesta se plasmó en el “Llamado de Lima para la acción climática” del año 2014 en el marco de la Conferencia de las Partes (COP 20), y posteriormente en la COP 21 mediante el Acuerdo París donde todos los países, incluido el nuestro, se comprometieron a reducir las emisiones bajo la figura de contribuciones nacionalmente determinadas (NDC, por sus siglas en inglés).

De lo anterior, resulta fundamental analizar dónde y en qué está invirtiendo el Estado en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. Como menciona el Informe anual sobre brecha de emisiones 2019 del PNUMA, **"descarbonizar la economía mundial exigirá cambios estructurales profundos"** (citado en Ráez, 2020).

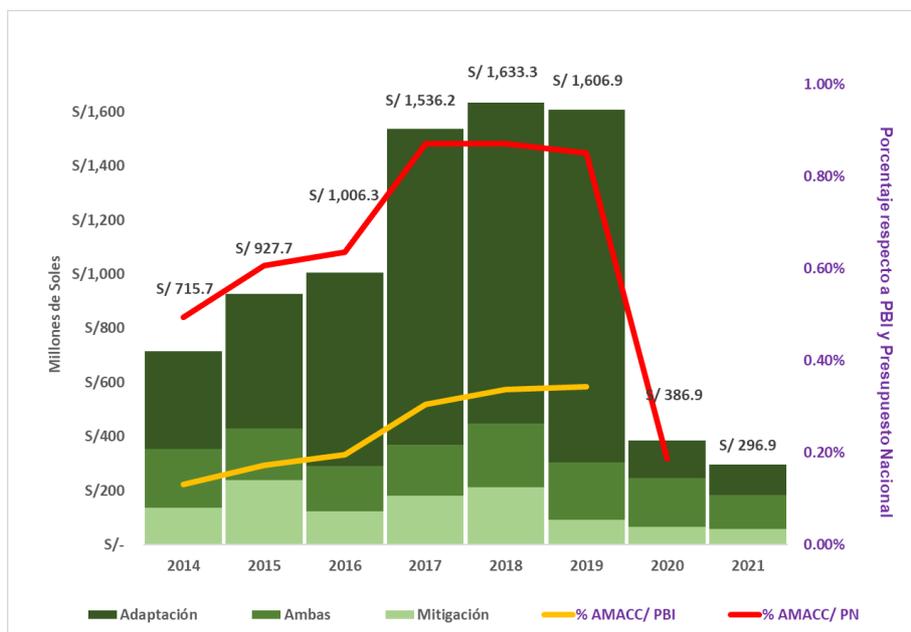
2. Hallazgos

Desde el año 2014, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) registra una partida presupuestal para adaptación y mitigación ante el cambio climático (AMACC), la cual está constituida por diversos sectores y diferentes niveles gubernamentales. Desde el 2014 a la fecha, éste presupuesto representa entre el 0.19% y 0.87% del presupuesto nacional (PN), y entre el 0.15% y 0.31% del PBI del mismo año (en millones de soles 2007). En los últimos 7 años, el presupuesto AMACC presentó un crecimiento sostenido hasta el 2018 (228.2% mayor al de 2014), registrando un ligero descenso en el año 2019; en el año 2020 se muestra una caída significativa que continúa en el 2021 registrando el menor presupuesto histórico (41.5% del presupuesto de 2014). El presupuesto para AMACC, el año 2014, estaba dividido de manera similar para cada nivel gubernamental: nacional, regional y local. Sin embargo, con los años, estas partidas han variado. Al 2020, los gobiernos locales y regionales tienen el 10% y 18% respectivamente y el gobierno nacional concentra el 72% del presupuesto AMACC asignado.

² Posee las características: (1) zonas costeras bajas, (2) zonas áridas y semiáridas, (3) áreas susceptibles a la deforestación o erosión, (4) áreas susceptibles a los desastres naturales, (5) áreas susceptibles a la sequía y desertificación, (6) áreas urbanas altamente contaminadas y (7) ecosistemas frágiles.

En términos agregados, en los últimos 8 años el 32.4% de este presupuesto ha ido a proyectos y actividades referidas a mitigación (13.7% solo mitigación y 18.7% ambas) y el 86.3% a adaptación (67.6% solo adaptación y 18.7% ambas). Sin embargo, la plataforma del MEF no informa qué áreas temáticas se están atendiendo.

Gráfico 2. Presupuesto en Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático (AMACC)



Elaboración propia. Modificado de Alfaro (2020). Fuente: MEF

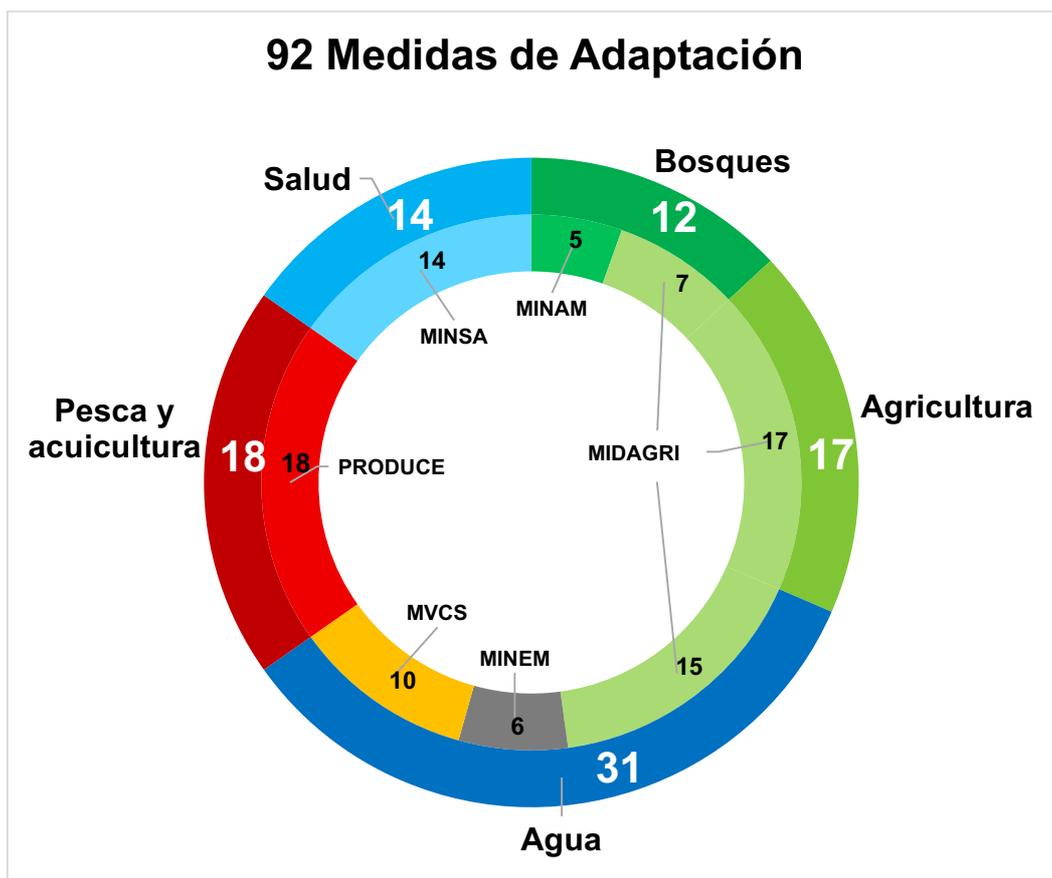
Analizando 6031 proyectos y programas (en adelante, proyectos) de inversión pública de la categoría presupuestaria AMACC entre los años 2016 al 2020 (junio) se hizo una **categorización aproximada** de acuerdo a las fichas de proyectos considerando las áreas temáticas de las medidas de mitigación y adaptación. Se evidencia que muchos proyectos se concentran en algunas de las áreas temáticas, sin criterio de ponderación respecto al número de medidas agrupadas en dicha área temática; considerar, por ejemplo, el número de NDC e impacto del área temática en la reducción de GEI pondría a áreas como energía en el centro de la asignación presupuestaria en AMACC. En esta primera aproximación se identificaron solo 44 de las 154 medidas consideradas en las NDC; es decir, solo el 28.5% del total de compromisos ambientales asumidos por el Estado.

De los proyectos analizados y categorizados en las medidas de **adaptación** (MA) al CC (84% del total), estos se encuentran fundamentalmente en el área temática de **agua** en un 64%; sin embargo, el nivel de ejecución es de 56%. En **agua**, los proyectos están enfocados principalmente en ampliación, optimización de cobertura e infraestructura del servicio de agua (agua para uso poblacional); es decir **infraestructura gris** en un 84% del total de proyectos en ésta área temática y en menor medida proyectos referidos a gestión multisectorial (gestión de riesgos y desastres, por ejemplo), proyectos referidos al uso energético y agrario (Alfaro, 2020). El 75.5% de estos proyectos y programas son ejecutados por los Gobiernos locales.

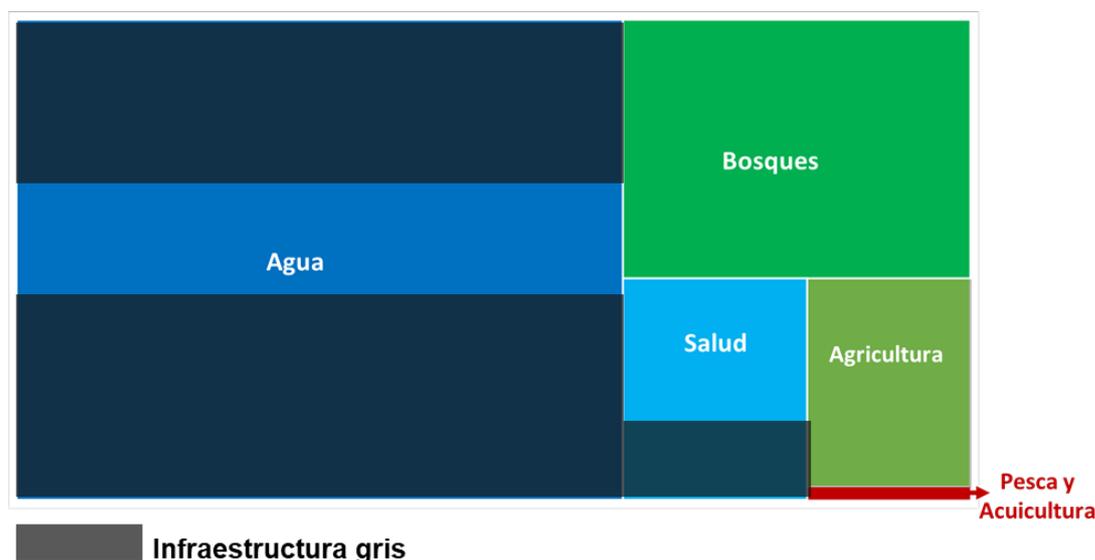
Siguiendo con las MA al CC, el área temática de **pesca y acuicultura** agrupa solo el 0.5% del total de presupuesto y los proyectos que contiene se concentran en pesca artesanal; no se identificó ningún proyecto que explícitamente este dirigido a pesca industrial. Por otro lado, el área temática de **agricultura** agrupa el 7.4% del total de presupuesto cuyos proyectos se enfocan

principalmente en sistemas productivos agropecuarios y en menor medida suelos y cadenas de valor. El área temática de **salud** agrupa el 8.9% del total los proyectos identificados, la región con mayor presupuesto es Lima. Finalmente, el área temática de **bosques** agrupa el 19.6% del presupuesto en adaptación de los últimos cinco años; llama la atención que las regiones de Lima, Cusco y Apurímac concentran el 49.3% del presupuesto; sin embargo, son las regiones de San Martín, Loreto y Ucayali las que tienen mayor pérdida de bosques en los últimos cinco años. (Alfaro, 2020)

Gráfico 3. Medidas de Adaptación



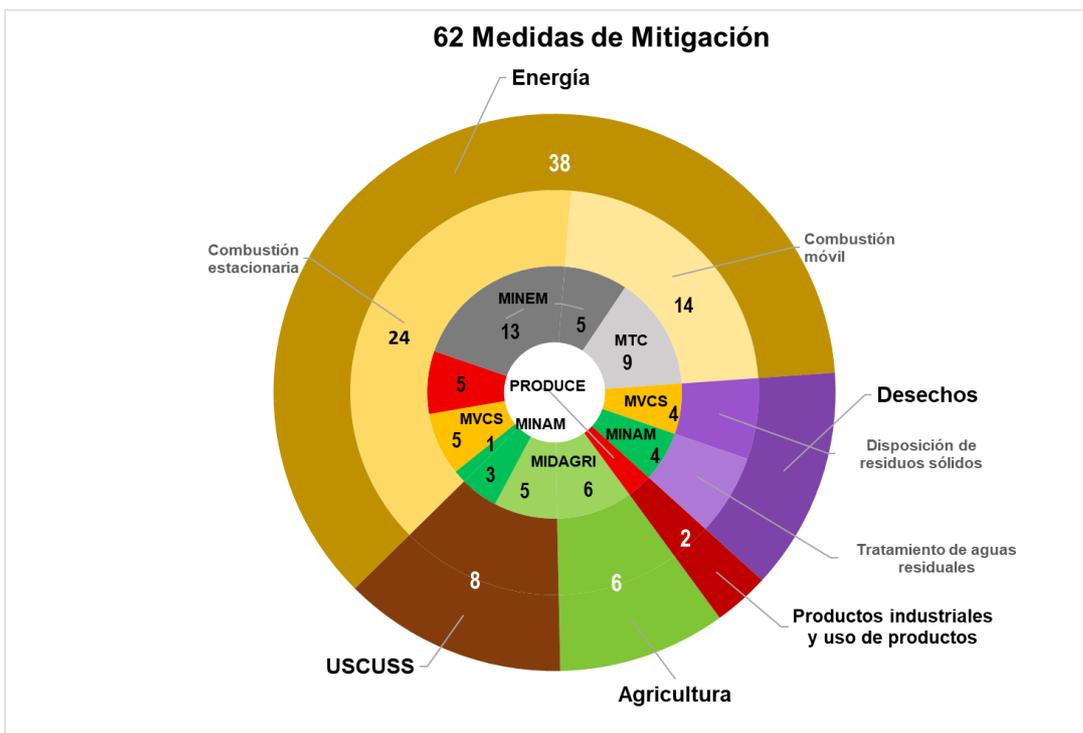
Elaboración propia. Fuente MINAM (2021)

Gráfico 4. Presupuesto en Adaptación por áreas temáticas 2016 - 2020**Participación presupuestaria 2016- 2020**

Elaboración propia. Fuente: Alfaro (2020).

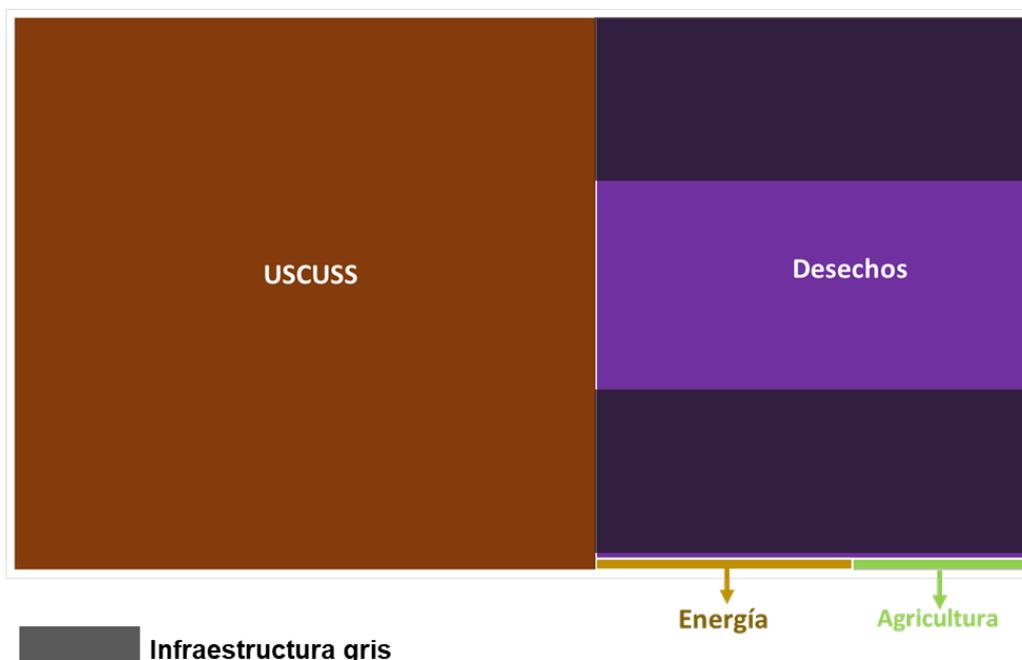
Respecto a los proyectos categorizados como **mitigación**, estos suponen solo el 41.8% del total del presupuesto en AMACC en los años 2016 – 2020 y **el área temática de productos industriales y uso de productos no cuenta con ningún proyecto de mitigación** (de acuerdo a nuestra clasificación) en los últimos cinco años. Asimismo, el área temática de **energía** agrupa 61% de las medidas de NDC sobre mitigación y solo se evidenció el 0.5% del presupuesto total acumulado en mitigación de los últimos cinco años; el presente análisis no consideró al MINEM, que sí registra proyectos en esta área y tiene un importante presupuesto para el área temática, sin embargo, estos proyectos están clasificados como una asignación presupuestaria que no resulta en producto. Por otro lado, el área temática de **uso y el cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS)** supone el 57.3% del total de presupuesto acumulado en mitigación de los últimos cinco años; siendo los sectores del MINAM y los gobiernos regionales los que han destinado mayor presupuesto en esta área temática; a nivel regional, Lima concentra el 39.3% del presupuesto; sin embargo, no es la región con mayor cambio de uso de suelo en el país. Por otro lado, **agricultura** es el área temática con menor presupuesto del total acumulado en mitigación en los últimos cinco años (0.3%); estos proyectos se concentran principalmente en reducción de emisiones en cultivos permanentes y reducción de emisiones por ganadería. Los gobiernos regionales son los que destinan mayor presupuesto, seguidos del MIDAGRI que tiene un nivel de ejecución cercano al 22%. Finalmente, **desechos** acumula el 41.8% del presupuesto; un 11% va a residuos sólidos (principalmente segregación de residuos sólidos) y el 30.8% a tratamiento de aguas residuales; aquí se consideró proyectos de infraestructura gris que se orientan indirectamente al cumplimiento del objetivo de mitigación (Alfaro, 2020).

Gráfico 5. Medidas de Mitigación



Elaboración propia. Fuente MINAM (2019)

Gráfico 6. Presupuesto en Mitigación por áreas temáticas 2016 - 2020



Elaboración propia. Fuente: Alfaro (2020).

3. Opciones de acción

- Es fundamental conocer al detalle cómo se está abordando la economía del cambio climático en nuestro país. Actualmente el MEF solo presenta la información a nivel de grandes grupos (adaptación, mitigación y ambas) y a nivel directo e indirecto; si analizáramos solo los proyectos con relación directa, el presupuesto y proyectos se reducirían en más del 50%.
- Las NDC son, según el MINAM, “la respuesta peruana al cambio climático”. Si bien los proyectos y programas que se consideran en la partida presupuestal de AMACC establecen a qué categoría pertenecen (mitigación, adaptación o ambas) no se especifica el área temática o medida NDC a la que se está haciendo frente. Este estudio es, por lo tanto, la primera aproximación sobre cómo se está ejecutando el presupuesto en los últimos cinco años a nivel de área temática y muestra la necesidad de incrementar y enfocar el gasto.
- Se evidencia que los proyectos y programas carecen de un enfoque territorial que permita priorizar soluciones a los principales problemas concretos de cada territorio. Los territorios con mayor presupuesto en bosques o en USCUS no son los que presentan mayor grado de degradación, deforestación y cambio de uso de suelos. Así como los territorios con mayores presupuestos en agua para uso poblacional no son los que tienen menor acceso a este servicio. De igual manera, los territorios que tienen mayor presupuesto para desechos en sus dos subáreas no son los territorios que presentan más brechas.
- Respecto a los actores del Estado, a nivel agregado son los gobiernos locales los que mayor presupuesto acumulado (años 2014 – 2020) han destinado a proyectos AMACC; sin embargo, su ejecución es reducida (60.2% del presupuesto acumulado); por ello sería necesario fortalecer sus capacidades para la ejecución y promover la rendición de cuentas con participación ciudadana. Por otro lado, en los últimos años se evidencia una centralización del presupuesto en los sectores nacionales.
- Se evidencia la necesidad de que a nivel multisectorial y multinivel se puedan acordar proyectos y programas continuos a mediano plazo (al año 2030) con el fin de dar respuesta a las necesidades de incluir a todas las NDC, actualmente solo se estarían considerando el 28.5% de las NDC y en proyectos y programas que no son continuos en los años.
- Es momento de plantear una reorientación económica que incluya la biodiversidad y la economía del cambio climático, a fin de estar preparados y preparadas como país y ciudadanía ante escenarios futuros de crisis. Nuestra estructura económica actual está sustentada en exportación de recursos naturales. Urge mirar las propuestas económicas sostenibles, justas y que pongan la sostenibilidad de la vida, la salud y la biodiversidad en el foco de las políticas públicas. Esta pandemia mostró que es posible reorientar el gasto a favor del bien común y recuperar acciones comunitarias. Las propuestas de reorientación económica enfocadas en la transformación ambiental, que vienen siendo discutidas a nivel internacional, merecen ser tomadas en cuenta en los planes post-COVID en el Perú.

4. Literatura citada

Alfaro, K (2019). Valoración económica de impactos ambientales. Herramienta para contribuir al diálogo en el marco de conflictos socioambientales. Casos de estudio en la Amazonía peruana. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería.

Alfaro, K (2020). La respuesta del Estado ante el cambio climático: Evaluación económica de las NDC en el Perú. MOCICC. Recuperado de: https://www.mocicc.org/wp-content/uploads/2015/12/WEB_T_Informe-final.pdf

Bárcena, Alicia; Mario Cimoli, Raúl García-Buchaca, José Luis Samaniego, Ricardo Pérez (2020). La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción? Libros de la CEPAL, n.º 160 (LC/PUB.2019/23-P). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45677-la-emergencia-cambio-climatico-america-latina-caribe-seguimos-esperando-la>

Kahn M, Mohaddes K, Ryan N, Pesaran M, Raissi M y Chung Yang J (2019). Long-Term Macroeconomic Effects of Climate Change: A Cross-Country Analysis. Documentos de Trabajo del Fondo Monetario Internacional. WP/19/215. Recuperado de: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/10/11/Long-Term-Macroeconomic-Effects-of-Climate-Change-A-Cross-Country-Analysis-48691>

Ministerio del Ambiente (2019). Catálogo de Medidas de Mitigación. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/catalogo-medidas-mitigacion>

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2020). Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Perú. Reporte de Actualización periodo 2021 - 2030. Recuperado de: <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Peru%20First/Reporte%20de%20Actualizacio%CC%81n%20de%20las%20NDC%20del%20Peru%CC%81.pdf>

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2021). Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012y 2014. Recuperado de: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/INGEI_2016_Junio-2021_Final.pdf

Ostrom, Elinor (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. Revista Science 325 (5939), 419-422. DOI: 10.1126/science.1172133. Recuperado de: <https://science.sciencemag.org/content/325/5939/419>

Pereira, Mauricio; Leonardo Sánchez-Aragón, Karina Martínez, Carlos Ludeña, Carlos de Miguel (editores) (2014). La economía del cambio climático en el Perú. Comisión Económica para América Latina & Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/la-economia-del-cambio-climatico-en-el-peru>

Ráez Luna, Ernesto (2020). Visiones, prioridades y urgencias del Perú ante la emergencia climática global/ Reflexiones a partir de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) y sus implicancias urbano-rurales. Lima: Movimiento Ciudadano Frente al Cambio Climático. Recuperado de <https://www.mocicc.org/recurso/visiones-prioridades-y-urgencias-del-peru-ante-la-emergencia-climatica-global/>



Diálogos académicos: Aportes de la Academia a Nuestro Desafío Climático (NDC)



**GRUPO IMPULSOR DE
ACCIÓN CLIMÁTICA
DE LA ACADEMIA**

Con el apoyo de:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente