



# GOBERNANDO CON EL CLIMA A FAVOR

Ivan Lanegra, Pia Zevallos,  
Jimena Mora y Karol Apaclla  
Libélula Gestión en Cambio Climático y  
Comunicación



Para los jóvenes menores de 30 años la escasez de recursos, el cambio climático y la protección del medio ambiente son tres de los principales retos que deben afrontar las sociedades modernas a nivel mundial (Deloitte, 2014). En las próximas Elecciones Generales, los jóvenes menores de 30 años representarán el 30.25% de los ciudadanos con derecho a voto del país (JNE, 2016).

Pero el cambio climático no es una cuestión que solo debe preocupar a la nuevas generaciones. De no considerarse como parte integrante de las políticas públicas y de las iniciativas privadas, cuestiones esenciales como el agua, la energía, la salud, y la seguridad frente a los desastres naturales se verán en riesgo, afectando a todos los peruanos. También se verán afectados los planes y metas propuestos en todos los planes de gobierno presentados.

La magnitud de los desafíos obligará a movilizar una enorme cantidad de recursos públicos y privados. En la vigésimo primera Cumbre del Clima (COP 21) en París los países del mundo se comprometieron, entre otras cosas, a desplegar un mínimo de 100 mil millones de dólares al año para que los países en desarrollo reduzcan sus emisiones de gases de efecto invernadero y se adapten a los efectos del cambio climático (BBC, 2015). En este marco, el Perú ha presentado su contribución prevista y determinada, un compromiso internacional que deberá traducirse en medidas nacionales en los próximos años (República del Perú, 2015) <sup>1</sup>.

El cambio climático está haciendo repensar la forma en que se hacen negocios e inversiones a nivel mundial. Por ejemplo, la Fundación Rockefeller ha decidido cortar todas sus inversiones en combustibles fósiles y gas y migrar a negocios de energías limpias (The Guardian, 2015). Para los países emergentes biodiversos como el Perú, la coyuntura actual representa la oportunidad de lograr sociedades prósperas sin tener que cargar con los costos de la contaminación y degradación de recursos.

El cambio climático se ha posicionado rápidamente como uno de los temas más importantes para los principales líderes del planeta y de la región: Obama, Hollande, Ban Ki Moon, Bachellet. Hoy no existe político global que no entienda la envergadura del problema y no esté dispuesto a actuar. El Perú ha cumplido un destacado papel en los últimos dos años a raíz de la realización de la COP 20 en nuestro país y de la negociación que derivó en los Acuerdos de París en la COP 21. Es crucial mantener este esfuerzo, priorizar el cumplimiento de los compromisos asumidos a nivel internacional y ubicar al Perú dentro del grupo de países que están tomando la delantera en materia de sostenibilidad.

---

<sup>1</sup> Las iNDC en materia de mitigación del cambio climático fueron construidas a partir de las contribuciones de los siguientes proyectos: Proyecto PlanCC, IPACC, PACCC, Resultados de InterCLIMA 2012-2013, NAMAS Sectoriales y ProCLIM.

## Por un desarrollo compatible con el clima

La búsqueda de la prosperidad para todos, debe basarse en las políticas de cambio climático para poder lograr la sostenibilidad. Un país que ha venido creciendo de manera sostenida y que ha invertido tanto en su desarrollo tiene que considerar las oportunidades que representan las tendencias internacionales en términos de riesgos climáticos, nuevos estándares de emisión de carbono, nuevas tecnologías y financiamiento internacional disponible. La planificación en temas prioritarios para el país, a mediano y largo plazo, ya no puede ser concebida sin tener en cuenta los efectos del cambio climático.

Los temas más urgentes para el electorado peruano son los programas sociales y la educación, el crecimiento económico, la brecha de infraestructura (incluyendo de vivienda), la seguridad energética, entre otros (La República, 2015). Si bien el cambio climático no aparece en la lista de “urgentes”, algunos ejemplos nos muestran lo que significaría gobernar “con el clima en contra”:

- Se espera que la economía nacional al 2100 enfrente pérdidas de entre 11.4% y 15.4% del PBI de 2010 (EIECC, 2014), que incluyen pérdidas materiales (infraestructura y medios de vida) y humanas en zonas donde se encuentran las personas con menos recursos económicos del país, a quienes buscan beneficiar los programas sociales.
- Para el sector agricultura se estiman pérdidas de entre el 23.9% y 33.1% del PBI sectorial para el periodo 2010 a 2100 (Galarza Contreras & Ruíz Pérez, 2016). El impacto en la producción agropecuaria llegará a comprometer la seguridad alimentaria del país. Los pequeños productores agrarios contribuyen en gran medida con la producción de alimentos para el país y en su mayoría (70.6%) se ubican en regiones altoandinas (SPDA, 2011) regiones donde habitan poblaciones en condición de pobreza y con exposición frente a fenómenos destructivos.
- El acceso universal a los servicios públicos de agua y saneamiento no podrá alcanzarse sin considerar el impacto del cambio climático en la disponibilidad (cantidad y calidad) de los recursos hídricos, y sin considerar los efectos de la contaminación ocasionada por los vertimientos de las ciudades.
- El desafío de proveer con energía a cada peruano –en particular en las zonas rurales– tendrá que hacerse con energías renovables tomando en cuenta el impacto climático sobre las fuentes del agua necesaria para la generación de energía hidroeléctrica.
- Un servicio de transporte seguro, rápido, competitivo y cómodo debe ser también eficiente en términos energéticos. Sin energías limpias y un enfoque de planificación urbana integral, los vehículos pueden ser importantes fuentes de emisiones con efectos globales, y también locales, que se traducen en mayores niveles de morbilidad y mortalidad por enfermedades respiratorias.
- En un escenario de cambio climático, la deforestación de nuestros bosques no sólo tiene impactos locales importantes, sino que contribuye con las emisiones globales.
- En general, el cambio climático representa riesgos para las empresas y la sostenibilidad de sus inversiones, principalmente en los sectores más dependientes del clima como agricultura, ganadería, turismo, pesca entre otros. A la vez, genera oportunidades para aquellos que reconocen sus efectos y las nuevas necesidades y mercados a partir de ellos.

- Es sabido que son elevados los costos –en vidas humanas y en pérdidas materiales– de los desastres ocasionados por el clima, tales como heladas, sequías e inundaciones, y eventos como el fenómeno El Niño. La política de gestión de riesgos no puede desarrollarse sin considerar los escenarios que plantea el cambio climático.

Entonces, ¿cómo “climatizar” el desarrollo? Se requieren tres cosas: (i) ser bajo en carbono o reducir emisiones, (ii) ser resiliente o lograr mayor capacidad de adaptación frente al cambio climático, y (iii) aumentar el bienestar de las personas. Estos tres aspectos están interrelacionados, por lo que deben alcanzarse de forma simultánea. Esta tarea implica construir sobre las políticas y proyectos existentes que buscan impulsar el desarrollo compatible con el clima desde el gobierno central, los sectores, las regiones y las ciudades, así como desde el sector privado y organizaciones de la sociedad civil.

A continuación, se plantean metas y propuestas concretas para “gobernar con el clima a favor”.

## 1. Los servicios básicos: agua y saneamiento

*“Otro problema que tenemos es la falta de agua potable. En la comunidad no contamos con un reservorio. El agua lo consumimos de una acequia, entonces tomamos el agua sucia. Yo pido al Estado que se preocupe un poco más por los niños o menores, porque ellos son el gran cambio para nuestro país”.* Canal de Prensa Chirapaq, 2015<sup>1</sup>. Comunidad Santa Cruz de Pucaraccay, Ayacucho, niña de 12 a 16.

1. Las fuentes de agua son vulnerables al cambio climático y la contaminación originada por el vertimiento de los desagües sin tratamiento, agrava el problema. Así también, las inversiones (públicas, privadas y de cooperación), que buscan reducir la brecha de acceso y saneamiento, pueden verse amenazadas al no incluir el cambio climático entre los criterios a considerar en sus proyectos. La costa del Perú tendrá graves problemas de disponibilidad de agua en pocos años, debido al derretimiento de nuestros glaciares ocasionado por el cambio climático.
2. Hoy en día millones de peruanos no cuentan con agua potable. En el 2014, 4 millones no tenían acceso al servicio de agua potable y más de 9 millones no contaban con desagüe (INEI, 2014). Aunque en los últimos años se han dado mejoras, específicamente entre los años 2009 y 2014, el acceso a los servicios de agua potable y desagüe ha incrementado en 13.5 y 7 puntos porcentuales correspondientemente. El cambio climático ocasionará que avanzar en el cumplimiento de las metas del Estado en agua y saneamiento sea cada vez más difícil. Si el planeamiento sectorial no toma en cuenta esta nueva condición, no se conseguirá aliviar las necesidades de la población.
3. En el 2021 todos los peruanos deben tener acceso al agua potable, y debe reducirse al menos a la mitad el déficit actual del servicio de saneamiento en un contexto de cambio climático. Sin políticas de adaptación sólidas, el derecho al agua potable podría verse vulnerado.

<sup>1</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=w\\$RYG1UHEb0](https://www.youtube.com/watch?v=w$RYG1UHEb0)

#### 4. ¿Qué hacer?

PROBLEMA	PROPUESTA
Falta de agua en las principales ciudades de la costa.	Promover el uso eficiente del agua, en la población, en la agricultura y en la industria. Campaña comunicacional sobre cultura del agua (Water and Sanitation Program, 2008).
	Tratar y reutilizar las aguas residuales.
	Promover mejores prácticas en agricultura para reducir el uso del agua.
Falta de planificación de los Recursos Hídricos.	Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos. Planes de Gestión Hídrica (MEF, 2014).
Disminución de fuentes de agua.	Información sobre vulnerabilidad y sistemas de alerta temprana en poblaciones vulnerables a la ocurrencia de sequías, inundaciones, etc (MEF, 2014).
	Investigación para la obtención de agua a partir de fuentes alternativas como la desalinización del agua de mar (PNUD, 2015).

## 2. El acceso seguro a la energía

*“Un problema que tenemos es la falta de luz. En la noche tenemos que utilizar linternas o velas para hacer las tareas...eso es una desventaja para nosotros”.*

Canal de Prensa Chirapaq, 2015<sup>2</sup>. Comunidad Santa Cruz de Pucaraccay, Ayacucho, niña de 12 a 16.

1. El cambio climático tiene ya un impacto significativo en el sector energético, que afectará la forma en que generamos electricidad, la forma en que la producimos y nuestras posibilidades de exportación. Necesitamos hacer cambios si queremos cubrir la demanda energética del país y seguir siendo competitivos, ya que los estándares internacionales para la producción limpia son cada vez más rigurosos.
2. A pesar de que hoy vivimos una situación de sobreoferta de energía, no podemos decir que nuestra matriz, tan poco diversificada, sea segura, especialmente con los efectos del cambio climático pisándonos los talones. Debemos enfrentar la vulnerabilidad de la energía hidroeléctrica - fuente principal de energía en el Perú - a las sequías y al retroceso glaciar. El cambio climático, junto al crecimiento de la demanda amenazan la provisión energética e incluso el PBI del país (Bates, Kundzewicz, Wu, & Palutikof, 2008).
3. En el Perú tenemos excelentes recursos de energía renovable en todas las formas. Para una demanda actual de 6,300 MW contamos con un potencial de más de 20,000 MW de energía eólica (MINEM, 2008), más 25,000 MW de energía solar y 3,300 MW de energía geotérmica (MINEM, 2012). Sus costos además son cada vez menores, por lo que se posicionan como alternativas más competitivas frente a las energías convencionales no subsidiadas.
4. Las energías renovables no convencionales son probablemente la única posibilidad de acceso a energía, y por tanto, a una mejor calidad de vida, para las poblaciones de zonas aisladas, que son las de mayor vulnerabilidad.

<sup>2</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=w\\$RYG1UhEb0](https://www.youtube.com/watch?v=w$RYG1UhEb0)

## 5. ¿Qué hacer?

PROBLEMA	PROPUESTA
Meta de 5% de energías renovables no convencionales en la matriz eléctrica no es suficiente.	Aumentar a 20% de energías renovables no convencionales en la matriz energética.
A las renovables no convencionales se les considera como con potencia firme <sup>4</sup> Cero por procedimiento técnico del COES desde el 2008.	Esto debe cambiar porque las eólicas han demostrado que sí proporcionan generación de energía constante las 24 horas del día, incluso igual que muchas hidroeléctricas.
A pesar de que los plazos están vencidos, no existe un reglamento para la generación distribuida.	Este mecanismo que proporcionaría muchas ventajas a los consumidores de electricidad debe aprobarse cuanto antes.

## 3. La mejora del transporte en las ciudades

*“Necesitamos a gritos un mejor transporte público masivo con más líneas de metro y la reforma de transporte en ejecución. También concientizar a la gente que use menos sus carros. Recuerden que una sociedad desarrollada no es donde el pobre tiene carro sino en donde el rico usa transporte público”*  
Comentario de un usuario del Diario El Comercio.<sup>4</sup>

1. El transporte genera gases efecto invernadero (GEI) que contribuyen al cambio climático. Además, contribuye con la contaminación del aire generada por la alta concentración de partículas. En ese sentido, un mejor servicio de transporte, con menos consumo de combustible, no solo mejora la calidad de vida de las personas, la salud y hace más eficiente el consumo de la energía, también puede contribuir a la reducción de emisiones de GEI (PLANCC, 2014).
2. Debemos tener en cuenta que migrando hacia un modelo de ciudades descentralizadas y más compactas, con varios centros pequeños donde los habitantes pueden realizar sus actividades sin necesidad de movilizarse grandes distancias se logrará reducir la movilidad de las personas y en consecuencia el consumo de energía destinada al transporte. Hoy en día, las nuevas tendencias apuntan a ciudades con autos y buses eléctrico y con una infraestructura que promueva viajes en bicicleta o a pie.
3. En el sector transporte ya se ha avanzado en el diseño de un NAMA (siglas en inglés para Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación) que contiene una serie de medidas para la transformación del sector en áreas metropolitanas (Lima y Callao) y ciudades intermedias.
4. Solo en Lima, los tiempos de viaje promedio de las personas se ha incrementado 21%, lo que representa pérdidas anuales en horas hombre y costos operativos de USD 500MM (*The Global Economic Forum*, 2014). En el 2021 el tiempo promedio de un pasajero de transporte público debe reducirse a la mitad.

<sup>3</sup> Cantidad de energía que se puede proporcionar de forma constante en un periodo de tiempo

<sup>4</sup> [http://elcomercio.pe/lima/transporte/que-se-atribuye-congestion-vehicular-noticia-1745681?ref=flujo\\_tags\\_513492&ft=nota\\_15&e=imagen](http://elcomercio.pe/lima/transporte/que-se-atribuye-congestion-vehicular-noticia-1745681?ref=flujo_tags_513492&ft=nota_15&e=imagen)

## 5. ¿Qué hacer?

PROBLEMA	PROPUESTA
Desarticulación institucional.	Creación de una autoridad única a nivel nacional que transforme el sistema de transporte actual y libere a las municipalidades de esta competencia.
Infraestructura de transporte urbano deficiente.	Continuación de la implementación del Sistema de Transporte Integrado eficiente, que logre articular distintos medios de transporte público y se desarrolle en armonía con los ecosistemas circundantes.
Tiempos de viaje altos.	Reforma de la movilidad, para que priorice el transporte público y los desplazamientos no motorizados, de este modo se garantiza mayor seguridad, se disminuya el uso de la energía, la congestión, los accidentes, la contaminación del aire y que los habitantes mejoren su actividad física (Fundación TRANSITEMOS, s/f).
Organización centralizada de la ciudad.	Descentralizar las actividades y crear centros urbanos, generar y habilitar espacios públicos e infraestructura que garantice la movilidad segura.

## 4. Los bosques y el cambio climático

1. El cambio climático es una seria amenaza para estos ecosistemas que, en un futuro cercano, podrían llegar a convertirse en sabanas (Llerena, C, et al., 2014). En el caso del Perú, el 13.4% de la población vive dentro de los bosques amazónicos (INEI, 2007), estas personas verían afectada su seguridad alimentaria, refugio y medio de vida en general con la pérdida de los bosques. Adicionalmente, el bosque alberga una gran diversidad biológica, que ni siquiera hemos llegado a conocer en su totalidad. Por otro lado, el régimen hídrico se vería seriamente afectado con una pérdida de bosques, alterándose las precipitaciones y la disponibilidad de agua en general.
2. Los bosques capturan el CO<sub>2</sub> que ocasiona el cambio climático y lo mantienen almacenado. Por ello, la deforestación y el cambio del uso del suelo exacerban los efectos del cambio climático. Al mismo tiempo, además, los bosques en pie contribuyen a la resiliencia frente a los riesgos climáticos, es decir, contribuyen a que los efectos del cambio climático sean mejor manejados y controlados, de modo que se reduzcan los riesgos por inundaciones, deslizamientos, pérdida de diversidad biológica y fuentes de agua, entre otros.
3. Permitir que la deforestación avance y no aprovechar nuestros bosques de manera sostenible puede ocasionar grandes pérdidas económicas para el país, dado el gran potencial que tienen para incrementar el empleo en zonas rurales. Dicho incremento se daría mediante el desarrollo de cadenas de valor ligadas a productos maderables, no maderables y por los servicios ecosistémicos que proveen que, aunque normalmente no se internalizan, tienen un costo.

#### 4. ¿Qué hacer?

PROBLEMA	PROPUESTA
Institucionalidad forestal débil.	Reforzar la institucionalidad forestal para asumir los retos y aprovechar las oportunidades (especialmente en financiamiento), que nos trae el cambio climático y las negociaciones internacionales.
Falta de derechos asignados en los bosques.	El ordenamiento forestal, la titulación de comunidades, las concesiones forestales bien manejadas y la buena gestión de las ANP son esenciales para reducir la deforestación. Las áreas que no tienen asignación de derechos son las más vulnerables.
Tala ilegal.	Controlar la tala ilegal mediante el impulso a iniciativas como el "Pacto Nacional por la Madera Legal", a fin de fomentar prácticas de aprovechamiento forestal sostenible, así como de consumo responsable de productos forestales, promoviendo el compromiso público y fomentando el de los privados. Asegurar fondos para la secretaría técnica y declarar el pacto de interés nacional podría ser el primer paso en el nuevo gobierno.

## 5. La seguridad alimentaria y el cambio climático

*"Mi nombre es América Castillo, soy de Chamiseria (Huancayo, Junín), nosotros aquí no sabíamos cómo criar cuyes porque el lugar es húmedo y se morían... En papa nativa, estamos sembrando más áreas, ahora con el asesoramiento y capacitaciones, tenemos para comer y sobra para vender al mercado..."*  
(Beneficiaria del Proyecto Rainfalls – CARE PERU)

### Contexto

1. Uno de los sectores productivos más afectados por el cambio climático es el agrícola, no solo por la sostenibilidad productiva sino por la seguridad alimentaria, entendida como el acceso físico, económico y socio cultural de todas las personas, en todo momento, a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, para una vida activa y sana<sup>i</sup>.
2. Las condiciones de vida, principalmente de las poblaciones más vulnerables, ya se ven afectadas por los cambios en el clima que no solo generan pérdidas económicas, por la pérdida de cosechas, sino también un incremento de hambre y malnutrición. La población rural concentra el 48% de la pobreza y 82% de la pobreza extrema<sup>ii</sup>, y es en este ámbito que se registra un 32.3% de desnutrición crónica y 11.5% de enfermedades diarreicas agudas en niños y niñas menores de 5 años<sup>iii</sup>.
3. En la medida en que el cambio climático incremente la temperatura, modifique el régimen de lluvias y la frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos, será un obstáculo para la seguridad alimentaria. Por ello, sin duda, la gestión sostenible del agua para la seguridad alimentaria y la definición de metas de país en términos de desarrollo es fundamental.

#### 4. ¿Qué hacer?

PROBLEMA	PROPUESTA
Débil organización de productores agrarios y pescadores artesanales y su acceso a medios de producción	Desarrollo de capacidades productivas para mejora de ingresos de poblaciones rurales más vulnerables: promoviendo cadenas productivas, conexión con mercados, certificación de productos, promoción de emprendimientos.
Escasa investigación, transferencia tecnológica y difusión de prácticas tradicionales	Inversión en investigación, innovación, rescate de prácticas tradicionales y promoción de especies alimenticias nativas agrícolas y pesqueras: más resistentes a nuevas condiciones climáticas, de valor nutricional, y que aporten a la seguridad alimentaria (papa nativa, quinua, anchoveta, jurel, etc.).
Escasa conectividad de zonas alejadas	Inversión en infraestructura y transferencia tecnológica: para una mejor producción, almacenamiento, comercio y transporte de los productos alimenticios hacia los mercados.
Insuficiente infraestructura de agua y saneamiento	Actualización del marco normativo para atención de las poblaciones rurales dispersas: dando prioridad a las zonas de Amazonía, logrando que 2 de cada 3 familias de las zonas rurales cuenten con acceso a agua potable.
Definición y priorización de temas estratégicos de desarrollo	Cumplimiento de compromisos internacionales en temas estratégicos: agua, agricultura, pesca, bosques, salud

## 6. El impacto de los Eventos El Niño y los desastres de origen climático

*“Yo sí me iría, [ante la opción de reubicación], porque ya van a venir las lluvias, en setiembre nomás ya empieza a llover, se va amontonar el agua, quizá venga otro huayco como dicen, va a venir el Fenómeno del Niño más fuerte y de repente, quizá, quizá no me salvo”*

Chosica, mujer en zona de alto riesgo de ocurrencia de huaycos<sup>5</sup>.

1. El cambio climático cambia los patrones de temperatura y precipitación, haciendo más frecuentes los eventos climáticos extremos como sequías, heladas e inundaciones. “El Niño” es un evento recurrente que se asocia al incremento de las temperaturas de las aguas del mar y que trae enormes pérdidas de vidas. Destruye infraestructura –viviendas, escuelas, carreteras– clave para el bienestar de todos. Se estima una pérdida de 3 700 millones de dólares para el próximo Niño (APESEG 2015 citado en CEL 2015).
2. El número de víctimas por desastres climáticos se redujo a la mitad en el 2021. Lo mismo ocurre con los costos materiales.

<sup>5</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=EBqc0HZARSI>

### 3. ¿Qué hacer?

PROBLEMA	PROPUESTA
Población e infraestructura vulnerable ante desastres.	Cumplimiento del Marco de Sendai (Acuerdo Internacional) sobre reducción de pérdidas e incremento de inversión para la resiliencia (Naciones Unidas, 2015).
	Subsidio para reforzar y mejorar la calidad de viviendas en riesgo. Programa nacional de reubicación de personas en riesgo alto de desastres (subsidio) (Naciones Unidas, 2012).
	Programa de evaluación de la Vulnerabilidad en Infraestructura vital (escuelas, carreteras, hospitales), Gestión adecuada del territorio y sus recursos (ordenamiento territorial considerando las amenazas naturales).
Poco entendimiento sobre la dimensión social y económica de los efectos del clima en la sociedad.	Estrategia para generar y gestionar conocimiento sobre el fenómeno El Niño. Evaluar la pertinencia de nuevas formas de gobernanza que integren lo ambiental a las políticas de desarrollo. Aprender a convivir con la variabilidad climática, valorar y aprovechar los aspectos positivos del evento y mitigar los aspectos negativos mediante políticas diseñadas para tal efecto.

## 7. El clima de inversión y las oportunidades de negocios

*"(...) Creo que el Perú cambiaría de status si le diéramos un valor agregado a nuestras materias primas, creo que estoy soñando zzz"*

Comentario de un usuario del Diario El Comercio.

1. Desde el contexto internacional, el Acuerdo de París brinda señales al sector privado sobre las nuevas tendencias que consideran al cambio climático para el desarrollo empresarial, entre las cuales están el abastecimiento mediante energías limpias, uso de incentivos para la gestión y sistemas de reporte voluntario. Al día de hoy, las políticas de sostenibilidad se reconocen como un factor favorable a la rentabilidad y valorado por inversores.
2. La enorme dependencia de nuestra economía a los ingresos que genera la minería y los hidrocarburos plantea límites al desarrollo del país, entre otras cosas debido a los conflictos sociales. Según la Defensoría del Pueblo, solo en el último gobierno han muerto 90 personas y 2 367 resultaron heridas a causa de conflictos sociales. Los casos más sonados fueron Tía María en Arequipa, Las Bambas en Apurímac y La Oroya, en Junín. Sumado a ello, debido a los efectos del cambio climático se estima una pérdida del 6% del PBI potencial en el año 2030 frente a un escenario sin cambio climático (Vargas, 2009). Por eso es crucial diversificar nuestra economía aprovechando las oportunidades que ofrece para una economía baja en carbono y resiliente y adelantar pérdidas económicas asociadas al cambio climático.
3. En el 2021 el número de conflictos sociales se ha reducido a la mitad y se observa un crecimiento de las inversiones privadas en los sectores vinculados a la biodiversidad.

#### 4. ¿Qué hacer?

PROBLEMA	PROPUESTA
Conflictos socioambientales que dificultan la inversión	Políticas de Estado en prevención de conflicto, que articulen esfuerzos desde distintas instancias del Estado para identificar y solucionar conflictos desde etapas iniciales (Barrenechea 2015 y Guzmán 2015 citados en El Comercio 2015). A la vez fortalecer la fiscalización ambiental.
Concentración de las inversiones en los sectores tradicionales	Incentivar la inversión hacia otros sectores con potencial (ej. agroforestal, acuicultura y turismo, entre otros). Disminuir las restricciones para la oferta, incentivar la productividad mediante reformas alineadas a estándares de producción más eficientes, crecimiento verde e innovación y tecnológica (Libélula y CENTRUM, 2010; Peñaranda 2015 citado en Gestión 2015). Facilitar el acceso al financiamiento mediante fondos para la inversión baja en carbono y emprendimiento e innovación alineado al desarrollo sostenible (Libélula y CENTRUM, 2010). Aprovechar las oportunidades en el marco internacional de cambio climático (París-COP21)-nuevos fondos, como el Fondo Verde para el Clima- e invertir en tecnología, ciencia e innovación.

## La Política Climática

Los indicadores del país en materia climática nos señalan nuestras prioridades. En 2012 las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) en Perú fueron 171.3 MtCO<sub>2</sub>eq (MINAM, 2015) y se espera que lleguen a 298.3 MtCO<sub>2</sub>eq, en un escenario tendencial o Business as Usual (BaU), para el año 2030 (República del Perú, 2015). Esto representa un porcentaje pequeño de las emisiones globales (menos del 1%). Sin embargo, las políticas de reducción de emisiones tienen importantes efectos locales como la reducción de la contaminación local, reducción de enfermedades, ganancias en eficiencia energética, entre otros.

De otro lado el Perú perderá entre 5.7% y 6.8% de su PBI al 2030 si no toma medidas de adaptación (Vargas, 2009). Sus glaciares han perdido ya un 42.6% de su superficie con respecto a 1970 (ANA, 2014). Ante este escenario, es indispensable tener un país resiliente al cambio climático.

Dentro de este contexto, existen algunas tareas indispensables para el período 2016-2021:

- a. Cumplir con los acuerdos internacionales en materia de sostenibilidad, de manera prioritaria ratificar el Acuerdo de Paris.
- b. implementar la contribución prevista y determinada a nivel Nacional.
- c. Desarrollar los mecanismos de implementación para la Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- d. Diseñar y ejecutar el Plan Nacional de Adaptación.
- e. Hacer seguimiento a las Estrategias Regionales de Cambio Climático.
- f. "Climatizar" las políticas de desarrollo.
- g. Generar una instancia de alto nivel que contribuya a transversalizar el tema de cambio climático.

## Bibliografía

**ANA.** (2014). Inventario de glaciares y lagunas. Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos. Lima: Autoridad Nacional del Agua.

**Bates, B., Kundzewicz, Z., Wu, S., & Palutikof, J.** (2008). El cambio climático y el agua. Documento técnico VI del IPCC. Ginebra: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, Secretaría del IPCC.

**BBC.** (13 de Diciembre de 2015). BBC News. Obtenido de <http://bbc.in/1QlhBOQ>

**Colegio de Economistas.** (2015). Boletín Económico Virtual. Informe Diario de Coyuntura. Año 01/ N°369- Miércoles 22 de Octubre de 2015.

**Deloitte.** (2014). Big demands and high expectations. The Deloitte Millenials Survey.

**Diario Gestión.** (20 de octubre de 2015). CCL: Crecimiento potencial de Perú puede retroceder por menor inversión privada. págs. <http://bit.ly/1Q1zpxt>

**El Comercio.** (26 de diciembre de 2015). Hubo menos conflictos sociales en el 2015 pero más violentos. págs. <http://bit.ly/1opmlar>

**Fundación TRANSITEMOS.** (s/f). Hacia una ciudad para las personas. Propuesta Hoja de Ruta para una Movilidad y un Transporte Sostenibles en Lima y Callao al 2025. Lima.

**Galarza Contreras, E., & Ruíz Pérez.** (2016). Cambio Climático en la Política Económica Nacional: Diseño institucional y financiero Documento de política 2016 - 2021. Lima.

**Gamio, P., & García, H.** (2011). Documento de trabajo N° 10. Energías Renovables en el Planeamiento Estratégico del Mediano y Largo Plazo. Lima: Centro de Planeamiento Estratégico-CEPLAN.

**INEI.** (2007). Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. Sistema de Consulta de Resultados Censales. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**INEI.** (2014). Encuesta Nacional de Hogares. Estadísticas de Viviendas. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. Obtenido de <http://bit.ly/1VnuWp6>

**JNE.** (28 de Enero de 2016). Portal Jurado Nacional de Elecciones del Perú - Prensa y Publicaciones. Obtenido de <http://bit.ly/1KWB8nl>

**La República.** (19 de Noviembre de 2015). La República. Obtenido de <http://bit.ly/1QI9bYV>

**Libélula y CENTRUM.** (2010). Rumbo a una economía sostenible en el Perú. Lima.

**Lima Cómo Vamos- Observatorio Ciudadano.** (2016). Encuesta Lima Cómo Vamos. Sexto Informe de Percepción sobre Calidad de vida. Lima.

**Llerena, C, et al.** (2014). Los bosques y el cambio climático en el Perú: situación y perspectivas. FAO.

**MEF.** (2014). Agenda de Competitividad 2014-2018. Ministerio de Economía y Finanzas.

**MINAM.** (2015). Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2012. Lima: Ministerio del Ambiente.

**MINEM.** (2008). Atlas Eólico del Perú. Ministerio de Energía y Minas.

**MINEM.** (2012). Plan Maestro para el Desarrollo de la Energía Geotérmica en el Perú. Ministerio de Energía y Minas – JICA.

**MINEM.** (2014). Plan Energético Nacional 2014-2025. Documento del trabajo. Resumen Ejecutivo. Lima: Ministerio de Energía y Minas. Dirección General de Eficiencia Energética.

**MVCS.** (2014). Plan Nacional de Inversiones del sector saneamiento para el periodo 2014-2021. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

**Naciones Unidas.** (2012). Programa de ciudades resiliente. Una contribución a la Campaña Mundial 2010-2015. Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!

**Naciones Unidas.** (2015). Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo y Desastres 2015-2030.

**PLANCC.** (2014). Escenarios de Mitigación del Cambio Climático en el Perú al 2050. Construyendo un desarrollo bajo en emisiones. Proyecto de Planificación ante el Cambio Climático.

**PNUD.** (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 6: Agua Limpia y Saneamiento. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

**República del Perú.** (2015). Contribución prevista y determinada a nivel nacional (INDC) de la República del Perú. Lima: Ministerio del Ambiente.

**República del Perú.** (2015). Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iDNC) de la República del Perú.

**Ruiz, L.** (2010). Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: beneficios potenciales y determinantes de éxito. CEPAL.

**SENAMHI.** (2014). El Fenómeno El Niño en el Perú. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

**SPDA.** (2011). Adaptación al cambio climático en comunidades andinas sierra central y sur. Plan de acción estratégica 2015-2021. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

**The Global Economic Forum.** (2014). The Global Competitiveness Report 2013 - 2014.

**The Guardian.** (27 de Marzo de 2015). The Guardian Environment. Obtenido de <http://bit.ly/1bBuMcA>

**Vargas, P.** (2009). El cambio climático y sus efectos en el Perú. Banco Central de Reserva del Perú.

**Water and Sanitation Program.** (2008). Construyendo una cultura del agua en el Perú: Estudio de percepción sobre el agua y hábitos de consumo en la población.