

Cambio climático e institucionalidad ambiental

El artículo identifica las debilidades de la institucionalidad ambiental y climática del Perú tanto para dedicar presupuesto a la adaptación y mitigación del cambio climático como para cumplir con las políticas nacionales aprobadas con ese fin, entre ellas, la Ley Marco de Cambio Climático y las Contribuciones Nacionalmente Determinadas del país a la lucha global contra el cambio climático.

PALABRAS CLAVE:

Adaptación,
Ambiente,
Cambio climático,
Mitigación,
Planificación.

Climate change and environmental institutions in Peru

The article identifies the weaknesses of the environmental and climate institutions of Peru to dedicate budget to the adaptation and mitigation of climate change and to comply with the national policies approved for that purpose, among them, the Climate Change Framework Law and the Nationally Determined Contributions from the country to the global fight against climate change.

KEYWORDS:

Adaptation,
Atmosphere,
Climate change,
Mitigation,
Planning.

PAUL E. MAQUET / COOPERACIÓN

Comunicador y magíster en Comunicación Política por la Universidad de Chile y Periodismo Ambiental por el Instituto Internacional de Formación Ambiental (IIFA). Actualmente es miembro del Programa Nacional de CooperAcción. Es autor de libros y artículos sobre ambiente, conflictos socioambientales y alternativas.

al en el Perú



AGENCIA ANDINA

El 2023 no es cualquier año. No se trata solo de El Niño, un fenómeno conocido y recurrente en nuestra historia. Se trata de algo mucho más grave: el inicio del colapso climático global, largamente anunciado por la ciencia, como consecuencia de la contaminación de la atmósfera con gases de efecto invernadero.

Es importante dejar esto en claro. Si vemos los noticieros y los comunicados oficiales, parece que lo que tuviéramos en frente fuera “solo” El Niño. Y al decir “solo” no le quiero restar importancia: este fenómeno ha tenido y tendrá consecuencias devastadoras para

diversas regiones del país, tanto en términos sociales como de salud y económicos, entre otros. Sin embargo, si los hechos del 2023 y 2024 se enfocan como mero efecto de El Niño, la idea que subyace es que es una emergencia temporal, que puede causar mucho daño pero que “va a pasar”.

Y no va a pasar. La situación va a ser cada vez peor. Y el país requiere prepararse en serio para esta realidad.

Este 2023 se han batido todos los récords climáticos. Este año se batió el récord del día más caluroso y el

mes más caluroso jamás registrados (Sanz 2023), el récord de deshielo marino (Martínez 2023), el récord de incendios forestales en el hemisferio norte (*EFE Verde* 2023), el récord de la temperatura más alta registrada en invierno en el hemisferio sur (*Washington Post* 2023)... Estos récords traen consecuencias: Montevideo se convirtió en la primera capital de un país en quedar sin agua potable, el canal de Panamá redujo su caudal al punto de entorpecer seriamente el comercio interoceánico e inundaciones catastróficas se han producido en todos los continentes. En el mar Mediterráneo, el calentamiento de las aguas llevó a la formación de un frente con características de huracán, algo absolutamente anómalo, y al golpear las ciudades desérticas de Libia, que no están preparadas para lluvias de esta magnitud, se produjo una catástrofe que dejó alrededor de veinte mil personas muertas (Flores 2023).

Esta retahíla de datos tiene un objetivo: entender que estamos viviendo un proceso nuevo y no un fenómeno pasajero como El Niño. Cuando hablamos de *récords históricos* nos referimos a aquellos que no se habían alcanzado nunca antes, ni siquiera durante los episodios más fuertes de El Niño.

Hay que ser claros: nada de esto es “natural”. Estos récords están directamente vinculados con otro récord: la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera, que ha alcanzado ya las 424 partes por millón, la mayor proporción en al menos tres millones de años (Elcacho 2023). Es decir, toda la historia humana se ha desarrollado en condiciones distintas y hemos entrado a un terreno climático desconocido.

¿De dónde proviene todo ese CO₂? Más del 80 % es causado por la quema de combustibles (petróleo, gas y carbón), en su mayoría relacionada con la generación de energía. Es importante decir esto fuerte y claro, pues en tiempos de crisis no faltan los discursos que buscan causar confusión y desviar la atención. Por ahí ha habido hasta un congresista que ha dicho que las lluvias intensas son culpa de la “ideología” de género (Mujica 2022) y abundan en el mundo los políticos que creen que el colapso climático es alguna especie de bulo. Estamos en tiempos de auge de la anticiencia.

LA CRISIS CLIMÁTICA Y LA INSTITUCIONALIDAD PERUANA

Si el Perú moderno nunca ha sabido estar preparado para ningún episodio del fenómeno de El Niño, pese a que convivimos con él desde tiempos prehispanicos,

mucho menos aún estamos preparados para enfrentar el doble combo de El Niño y el cambio climático. Este año, en las noticias se ha conocido que apenas se ha ejecutado una proporción ínfima del presupuesto destinado a la prevención de El Niño (Medrano 2023). Respecto de los últimos años, investigaciones han mostrado que el presupuesto que el Perú dedica a adaptación y mitigación del cambio climático nunca ha llegado ni al 1 % del presupuesto nacional ni al 0,4 % del producto bruto interno (PBI) (Alfaro 2021).

Estas son las dos palabras claves cuando se habla de políticas frente al cambio climático: *adaptación*, que se refiere a todas aquellas acciones requeridas para “adaptarse” a las consecuencias de este fenómeno y aprovechar las “oportunidades” que pudiera generar; y *mitigación*, que se refiere a todas aquellas acciones para reducir las causas del problema, es decir, la emisión de gases de efecto invernadero.

En el caso del Perú, las políticas y la institucionalidad que debe guiarlas es copiosa. Los dos instrumentos más importantes son la Ley Marco de Cambio Climático (Ley 30754) y las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), pues ambos tienen carácter vinculante, es decir, son de cumplimiento obligatorio.

En el caso de la Ley Marco, lo más destacable es que obliga al Estado a incorporar los criterios de cambio climático a sus instrumentos de planificación y de inversión pública, a todo nivel (nacional y subnacional) y en todo sector (ministerial). Sin embargo, cabe preguntarse: ¿acaso ello ocurre? ¿Acaso la infraestructura —puentes, caminos— se está construyendo tomando en cuenta los escenarios climáticos de los próximos años? ¿Acaso las políticas de promoción de la inversión minera están tomando en cuenta los escenarios de variabilidad en la disponibilidad de agua? ¿Acaso las políticas sobre hidrocarburos están considerando el escenario necesario de desinversión en combustibles fósiles?

Para muestra un botón: como lo ha mencionado reiteradamente Liliana Miranda, arquitecta e investigadora del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos indica que la altura de los puentes se debe calcular considerando el caudal máximo promedio de los ríos, en vez de tomar en cuenta el caudal máximo extraordinario (véase Estrada y otras 2023). Es decir, los puentes se construyen para caerse ante el próximo caudal extraordinario; esto es, ante el próximo Niño: diseñamos los puentes para que se cai-

gan cada siete o quince años. Peor aún en contextos de cambio climático, pues sabemos que los caudales serán cada vez menos “promedio” y más extraordinarios.

A nivel subnacional sucede lo mismo: los gobiernos locales ni siquiera terminan de entender, por ejemplo, que la movilidad sostenible es una política elemental en un contexto de cambio climático, y hay que estarles rogando para que no eliminen ciclovías. Y la planificación del crecimiento urbano sigue ocurriendo sin priorizar la protección de humedales, valles o suelo agrícola, y sin considerar adecuadamente los problemas de la expansión de las ciudades hacia zonas de riesgo en caso de lluvias intensas, huacos o crecidas de los ríos.

Aunque quizá lo que es excesivo es usar la palabra *planificación*. La Ley encarga al Estado “planificar” con criterios de cambio climático, pero lo cierto es que en el Perú nada se planifica. Muchos planes son documentos que se quedan guardados en los archivos de la burocracia mientras en el mundo real vivimos en el reino del *laissez-fair*, donde simplemente se imponen los intereses cortoplacistas de mineras, petroleras, inmobiliarias, constructoras o de cualquier otra empresa con capacidad de influir en las decisiones públicas.

El segundo instrumento a considerar es el de las NDC; esto es, las contribuciones que ha ofrecido el Perú a la lucha global contra el cambio climático en el marco del Acuerdo de París. En la medida en que es un acuerdo internacional vigente y ratificado por el Perú, estos son compromisos obligatorios.

Las NDC del Perú (véase Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático 2020) incluyen, en el ámbito de la adaptación, objetivos relacionados con siete áreas temáticas prioritarias: agricultura, bosques, pesca y acuicultura, salud, agua, turismo y transporte. En estos ámbitos, se han establecido 91 medidas de adaptación. En lo que se refiere a mitigación, las NDC tienen como objetivo alcanzar la meta de reducción de emisiones de 20 % con respecto al escenario Business as usual (BaU)¹ en el año 2030, más un 10 % adicional que está condicionado a la cooperación internacional. En este ámbito se han definido 62 medidas de mitigación de gases de efecto invernadero, en cinco sectores: energía, procesos industriales y uso de productos, agricultura, uso de suelo y desechos (véase GTM-NDC 2018).

Estas NDC son sin duda un avance importante, y han sido aterrizadas en propuestas más específicas en una serie de documentos sectoriales sobre mitigación y adaptación (véanse anexos de GTM-NDC, 2018). Sin embargo, como ya hemos adelantado, el gran problema que tiene este instrumento es que, pese a ser vinculante como compromiso internacional, sus medidas están desfinanciadas. Alfaro (2021) ha mostrado que más del 50 % de los proyectos sobre cambio climático incluidos en los últimos años en el presupuesto público no se vinculan —o lo hacen solo indirectamente— con las NDC. Por ejemplo, mientras que en lo que se refiere al agua las NDC ponen énfasis en medidas de conservación y regeneración de las cuencas, en el presupuesto se incluyen obras de agua potable, que pueden ser muy importantes pero que no son una medida de adaptación al cambio climático.

El país cuenta con otros instrumentos y espacios de toma de decisión vinculados al cambio climático. Por ejemplo, existe una Comisión Nacional sobre Cambio Climático de conformación multisectorial y con participación de la sociedad civil, así como una Estrategia Nacional ante el Cambio Climático elaborada y actualizada periódicamente por el Ministerio del Ambiente (Minam) a través de procesos con componentes participativos. Además, la ley obliga a que a nivel subnacional, los gobiernos regionales también elaboren estrategias similares.

Pero estos instrumentos se encuentran débilmente apropiados por los actores encargados de definir e implementar las políticas a nivel sectorial, nacional y subnacional. Pese a que no hay tema más actual ni más urgente, la lucha contra el cambio climático sigue siendo vista por la generalidad de los políticos y funcionarios como algo lejano o de importancia marginal. Pese a que el colapso climático obligaría a cambios profundos en nuestra manera de relacionarnos con la naturaleza, aún se piensa que las políticas públicas pueden seguir la inercia del piloto automático.

LA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL

Si falla la institucionalidad climática en particular, ello tiene que ver con la debilidad de la institucionalidad ambiental en general. Y digamos algo: esta debilidad no parece una casualidad, sino parte de una presión constante de los sectores empresariales y sus representantes políticos para que “demasiado ambientalismo” no “perjudique las inversiones y la economía”. Lo que estos sectores no terminan de

¹ “Todo sigue igual”, frase que se refiere a la continuidad de las políticas previas.



entender es que el daño ambiental perjudica a la economía.

En esta sección haremos un repaso por algunos de los nudos más críticos de la institucionalidad ambiental del país.

- **Ordenamiento territorial (OT).** La planificación del uso del territorio es un componente crucial para garantizar una gestión adecuada de las diversas actividades económicas y su impacto ambiental. Este proceso debería permitir, con información técnica y la participación de la comunidad, definir cuáles son las prioridades productivas en cada región. No obstante, la política de ordenamiento territorial ha enfrentado obstáculos, tanto por parte del Estado como del sector empresarial, debido al temor de que pueda obstaculizar las inversiones (especialmente, extractivas). Esto ha generado un proceso zigzagueante, con avances y retrocesos. El gobierno actual ha presentado una propuesta de ley sobre OT, pero aún genera dudas por su debilidad (véase Leyva y Zamalloa 2023).
- **Evaluación ambiental estratégica (EAE).** La evaluación ambiental estratégica es un instrumento de mayor alcance que los estudios de impacto ambien-

tal específicos que se realizan para cada proyecto de inversión. Su propósito no es evaluar proyectos de inversión de manera aislada, sino examinar las políticas, planes y programas promovidos por el Estado. Según la ley, la EAE es un proceso sistemático, activo y participativo que tiene como objetivo incorporar la dimensión ambiental en las propuestas de políticas y programas de desarrollo formuladas por las instituciones gubernamentales, usándola como una herramienta preventiva de gestión ambiental en los niveles de decisión pertinentes. A pesar de estar establecido en la legislación desde hace más de dos décadas, en la práctica este instrumento no se aplica.

- **Protección de zonas productoras de agua.** La preservación de áreas que contribuyen a la producción de agua, como las cabeceras de cuenca y páramos, ha sido una demanda persistente de las organizaciones sociales y las comunidades afectadas por la minería. Tras el conflicto de Conga en el 2012, las organizaciones sociales presentaron un proyecto de ley en este sentido. Tal iniciativa, con varias modificaciones y recortes, se convirtió en la Ley de Cabeceras de Cuenca en el 2017. Esta ley requería que la Autoridad Na-



cional del Agua (ANA) desarrollara una metodología para delimitar las cabeceras de cuenca, lo que permitiría declararlas como áreas intocables si se considera que son vulnerables. A pesar de que la ANA aprobó esta metodología en el 2021, hasta la fecha no se ha aplicado en ningún caso, y no se ha protegido ni una sola cabecera de cuenca. El sector minero mira con aprehensión este asunto, ya que teme que pueda perjudicar la inversión. El Estado, por su parte, parece reacio a cumplir con esta obligación legal, para no afectar los intereses del sector empresarial.

- **Autoridad del agua con autonomía y recursos.** La Autoridad Nacional del Agua (ANA) es la entidad encargada de administrar los recursos hídricos en el país. Aunque la ley de creación de la ANA preveía su transferencia al Ministerio del Ambiente, más de diez años después sigue bajo la jurisdicción del Ministerio de Agricultura. Esto plantea un conflicto de intereses, ya que el sector agrícola es el principal usuario del agua y, al mismo tiempo, el principal regulador. Sería deseable que la ANA se convirtiera en una entidad con autonomía y recibiera más fondos, ya que los recursos asignados actualmente son insuficientes para llevar a cabo tareas como la fiscalización, la definición

del caudal ecológico y de las franjas marginales y la delimitación de cabeceras de cuenca, entre otras responsabilidades pendientes. Además, la falta de estaciones hidrológicas adecuadas y de información de línea de base sobre los flujos de agua subterránea hace que las decisiones sobre las autorizaciones y licencias de uso de agua se tomen a ciegas.

- **Fortalecimiento y mejora de la evaluación de impacto ambiental.** Los estudios de impacto ambiental (EIA) son los instrumentos designados por la ley para evaluar los efectos de los proyectos de inversión y determinar las medidas de mitigación necesarias. Sin embargo, estos documentos han perdido credibilidad con el tiempo y han sido objeto de cuestionamientos en casos como los de Conga o Tía María. Para abordar estas preocupaciones se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) en el 2012, con la intención de fortalecer la evaluación ambiental. Sin embargo, debido a presiones de las empresas mineras y al deseo del Estado de promover las inversiones, los EIA han sufrido un debilitamiento continuo. Se han promulgado normativas, como la Ley 30230, para reducir los plazos de evaluación y sancionar a los funciona-

rios que demoren en su revisión, sin aumentar los recursos para mantener la rigurosidad de la evaluación ambiental. Además, se ha limitado la posibilidad de observación por parte de las entidades públicas a una sola ronda; se ha permitido la aprobación de EIA que utilicen los datos de otros estudios; y se han creado instrumentos de menor jerarquía, como los informes técnicos sustentatorios (ITS), para aprobar cambios de manera más rápida. A pesar de todo esto, tanto el sector empresarial como el Estado insisten en debilitar aún más estos instrumentos. Por ejemplo, el gobierno actual viene discutiendo una norma para restringir las opiniones técnicas en el proceso de evaluación de los EIA.

- **Estándares de calidad ambiental y límites.** La definición de límites máximos permisibles (LMP) y estándares de calidad ambiental (ECA) es un asunto crítico en la gestión ambiental. Esta regulación se estancó desde 1996, cuando se aprobaron los primeros LMP —que aún están en vigor—, y muchos parámetros siguen sin regulación. El proceso de regulación se complicaba debido a la burocracia y la falta de acuerdo en una comisión oficial encargada de su elaboración. Aunque se simplificó el proceso bajo el primer ministro del Ambiente, posteriormente se reinstauró una burocracia aún mayor con la Ley 30230 en el 2014, que otorgó al Consejo de Ministros la facultad de aprobar LMP y ECA. Esta decisión, en lugar de ser técnica y ambiental, quedó sujeta a la voluntad política de sectores económicos y productivos. A pesar de haber transcurrido más de dos décadas, el país aún no ha establecido límites para ciertos parámetros —como el mercurio y el cadmio—, lo que dificulta la supervisión y sanción de empresas que contaminan el medio ambiente con estos elementos. Los LMP para la minería tampoco han sido actualizados desde 2010, lo que representa un asunto urgente.
- **Fortalecimiento y mejora de la fiscalización.** El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) es responsable de garantizar que las empresas cumplan con sus compromisos y obligaciones ambientales. Sin embargo, su labor se ve obstaculizada por la creciente fragmentación de los instrumentos de gestión ambiental, que dificulta el seguimiento de los proyectos y las obligaciones ambientales de las empresas. Además, su presupuesto se ha reducido en los últimos años. Esta disminución del financiamiento y la reducción del aporte por regulación, la principal fuente de financiamiento del OEFA, indican una tendencia

a reducir su capacidad de acción y limitar su capacidad de fiscalización. En lugar de seguir esta tendencia, sería necesario fortalecer la entidad fiscalizadora para asegurar que las actividades económicas cumplan con sus responsabilidades ambientales.

- **Consulta, participación y consentimiento.** La consulta, la participación y, en su caso, el consentimiento de las comunidades indígenas afectadas por los proyectos extractivos son esenciales para una gobernanza adecuada. Esta consulta debe ser significativa y no utilizarse como un mero trámite para aprobar los proyectos. En el Perú, la consulta previa, libre e informada a las comunidades indígenas es un requisito legal, en virtud del Convenio 169 de la OIT (ratificado en 1993) y la Ley de Consulta promulgada en el 2011. Sin embargo, en la práctica, este derecho se ha vuelto un procedimiento vacío. En el sector minero la consulta se realiza solo al final del proceso de aprobación de proyectos mineros, cuando ya se han tomado todas las decisiones. La Defensoría del Pueblo ha propuesto que se realice una consulta previa a los estudios de impacto ambiental, que son los documentos que definen los impactos esperados de un proyecto y las medidas de mitigación. Sin embargo, hasta ahora, el Senace y el Minam se han negado sistemáticamente a someter los EIA a consulta, a pesar de las solicitudes presentadas en casos como Coroccohuayco (Espinar) y la cuarta modificación del EIA de Las Bambas (Apuímac). Además, el país no ha cumplido con los estándares del Convenio 169 de la OIT sobre el consentimiento en casos que implican el desplazamiento de comunidades o la deposición de sustancias químicas peligrosas.
- **Participación ciudadana.** A pesar de la existencia de procedimientos formales en la legislación, la participación ciudadana es limitada y no garantiza que todas las personas interesadas estén informadas sobre los proyectos mineros ni que sus preocupaciones y opiniones sean tomadas en cuenta durante el proceso de aprobación de proyectos. Los mecanismos existentes se centran en la provisión de información de manera unidireccional, en lugar de fomentar un diálogo multidireccional o una participación activa en la toma de decisiones. Además, la complejidad de la información dificulta su comprensión por parte de la población, lo que requiere la generación de materiales más accesibles y el acceso a asistencia técnica independiente. El Acuerdo de Escazú sobre acceso a la información y participación pública incluye normas para garantizar el acceso a información de empresas que pueden

afectar a las comunidades, así como la figura de técnicos “de oficio” para defender los intereses de los afectados. Sin embargo, como sabemos, el actual bloque de poder en el Perú —la mayoría parlamentaria— bloqueó la ratificación de dicho acuerdo en nuestro país.

COMENTARIOS FINALES

El discurso hegemónico en nuestro país es que no debemos “exagerar” la protección ambiental porque eso puede “perjudicar” la economía. Así, vemos permanentes campañas del gremio minero contra la supuesta “tramitología” ambiental, que no busca sino agilizar las autorizaciones ambientales para facilitar la inversión, poniendo en riesgo la acuciosidad de la evaluación. O vemos que no se puede hablar de dejar de extraer pe-

tróleo (el principal causante directo de la crisis climática) porque “hay que ser realistas”. Ahora, con la creación de la “autoridad de infraestructura” impulsada por este gobierno, sucede lo mismo: se ha decidido fragmentar y debilitar los estudios ambientales para facilitar la inversión.

El colapso climático que tenemos en ciernes debería ayudarnos a entender que es exactamente al revés: la única manera de cautelar nuestros intereses económicos es preservando el ambiente. No hay adaptación ni economía viable si el mundo sigue batiendo cada año récords de calor, sequía, inundaciones, deshielo, incendios forestales, acidificación de los océanos, erosión y pérdida de productividad de los suelos... Pero para entenderlo debemos cambiar de paradigma y pasar de la simple eco-nomía a la eco-logía integral. **T**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFARO, Kelly (2021, junio). *¿Estamos respondiendo a nuestros compromisos climáticos? Análisis desde el gasto público*. Lima: Ministerio del Ambiente, Grupo Impulsor de la Academia en Cambio Climático. <https://n9.cl/g6du1>

COMISIÓN DE ALTO NIVEL DE CAMBIO CLIMÁTICO (2020). *Contribuciones determinadas a nivel nacional del Perú. Reporte de actualización, periodo 2021-2030*. Lima: Gobierno del Perú. <https://n9.cl/8s1osy>

EFE VERDE (2023, 14 de septiembre). El hemisferio norte registra un récord de incendios forestales en 2023. *EFE:verde*, Madrid. <https://n9.cl/bx27v>

ELCACHO, Joaquim (2023, 15 de junio). *Récord de dióxido de carbono en la atmósfera: 424 ppm, el mayor nivel en tres millones de años*. *La Vanguardia*, Barcelona. <https://n9.cl/264rp>

ESTRADA, Magaly; Xilena PINEDO, Fiorella MONTAÑO y Abigaíl DÍAZ (2023, 17 de marzo). Colapso e ineficiencia del gasto público: El Niño amenaza a regiones devastadas por ciclón Yaku. *Ojo Público*, Lima. <https://n9.cl/16rj343>

FLORES, Eliza (2023, 15 de septiembre). Autoridades estiman que el número de víctimas subirá a 20 mil muertos por huracán en Libia. *Debate*, Ciudad de México. <https://n9.cl/x84ol>

GTM-NDC, GRUPO DE TRABAJO MULTISECTORIAL DE NATURALEZA TEMPORAL ENCARGADO DE GENERAR INFORMA-

CIÓN TÉCNICA PARA ORIENTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES NACIONALMENTE DETERMINADAS (2018). *Informe final*. <https://n9.cl/cnfrm>

LEYVA, Ana y Elizabeth ZAMALLOA (2023, August 22). *Las debilidades del proyecto de Ley sobre ordenamiento territorial del Ejecutivo*. Lima: CooperAcción. <https://n9.cl/u5vxb>

LIVINGSTON, Ian (2023, 24 de agosto). Heat records are being smashed in multiple parts of the globe. *Washington Post*. <https://n9.cl/celmr>

MARTÍNEZ RON, Antonio (2023, 24 de agosto). El récord de deshielo marino mata a 10.000 polluelos de pingüino emperador en la Antártida. *elDiario.es*, Madrid. <https://n9.cl/fut94>

MEDRANO MARÍN, Hernán (2023, 29 de agosto). Solo se ha ejecutado el 5,6 % del presupuesto para obras de prevención del Fenómeno El Niño: improvisación, ineficiencia y posibles muertes. *El Comercio*, Lima. <https://n9.cl/q3wwwk>

MUJICA, Nadia (2022, 14 de julio). Congresista Medina: culpa a la ideología de género por exceso de lluvias y sismos. *Norte Noticias N60*, Trujillo. <https://n9.cl/z0xfq>

SANZ SAINZ, José (2023, 27 de julio). Este julio de 2023 será el mes más cálido registrado en el planeta, según Copernicus y la Organización Meteorológica Mundial. *El País*, Madrid. <https://n9.cl/qdt9g>