

# Perú 2024

## Diversificación energética y superación de la brecha financiera



**Redacción:** Belén Palkovsky  
**Diagramación:** Pedro Scarabucci  
Marcos Franciozi

REPRESENTANTES DEL SECTOR DISCUTEN CÓMO  
ACELERAR LA DESCARBONIZACIÓN Y PROPONEN  
NUEVAS VÍAS DE DESARROLLO ECONÓMICO



## Introducción

---

Perú es considerado uno de los países latinos con más volatilidad socio-política. Sin embargo, *players* concuerdan en que esta condición no parece tener un gran impacto en su resiliencia económica, al contrario de lo que sucede en otros países de la región. “*De cualquier modo, no podemos tentar a la suerte*”, afirma un ejecutivo, transpareciendo la esperanza del sector en que se encuentren formas de contornear la inestabilidad del contexto.

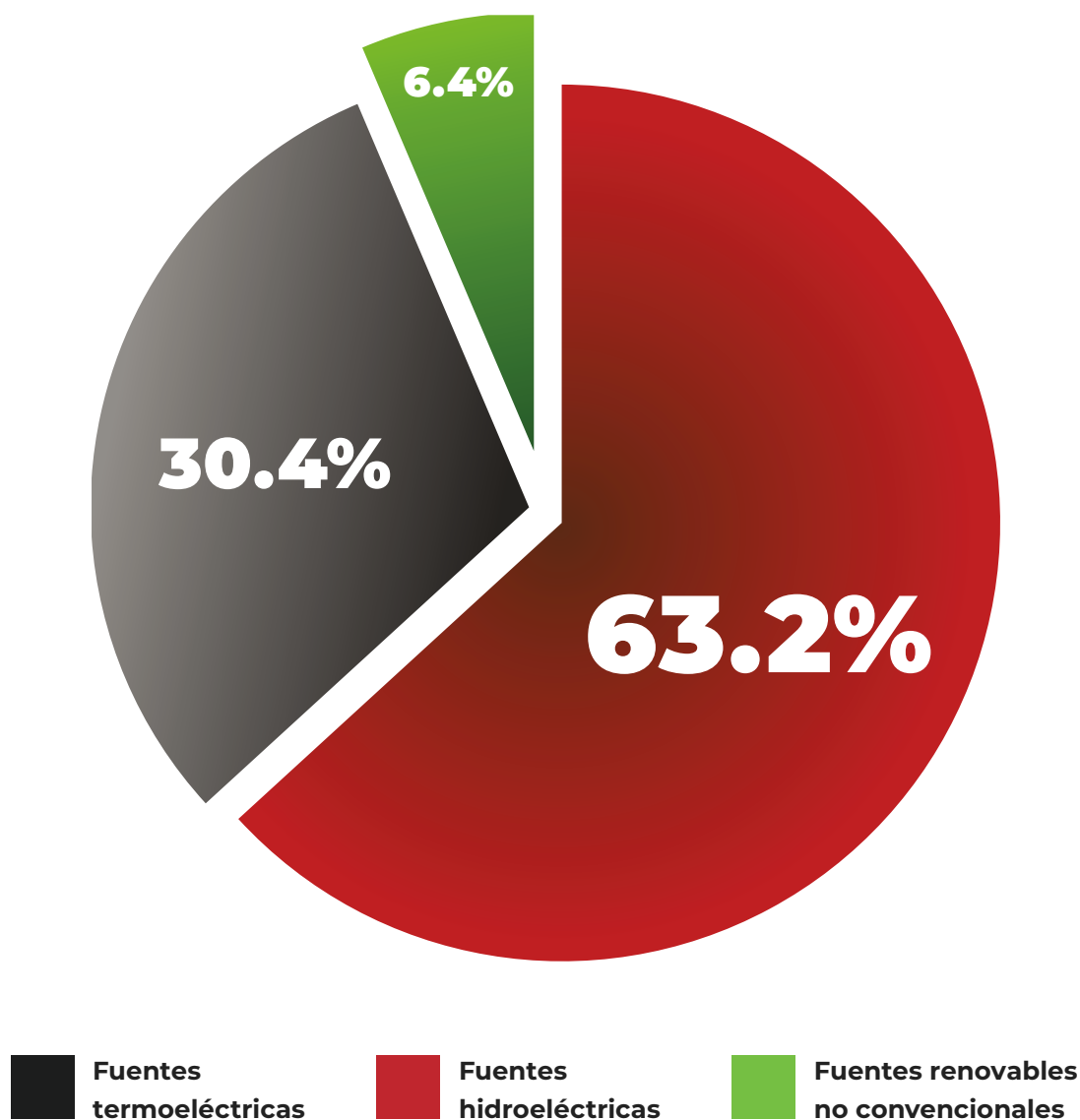
Trás una crisis de 6 años, donde la desconfianza entre el sector público y privado obstaculizó la generación de nueva infraestructura, el país ha logrado avanzar, aprobando proyectos clave, valuados en miles de millones de dólares.

En este marco, se han convocado una serie de reuniones estratégicas, organizadas por **GRI Club Infra**, donde representantes del sector de infraestructura y energía, como inversionistas, concesionarios, bancos multilaterales, servidores públicos y consejeros jurídicos/fiscales, tuvieron la chance de discutir sus propuestas para acelerar la descarbonización de la matriz energética, abrir nuevas vías de desarrollo en la región y superar dificultades históricas de regulación y financiamiento.

Las reuniones se llevaron a cabo durante la tercera edición de **Peru GRI Infra & Energy**, que tuvo lugar en abril, en la ciudad de Lima. A continuación, se destacan las sesiones con las conclusiones más relevantes para el sector.

# Acelerando la descarbonización

La matriz eléctrica peruana se caracteriza por estar compuesta, mayoritariamente, por fuentes hidroeléctricas, que representan el **63.2%** del total, seguidas por las termoeléctricas, con un **30.4%**, y las renovables no convencionales, con un **6.4%**.



Esta “limpieza” de la matriz permite planear la electrificación de sectores que actualmente dependen de combustibles fósiles, como el transporte y la industria, avanzando para la reducción global de emisiones contaminantes.



# Sistemas aislados en el Amazonas

---

Más allá de los números, los ejecutivos subrayan que este panorama aparentemente limpio no se aplica a los sistemas aislados.

En regiones como el Amazonas, el **97%** de la generación eléctrica proviene de diésel, lo que contribuye a las emisiones de CO2 y afecta negativamente la calidad de vida de las comunidades locales, que ya de por sí, no cuentan con servicios públicos de calidad. Además, el costo de estos sistemas movidos a diésel y a gas natural rondan los **USD 300 por megavatio-hora**, lo que hace que, regiones como Iquitos, dependan de subsidios para igualar el costo energético de las ciudades, dificultando la transición a energías que son más caras en sus niveles iniciales, como es el caso de la solar.

Para revertir esta situación, se propone aumentar la implementación de tecnología híbrida, aprovechando el recurso solar durante el día y usando baterías para el almacenamiento y uso nocturno, dejando el diésel apenas para casos estrictamente necesarios. No obstante, aún hay varias capas de obstáculos técnicos y burocráticos en la aplicación de estas ideas.

## Exploración de gas natural

---

Según el libro de reservas del Ministerio de Energía y Minas publicado en 2021, Perú cuenta con **10 trillones de pies cúbicos (TSF) de reserva de gas natural**, lo suficiente para aproximadamente **16 años** de consumo, en los niveles actuales.

Por este motivo, la identificación de nuevas reservas fue blanco de preocupación entre los participantes. Sin inversiones, es poco probable que grandes empresas petroleras, como Shell o Total, se involucren en la exploración en la selva peruana, lo que amenaza la sostenibilidad a largo plazo del suministro de gas natural en el país.

Cabe destacar que la generación de un megavatio hora de electricidad con gas natural todavía emite aproximadamente **media tonelada** de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, lo que explica el desinterés de las petroleras, que están enfocadas en sistemas más sostenibles. Este movimiento refleja una tendencia global bastante clara hacia la descarbonización.





## Desafíos del sistema hidroeléctrico

---

A pesar de que la energía hidroeléctrica tiene un papel clave en Perú, existe una preocupación creciente en función de los cambios climáticos observados, como las alteraciones en los patrones pluviales y el desaparecimiento progresivo de glaciares (**más de 40% en los últimos 20 años**), fuentes cruciales de agua durante los periodos de estiaje.

Se especula que estos fenómenos, cada vez más frecuentes y agravados por la ineficiencia de la gestión, tendrán un impacto negativo en la disponibilidad energética y en la estabilidad del suministro.

Una de las soluciones discutidas para el caso de sequías fue la de **almacenamiento por embalses**. El problema es que, aun siendo una de las soluciones más resilientes, aún representa emisión de gases de efecto invernadero, principalmente metano, debido al agua estancada.

Por otro lado, se comenta entre los participantes, una resistencia social a proyectos que envuelven recursos hídricos, mismo cuando esto es de gran importancia para la matriz energética del país.

# El papel de la energía solar y el hidrógeno verde en la diversificación de la matriz

---

La implementación de sistemas de energía solar siempre fué problemática en América Latina. Los ejecutivos concuerdan en que esto tiene que ver con un mal dimensionamiento de los componentes necesarios y la falta de proveedores de calidad para los mismos. Este escenario llevó a una baja disponibilidad de energía durante la noche, lo que desalienta a los usuarios.

Por otro lado, se comenta una resistencia entre los técnicos y tomadores de decisiones del sector para adoptar nuevas maneras de diseñar tecnologías capaces de expandir el sistema. Sin embargo, el potencial solar de Perú es considerable, si comparado a otros mercados, por lo cual aún se espera que el sector crezca en los próximos años.

Otro obstáculo para destrabar el uso de energía solar es la falta de políticas de incentivo y el marco regulatorio, originalmente concebido para energías hidro y termoeléctrica, dificultando la implementación de esquemas de almacenamiento y servicios complementarios, como control de frecuencia y calidad de voltaje.

En ese sentido, existe un consenso general sobre la diversificación de la matriz, equilibrando fuentes térmicas, hídricas y solares, entre otras renovables, lo que aumentaría la resiliencia del sistema como un todo.





Por otra parte, se subrayó que Perú posee un enorme potencial para convertirse en un exportador de **hidrógeno verde**, gracias a sus abundantes recursos naturales, como la energía solar y eólica, y su ubicación geográfica estratégica. Inclusive, en una reunión reciente con el embajador de Alemania, se mencionó que Europa espera obtener hidrógeno verde de América Latina, incluyendo Perú.

Sin embargo, los participantes señalaron que, hasta ahora, el Estado peruano ha considerado el hidrógeno principalmente para el consumo interno y no ha desarrollado una política agresiva para promover su exportación. Por eso, se sugirió que Perú debería seguir los ejemplos de Uruguay y Chile, que ya tienen hojas de ruta claras y políticas de exportación para el hidrógeno verde.

En lo que respecta a financiamiento, se mencionó que el **IFC (International Finance Corporation)** y el **Banco Mundial** están trabajando en la preparación y financiación de proyectos de hidrógeno verde en Latinoamérica. Esta colaboración incluye la provisión de fondos no reembolsables para la preparación de proyectos y la inversión directa una vez que los proyectos sean viables.

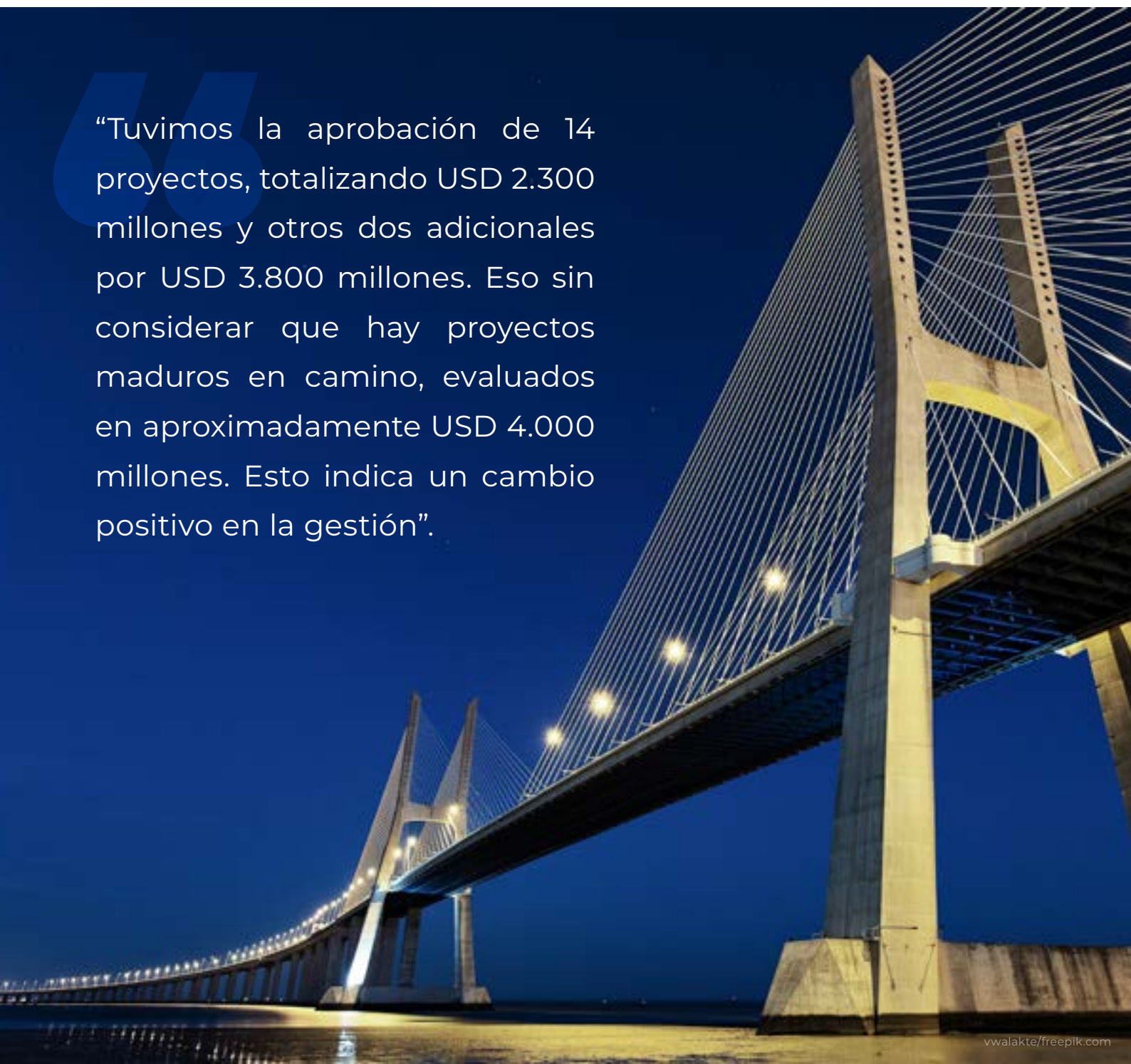


# Nuevas vías de desarrollo

---

Entre 2015 y 2021, el sector de infraestructura se vió afectado por una crisis de confianza entre entes públicos y la iniciativa privada, potencializada por la volatilidad política y el cambio permanente de agentes públicos. No obstante, en el último año, los presentes destacan el restablecimiento de las relaciones y la entrada de nuevos proyectos significativos.

“Tuvimos la aprobación de 14 proyectos, totalizando USD 2.300 millones y otros dos adicionales por USD 3.800 millones. Eso sin considerar que hay proyectos maduros en camino, evaluados en aproximadamente USD 4.000 millones. Esto indica un cambio positivo en la gestión”.



# Competitividad de las concesiones: riesgos y regulación

---

El equilibrio de los riesgos en los modelos de concesiones se destacó como uno de los principales factores a afectar la competitividad de proyectos peruanos en el mercado internacional.

Los contratos actuales fueron comparados con los de países como Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos, donde se implementan cláusulas colaborativas y sistemas de garantías más robustos. Estas condiciones permiten cierres financieros más rápidos y reducen la exposición a las variaciones de las tasas de interés. En Estados Unidos, por ejemplo, las tasas de interés vigentes una semana antes de la oferta se mantienen hasta el cierre financiero, mitigando el riesgo de fluctuaciones durante el proceso de adjudicación. Por otro lado, en Nueva Zelanda, la ingeniería y los permisos ambientales se completan antes de la adjudicación del contrato, lo que agiliza aún más el proceso.

Si bien hasta ahora, la regla era transferir todos los riesgos al sector privado, hay señales de que esto está evolucionando. Un ejemplo es el proyecto del Anillo Vial Periférico en Lima, donde se adoptó un modelo de riesgo compartido, con modificaciones en las cláusulas estándar de caducidad. Anteriormente, si un proyecto terminaba antes de lo previsto, el Estado solo reconocía el valor intangible. Ahora, se reconoce también el rendimiento del equity durante el plazo transcurrido, proporcionando mayor seguridad a los inversores.

A pesar de estos avances, los desafíos persisten. Tanto ministros como inversionistas señalaron que la regulación excesivamente rígida de las APPs está desalentando la inversión y complicando la ejecución de proyectos. Por eso, sugieren mayor flexibilidad regulatoria, permitiendo los ajustes contractuales necesarios a lo largo de toda la vida del proyecto y aproximando las relaciones público-privadas a un modelo más parecido con las relaciones privado-privado.

# Expropiación de tierras y la importancia de la “evangelización social”

---

La viabilidad de los proyectos y la aceptación social de la participación privada en la construcción de obras públicas están, a menudo, relacionadas con la expropiación inadecuada de las tierras y la falta de información disponible para la población.

Por este motivo, se destacó durante la reunión, la **importancia de adecuar las compensaciones y los reasentamientos a los estándares del Banco Mundial**, aunque esto signifique endurecer la regulación de algunas localidades. Según los participantes, esto garantizaría la atracción de inversionistas y descomprimiría tensiones.



En otro orden, la **“evangelización social”**, entendida como el proceso de concientizar a los ciudadanos acerca de los beneficios y la naturaleza de las APPs, se entiende como una posible forma de evitar que comunidades locales retrasen o, incluso, detengan la implementación de nuevos proyectos. Para ilustrar esta posición, se citan ejemplos concretos, como **puertos y rodovias**, donde la infraestructura concedida funciona mucho mejor para la población que aquella cuyo manejo es asumido por el Estado, que muchas veces no cuenta con la misma capacidad que un organismo privado para ejecutar los servicios de forma eficiente.

No obstante, se plantearon algunos desacuerdos sobre cómo abordar este proceso educativo. Algunos de los presentes argumentan que es crucial involucrar a los ciudadanos desde el inicio del proyecto a través de canales digitales. Otros, sin embargo, expresan dudas sobre el real beneficio de estos esfuerzos, señalando que, a menudo, las personas permanecen escépticas y resistentes, a pesar de los esfuerzos de comunicación.



# Capacidad de los concedentes

---

Los acuerdos **Gobierno a Gobierno (G2G)** han sido una herramienta valiosa para Perú, permitiendo la transferencia de conocimientos de países con mayor experiencia en infraestructura. Sin embargo, se destacó que, para maximizar los beneficios de estos acuerdos y asegurar la sostenibilidad a largo plazo, es crucial que las entidades concedentes locales desarrollen sus propios medios de gestión.

Según los presentes, invertir en la formación de capacidades técnicas, el poder público local tendría más autonomía y menos dependencia externa. Esto, además de agilizar los procesos y reducir costos, aumentaría la confianza del mercado inversor.



# ¿Qué mecanismos amparan la sostenibilidad?

---

Durante la sesión, se discutió también acerca de cuáles serán los medios técnicos y jurídicos que encabezarán la implementación de proyectos más sostenibles en los próximos años. Los principales puntos abordados fueron los siguientes:

## ► **Certificados EDGE:**

En Colombia, se ha implementado exitosamente el código de construcción **Excellence in Design for Greater Efficiencies (EDGE)**, con millones de metros cuadrados certificados. Este código se enfoca en el ahorro de energía y agua, y ha sido integrado tanto en el sector de la construcción como en el sector bancario, ofreciendo incentivos financieros para promover la construcción de edificios sostenibles. Se comenta que lo mismo podría ser aplicado en Perú y se espera que esta práctica gane terreno en el futuro cercano, promoviendo infraestructuras más sostenibles.



## ► Sustainability Linked Loans (SLL):

Los **Sustainability Linked Loans (SLL)** son préstamos con marcos robustos certificados por terceros. Estos préstamos ofrecen incentivos financieros a los proyectos que cumplen con criterios de sostenibilidad, principalmente apuntando a la reducción de emisiones de carbono. Un caso de éxito mencionado fue en Chile, donde se implementó un **SLL** con **ENGIE** para proyectos energéticos, destacando su potencial para ser replicado en Perú y en toda la región.



anatoliy\_gleb/freepik.com

## ► ESG y Finanzas Sostenibles:

Los panelistas subrayan la necesidad de integrar criterios de **environmental, social and governance (ESG)** en los procesos de licitación y financiamiento. Aunque actualmente en la región no se observa una adopción amplia de estos criterios, se buscará activamente mejorar la calidad de los sponsors y no solo asegurar un impacto socio ambiental positivo en la región, sino también contar con un atractivo más para los inversionistas.



# Superando la brecha financiera

## Estructura de APPs, institucionalidad y fondeo

---

### ► Dilatación de plazos y complejidad contractual

Aspectos estructurales en la gestión de los contratos de APPs generan incertidumbre entre los inversionistas debido a su complejidad, prolongación e inflexibilidad. Durante la sesión, se comentó que en el tiempo que transcurre desde la adjudicación del contrato hasta el cierre financiero, pueden cambiar tanto la regulación como las condiciones económicas, sin existir mecanismos que protejan al sector privado contra los riesgos a largo plazo.

La demora entre la adjudicación del proyecto, la firma del contrato y el cierre financiero fue descrita por los involucrados como “larga” y “tediosa”. Este proceso incluye múltiples capas de participación, como concedentes, municipalidades, ministerios y supervisores externos, lo que complica aún más el proceso, ya riesgoso de por sí.

“(...) Estamos jugando en una época donde las condiciones no son tan estables. No hay financiamiento, no hay telecomunicaciones, no hay acceso a mercados de investigación e investigadores de este tipo. Mientras más tiempo pase, hay más oportunidades de que surjan obstáculos a las funciones financieras. Yo creo que hay que hacer un stream·line de ese proceso, desde la adjudicación hasta la contratación”.

A este escenario lo acompaña una falta de organicidad institucional a la hora de la ejecución, ya que conseguir permisos y licenciamientos puede representar dificultades extra, mismo para proyectos con contrato ya firmado: *“Tu contrato APP no es un título habilitante. Mañana puede aparecer una municipalidad que no te aprobó la licencia, y eso es una gran preocupación”*, ilustra un inversionista.

Por otro lado, el tema del balance de riesgos entre públicos y privados y la necesidad de contar con más capacidades de gestión entre los organismos concedentes surgen nuevamente en esta sesión, agravados por otras variables ya mencionadas.

Finalmente, la necesidad de contar con fianzas y garantías, desde el día uno del contrato hasta el cierre financiero, agrava aún más el marco de los plazos, generando reticencias por parte de los bancos y otros organismos de financiamiento, que muchas veces se ven obligados a aumentar el tiempo de aprobación de dichas fianzas.



# Institucionalidad y arbitraje

---

Una preocupación latente entre los inversionistas es la falta de cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de las entidades públicas, lo que usualmente decanta en arbitraje. Según ellos, este problema surge como consecuencia de una ponderación inexacta de los riesgos iniciales.

Este tipo de decisiones impredecibles y, a menudo, desfavorables, dificultan la previsibilidad de resultados, lo que acaba por disuadir a los inversionistas a comprometerse con nuevos proyectos.

*“La falta de confianza y la falta de inclusión termina en costos más altos para el propio Estado, en menos ofertas de postores, y en menos proyectos”* - afirma uno de los ejecutivos, salientando que este problema no desfavorece apenas al sector privado.

La contraloría, por su parte, se cita como un ente que, en lugar de facilitar la ejecución de proyectos, actúa como un obstáculo por causa de su enfoque sancionador, no siendo un sistema “pró-ejecución”, y si “pró-castigo”. La institucionalidad, entendida como el proceso de fortalecimiento de la banca local, tanto en términos técnicos como jurídicos y económicos, es abordada por los entes públicos y ejecutivos presentes como la única solución posible para esta distancia práctica que se instala entre los dos sectores.



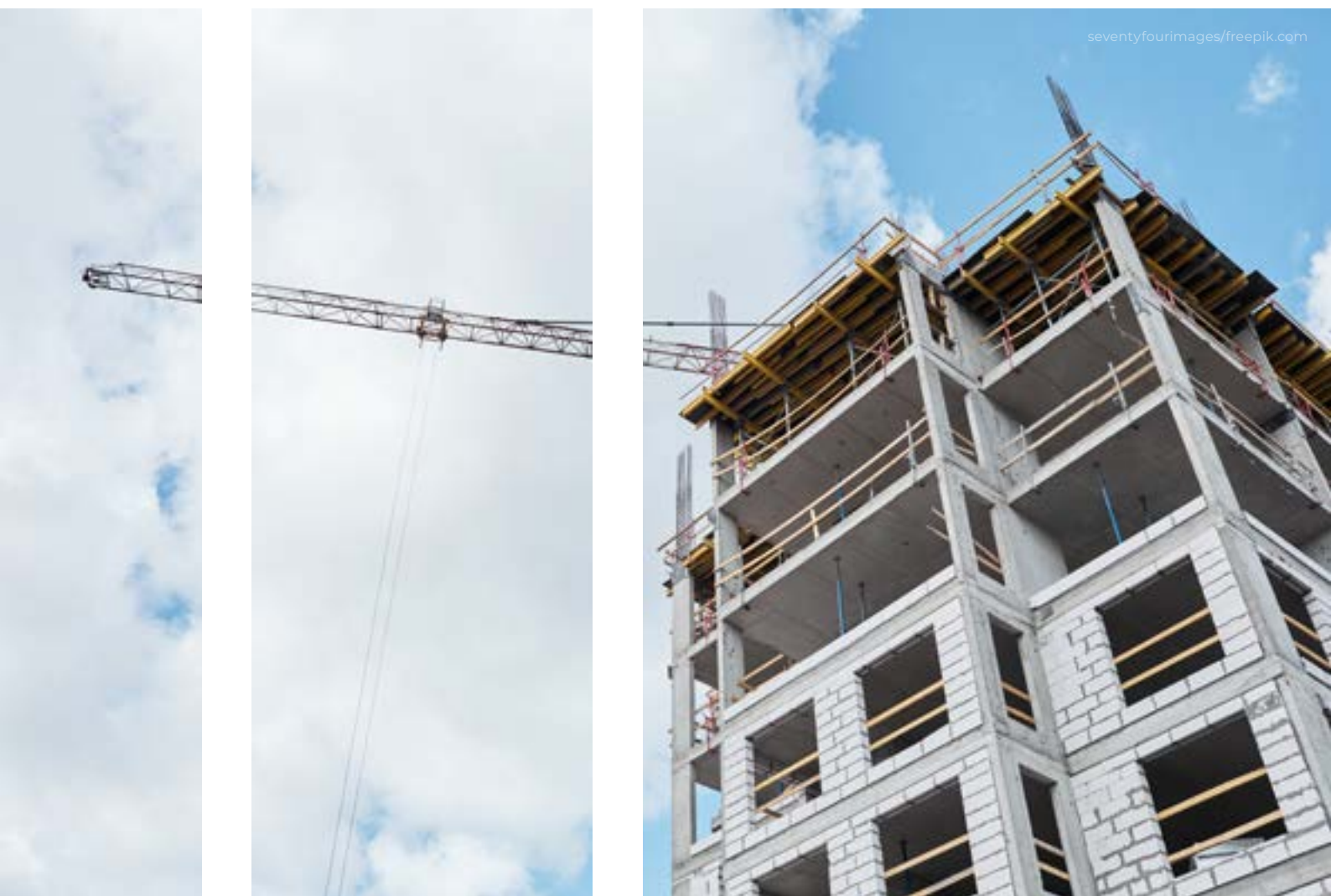


# Desafíos actuales de fondeo

---

Apenas cuatro entidades peruanas tienen la capacidad de ofrecer financiamiento en soles y, aún así, no pueden participar de proyectos largos, debido a sus propias restricciones.

*“El problema es que, cuando hablamos de infraestructura, estamos hablando de 30 años de proyecto”* - Destaca un inversionista del ramo.



En este contexto, se comparan los mecanismos de otros países, como Colombia, México y Brasil, donde los bancos de desarrollo poseen mecanismos específicos para financiar proyectos locales y también cuentan con incentivos vía Estado.

# Pools de moneda local

---

Debido a la estabilidad del dólar en comparación al sol peruano, los proyectos de infraestructura suelen ser planteados en esta moneda. Sin embargo, esta dependencia presenta algunos problemas a los inversionistas.

- ▶ **Primero, las fluctuaciones de las tasas de interés y la volatilidad del tipo de cambio afecta la viabilidad económica de los proyectos a largo plazo.**
- ▶ **Segundo, la falta de profundidad del mercado financiero en soles limita la atracción de inversionistas locales para el financiamiento de proyectos.**

En este contexto, una posible solución es la creación de *pools* de financiamiento en soles peruanos, similares a los implementados en Colombia. Estos *pools* han permitido financiar proyectos de infraestructura a largo plazo en moneda local, reduciendo la vulnerabilidad a las fluctuaciones de las tasas de cambio y proporcionando mayor estabilidad financiera.

Sin embargo, la falta de índices variables y la necesidad de utilizar swaps para convertir financiamiento de dólares a soles presentan desafíos adicionales, ya que los costos de rompimiento de los swaps deben ser asumidos por los proyectos, encareciendo los balances y complicando su viabilidad.

Por otro lado, en países donde los *pools* han tenido éxito, existen incentivos gubernamentales para apoyar la competitividad de estos instrumentos, además de una mayor confianza de los inversionistas en el mercado local.



# Necesidades financieras del sector

---

Recapitulando, los principales puntos que surgieron entre los ministros, inversionistas y ejecutivos presentes para el cierre de la brecha financiera en Perú fueron:

- ▶ Reducir plazos entre la adjudicación del contrato y el cierre financiero;
- ▶ Estimular un enfoque más colaborativo por parte de la contraloría;
- ▶ Adoptar contratos estandarizados para las APPs, que aporten más claridad para las partes y ofrezcan más flexibilidad;
- ▶ Mejor ponderación y compartimiento de los riesgos en los contratos de concesión;
- ▶ Invertir en el fortalecimiento de las instituciones locales, reduciendo la necesidad de agentes externos;
- ▶ Repensar la dependencia del dólar en los financiamientos y bajar los costos para aumentar la atraktividad de los proyectos.







# GRI INFRA AWARDS ANDEAN

==== 2024 ====

## **GRI INFRA AWARDS ANDEAN 2024**

Participe de la premiación que reconoce los esfuerzos para el desarrollo de infraestructura sostenible en la región andina.

¡Inscripciones de proyectos abiertas hasta el 14 de junio!  
**03 de septiembre** | Bogotá, Colombia

**SAIBA MAIS**

# GRI Club

Fundado en 1998 en Londres, GRI Club reúne actualmente a más de 16.000 ejecutivos senior en 100 países, que operan en los mercados de Real Estate e Infraestructura.

El innovador modelo de discusiones de GRI Club permite la libre participación de todos los ejecutivos, fomentando el intercambio de experiencias y conocimientos, el networking y generación de negocios.

Los miembros del club también tienen a su disposición una plataforma exclusiva para ver más información sobre los ejecutivos y sus respectivas empresas, organizar reuniones y tener acceso sin restricciones a todo nuestro contenido.

## MÁS INFORMACIÓN SOBRE GRI CLUB



### **MOISES CONA**

Partner | Head of Infrastructure  
[moises.cona@griclub.org](mailto:moises.cona@griclub.org)

# **GRI** *Club*

— INFRASTRUCTURE



GRI Club Infra



GRI Club



@griclub.infra

---

**griclub.org**