



PROGRAMA DEL GRUPO BANCO MUNDIAL PARA EL ALMACENAMIENTO DE ENERGIA EN BATERIAS



WORLD BANK GROUP
Energy & Extractives

PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO EN BATERIAS DEL GRUPO BANCO MUNDIAL

- En un anuncio realizado en la cumbre One Planet, en septiembre de 2018, el Grupo Banco Mundial (GBM) comprometió USD 1000 millones para un nuevo programa mundial destinado a acelerar las inversiones en el almacenamiento de energía en los países en desarrollo y de ingreso mediano.
- El programa ayudará a esos países a incrementar el uso de energías renovables —en particular, de energía solar y eólica—, mejorar la seguridad energética, aumentar la estabilidad de la red y ampliar el acceso a la electricidad.
- Se espera que los USD 1000 del GBM permitan movilizar otros USD 4000 millones en condiciones concesionarias para actividades relacionadas con el clima e inversiones públicas y privadas. El programa apunta a financiar 17,5 gigavatios por hora (GWh) de almacenamiento en baterías para 2025, es decir, más del triple de los 4-5 GWh con los que cuentan actualmente todos los países en desarrollo (*a finales de 2018*).

POR QUE EL PROGRAMA? CUAL ES LA BRECHA?

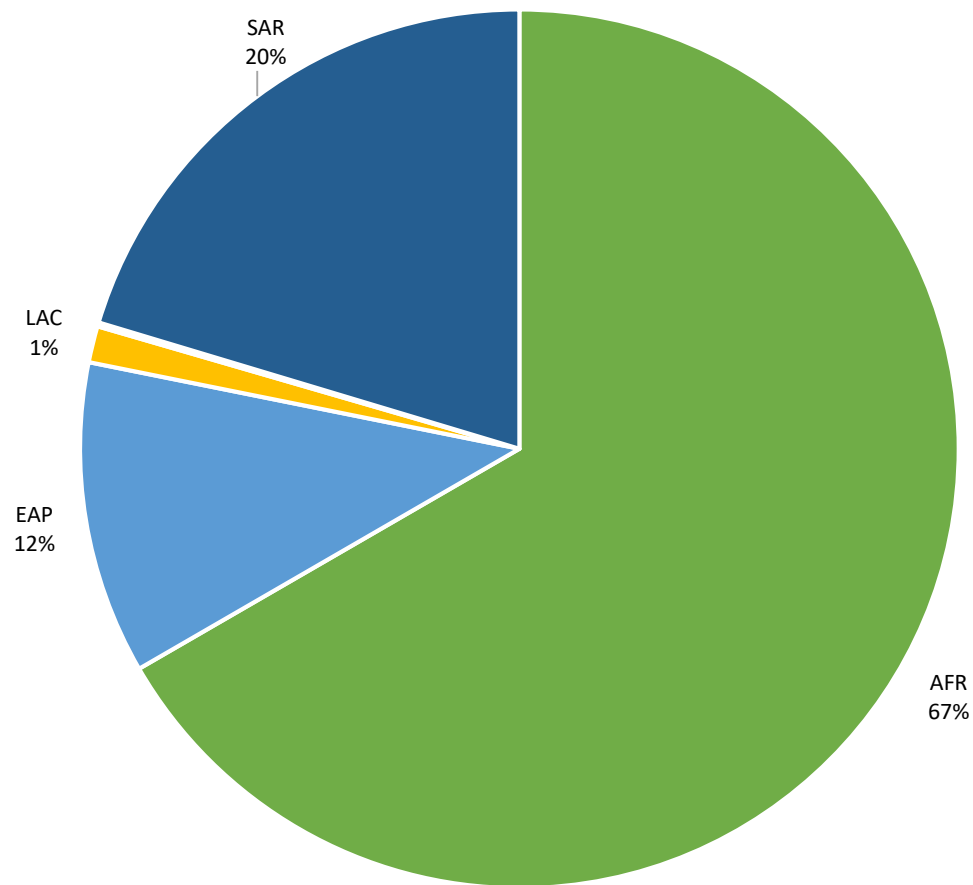
- El GBM ha estado apoyando el almacenamiento por bombeo y el almacenamiento térmico (en plantas solares concentradas) durante años. Pero las baterías, aunque muestran un gran potencial, siguen siendo caras, con un mercado pequeño principalmente en los países desarrollados. Donde más se necesitan es en los países en desarrollo, donde las redes eléctricas son débiles y no pueden aprovechar al máximo su potencial solar y eólico, o en las economías emergentes con un rápido aumento de las necesidades energéticas, especialmente durante las horas pico.
- Las baterías existentes no están tan optimizadas para su uso en sistemas de energía. La mayoría no puede proporcionar un almacenamiento de larga duración y muchos no pueden soportar las duras condiciones climáticas y los bajos estándares de operación y mantenimiento. Existe una clara necesidad de catalizar un nuevo mercado de baterías que sean adecuadas para las redes eléctricas a través de una variedad de aplicaciones (no solo para vehículos eléctricos) y que puedan desplegarse a gran escala en los países en desarrollo

PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO EN BATERIAS: AREAS DE INVERSION

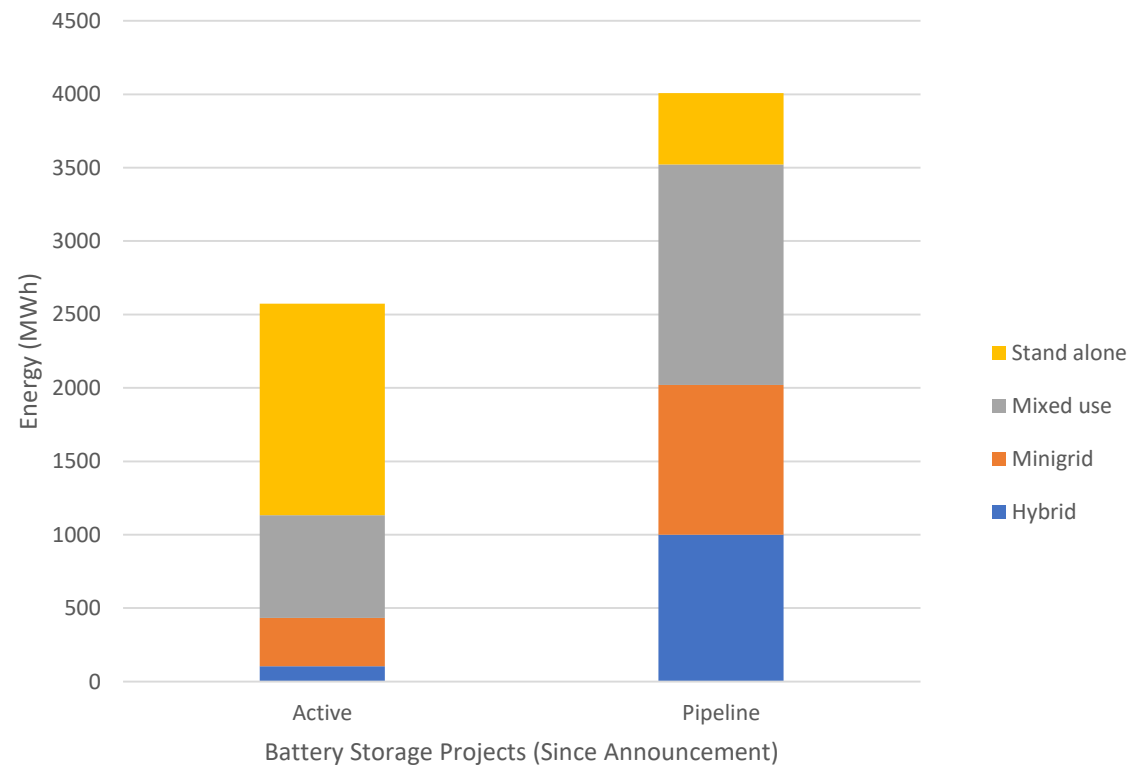
- Plantas híbridas fotovoltaicas (FV) + de almacenamiento para un suministro eléctrico fiable y desplazamiento de gasóleo / fuelóleo pesado que trasladan parte de la energía producida durante la luz del día al uso pico por la noche
- Servicios de red para servicios públicos integrados verticalmente (servicios auxiliares que incluyen control de frecuencia, control de tensión o capacidad de arranque en negro) a través de baterías independientes que pueden actuar como activos de la red eléctrica.
- Minirredes en áreas de bajo acceso, incluidos los pequeños estados insulares
- Además de las inversiones, el GBM también apoyará el desarrollo de políticas y regulaciones necesarias para promover el despliegue del almacenamiento de energía y la implementación de prácticas de adquisición de tecnologías de baterías económicamente viables y amigables con el medio ambiente.

WB BATTERY STORAGE INVESTMENT PIPELINE

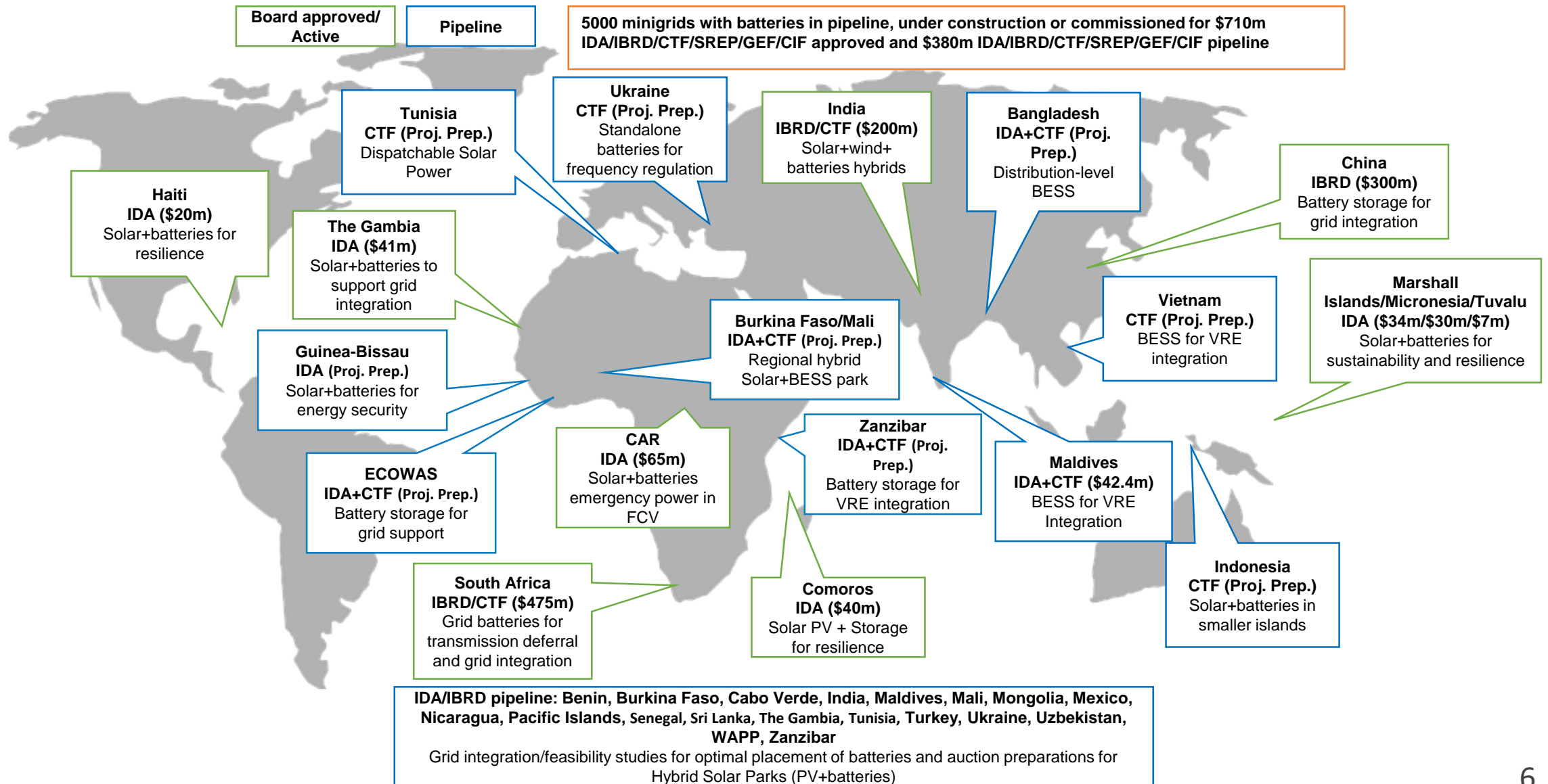
Battery (MWh) portfolio by region



Battery storage Investment Portfolio Summary



WB BATTERY STORAGE INVESTMENT PIPELINE



FORMAS EN QUE LA INDUSTRIA PUEDE PARTICIPAR EN EL PROGRAMA

- Los fabricantes podrán participar en los procesos de adquisición (se divulgarán públicamente en <https://www.devbusiness.com> y <https://www.dgmarket.com>) para suministrar baterías a entidades del sector público. Se prestará apoyo a proyectos de demostración a gran escala que demuestren la viabilidad comercial de las tecnologías de baterías adecuadas para las necesidades de los países en desarrollo (baterías de larga duración adecuadas para el despliegue de la red, resistentes a condiciones adversas y con riesgos ambientales mínimos)
- Asociarse con la Corporación Financiera Internacional (IFC) para desarrollar proyectos del sector privado y movilizar financiación. En estrecha colaboración con el Banco Mundial, la CFI participará en actividades preliminares para crear un entorno propicio para la financiación privada de proyectos de almacenamiento y ayudar a desarrollar documentos de proyectos bancables específicos para cada país
- Enviar Expresiones de interés para contratos en: <https://wbgeconsult2.worldbank.org/wbgec/index.html>. Las empresas deben ser elegibles para convertirse en proveedores y registrarse como proveedores calificados antes de que se pueda emitir un contrato con la empresa seleccionada.

CONSIDERACIONES DE POLITICAS Y REGULACIONES

Deploying Storage for Power Systems in Developing Countries

Policy and Regulatory Considerations



An Energy Storage Partnership Report

- El almacenamiento de energía puede ser una herramienta flexible para la red al actuar como generador, proveedor de carga flexible y como sustituto de la infraestructura de red adicional.
- El almacenamiento de energía es nuevo en muchos sistemas y, por lo tanto, los marcos normativos a menudo carecen de disposiciones específicas para el almacenamiento.
- El informe describe cómo el almacenamiento puede hacer una contribución sustancial hacia sistemas de energía más limpios y resilientes, brindando orientación sobre cómo determinar el valor del almacenamiento desde una perspectiva del sistema y alinear las políticas y regulaciones para atraer inversiones.

SOLUCIONES DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SOSTENIBLES

Capacidad de larga duración para suministrar energía durante largos períodos de tiempo (por ejemplo, durante 4 horas o más con baja degradación anual).

Operabilidad Diseñado para operar en entornos con limitada cualificación técnica.

Robustez Diseñado para operar por encima de 50°C y evitar daños irreversibles después de interrupciones en el sistema de refrigeración y/o operar en ambientes extremos.

Disponibilidad de materiales Disponibilidad de una cantidad suficiente de material para ampliar el despliegue y diversificar el origen para evitar interrupciones en el suministro y volatilidad de precios.

Seguridad Estabilidad de los materiales utilizados y capacidad para aislar fallas en caso de incendio, explosión mecánica / química o fuga.

Baja Toxicidad Sin elementos que no se puedan desechar en un vertedero, que se convertirían en un peligro si se derramaran, o que emitan gases tóxicos como subproducto de las reacciones dentro del equipo de almacenamiento de energía.

Reciclabilidad Capacidad para extraer y reutilizar materiales de alto valor