



Informe global del Sistema de medición de resultados

Al 31 de diciembre de 2022



Índice

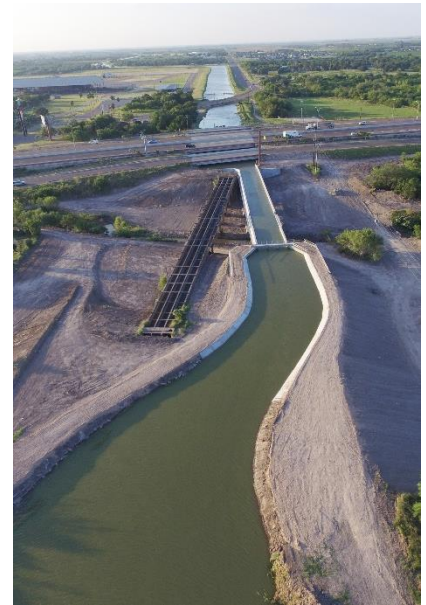
I.	Resumen de resultados	1
II.	Introducción.....	3
III.	Sistema de medición de resultados.....	3
	Proceso de cierre de proyectos.....	5
	Evaluación de impactos.....	6
IV.	Resultados acumulados.....	6
	Informes de cierre por programa de financiamiento	6
	Informes de cierre por sector	8
	Resultados acumulados por tipo de proyecto.....	8
V.	Conclusiones	12

I. Resumen de resultados

Al 31 de diciembre de 2022, el Banco de Desarrollo de América del Norte (NADBank) ha financiado 267 proyectos de infraestructura ambiental que han sido implementados y son operativos. Un total de 161 de los proyectos operativos han pasado por un proceso de cierre para verificar su desempeño real comparado con lo previsto en el momento de su certificación. Este informe documenta los resultados acumulados de estos 161 proyectos. Cabe mencionar que hay proyectos adicionales en operación que aún no han pasado por el proceso de cierre, así que el impacto real de los proyectos del Banco es mayor que los resultados verificados y presentados en el presente informe.

IMPACTO DE 161 PROYECTOS REALIZADOS CON INFORMES DE CIERRE

-  **13** potabilizadoras con una capacidad combinada de 3,767 lps y 404 km de tubería de agua potable que dan servicio a 1.2 millones de personas
-  **40** plantas de tratamiento de aguas residuales con una capacidad combinada de 13,756 lps y 1,984 km de alcantarillado sanitario que dan servicio a 10.5 millones de personas
-  **2** proyectos de conservación de agua para distritos de riego, el cual ahorra 1,446 lps de agua
-  **3** proyectos de drenaje pluvial con 34.6 km de colectores y 474,780 metros cúbicos de capacidad en presas, que protegen los hogares de 1.1 millones de personas
-  **7** rellenos sanitarios y 105 vehículos, que manejan 2,173 toneladas métricas/día de residuos, en beneficio de 2.9 millones de personas
-  **15** proyectos de mejoramiento de la calidad del aire, que proveen 10.1 millones de metros cuadrados de pavimentación y que evitan la emisión de 13,460 toneladas métricas por año de polvo (PM₁₀)
-  **2** proyectos de transporte público que suministran 343 vehículos de bajas emisiones que prestan servicio a 3.5 millones de personas y evitan la emisión de 2,554 toneladas métricas d CO_{2e} por año
-  **33** plantas de generación de energía limpia con una capacidad combinada de 2,825 MW, que producen 8,321 GWh de electricidad en beneficio de 4.1 millones de personas y que evitan la emisión de 4 millones de toneladas métricas de of CO_{2e} por año

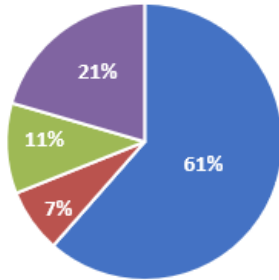


CO_{2e} = Dióxido de carbono equivalente; GWh = gigawatt-hora; lps = litros por segundo; MW = megawatt.

Aproximadamente 16.2 millones de personas se benefician de estos proyectos en la región fronteriza entre México y Estados Unidos.

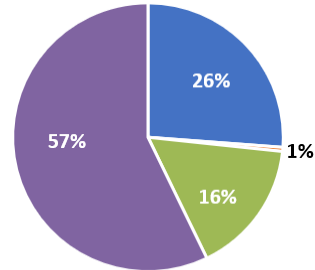
IMPACTO DE 161 PROYECTOS CON INFORMES DE CIERRE

Cantidad de proyectos



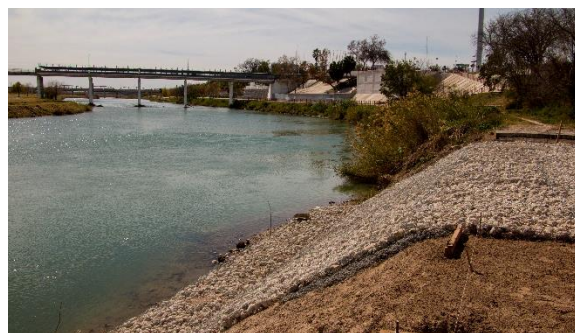
161 proyectos

Financiamiento total del NADBank



\$2,592 millones USD

Agua	Gestión de residuos	Calidad del aire	Energía sostenible
<ul style="list-style-type: none"> Agua potable Aguas residuales Drenaje pluvial Conservación de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Disposición final de residuos sólidos Recolección de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> Pavimentación con concreto Pavimentación asfalto Transporte público Infraestructura urbana básica 	<ul style="list-style-type: none"> Energía eólica Energía solar Biogás



II. Introducción

Para el Banco de Desarrollo de América del Norte (NADBank) es importante saber que los proyectos que financia, además de terminarse de acuerdo con lo aprobado, también operan según lo previsto para mejorar el entorno ambiental y condiciones de salud para los habitantes fronterizos. Para tal motivo, se desarrolló y se mantiene un sistema de medición de resultados (SMR) que incluye un proceso de cierre para todos los proyectos certificados e implementados desde 2006.¹ El NADBank elabora y presenta a su Consejo Directivo informes de cierre sobre cada proyecto en particular, así como informes periódicos sobre los resultados acumulados del proceso de cierre. El tercer informe global proporciona los resultados acumulados por sector de infraestructura de acuerdo con varios indicadores para los proyectos que han pasado por el proceso de cierre hasta diciembre de 2022.

III. Sistema de medición de resultados

El propósito del SMR es ofrecer una evaluación objetiva del desempeño y resultados de los proyectos a fin de determinar si los proyectos implementados generaron los resultados planteados en la certificación, así como medir dichos resultados. De igual modo, brinda retroalimentación relevante basada en lecciones aprendidas que sirvan para mejorar o replicar las prácticas en proyectos posteriores.

El SMR refleja la experiencia y las mejoras prácticas de otros bancos multilaterales de desarrollo y hace hincapié en la simplicidad y la rentabilidad. La cadena lógica de resultados está diseñada como sistema continuo donde los insumos producen productos que generan resultados basados principalmente en el acceso a la infraestructura (Recuadro 1). Al proporcionar acceso, se deberían lograr impactos positivos conforme al uso previsto de la infraestructura.

Una matriz de resultados que define los objetivos del proyecto, los valores de los indicadores de referencia, los valores objetivo y la metodología para la medición, se elabora para cada proyecto y se incluye en la propuesta de proyecto presentada al Consejo Directivo para su aprobación.² La Figura 1 ilustra la relación entre el ciclo de desarrollo del proyecto y la cadena de resultados, y cómo funciona el SMR en forma paralela para revisar y documentar el logro de los valores previstos en la cadena de resultados. La Figura 2 muestra los posibles componentes de una matriz de resultados para un proyecto de aguas residuales.

Recuadro 1 Componentes de la cadena de resultados

- ✓ **Insumos** – Los recursos utilizados y las acciones tomadas para generar los productos que se plantean en la propuesta de proyecto y se les da seguimiento como parte de las actividades cotidianas de implementación del proyecto (a través de la disposición de fondos y los procesos de monitoreo).
- ✓ **Productos** – Los bienes y servicios tangibles que producen las actividades del proyecto, los cuales se miden para determinar si se ha alcanzado lo que se planteaba que el proyecto entregara, una vez certificado, en términos de sus características físicas (p. ej. dimensiones, capacidad, tecnología), calendario, costos y esquema financiero.
- ✓ **Resultados** – Lo que probablemente se logre de los productos del proyecto y se miden con el acceso a la infraestructura o el desempeño de la misma.

¹ De acuerdo con la Resolución del Consejo N° 2006-38.

² En 2008, se empezó a elaborar un matriz de resultados para cada proyecto.

Figura 1
RELACIÓN ENTRE EL CICLO DEL PROYECTO Y LA CADENA DE RESULTADOS



Figura 2
EJEMPLAR DE LA CADENA DE RESULTADOS PARA UN PROYECTO DE AGUAS RESIDUALES



Con el fin de normalizar la evaluación de desempeño de cada proyecto, se elaboró un menú de indicadores para medir tanto los productos como los resultados de cada uno de los sectores que abarca el mandato del NADBank. Cada indicador fue seleccionado tomando en cuenta su idoneidad para representar el cambio en las condiciones ambientales o de salud humana más importantes abordadas por el proyecto antes (punto de partida) y después de su ejecución; así como por su simplicidad, representatividad, factibilidad y verificabilidad. En el Anexo A se presenta la relación de indicadores de los productos y de los resultados que se utilizan en los informes de cierre y de forma acumulada en el presente reporte.

El SMR consiste en dos componentes: un proceso de cierre que se realiza un año después de que el proyecto haya entrado en operación y una evaluación de los impactos de proyectos selectos. El informe de cierre verifica si el proyecto fue construido de acuerdo con lo aprobado y si ha estado funcionando según lo previsto, mientras se realiza la evaluación de impactos para determinar el efecto real del proyecto sobre diversos indicadores específicos del medio ambiente y la salud humana.

Proceso de cierre de proyectos

El proceso de cierre para proyectos ambientales sirve para evaluar y documentar el logro de los objetivos fundamentales del proyecto relacionados con las inversiones realizadas, las obras construidas, el equipo adquirido o los servicios prestados. Es una herramienta efectiva para medir resultados porque brinda la oportunidad de confirmar la medida en que se alcanzan los objetivos físicos (productos) y los beneficios previstos (resultados). Además, es una fuente de retroalimentación valiosa para mejorar las prácticas (factores de éxito y lecciones aprendidas) mediante la observación *in situ* y el diálogo directo con los promotores del proyecto y el personal operativo.

Por lo general, el proceso de cierre se lleva a cabo después de un año de operación del proyecto. Los datos del proyecto se recopilan de los registros de construcción y mediante visitas de campo y entrevistas con los actores clave. Los resultados reales del proyecto se comparan entonces con los previstos en la matriz de resultados que se estableció en la certificación para determinar hasta qué grado se lograban los productos y resultados esperados (Recuadro 2). Los resultados de esta evaluación se documentan en el informe de cierre.

Recuadro 2: Objetivos de la evaluación del proceso de cierre	
<u><i>Evaluar las condiciones reales de construcción y operación en comparación con las condiciones previstas el momento de certificación</i></u>	
✓	¿Se terminaron todos los trabajos de construcción (productos)?
✓	¿Funciona la infraestructura como se esperaba? <ul style="list-style-type: none">▪ Aspectos técnicos – capacidad, eficiencia, calidad, capacitación de operador▪ Aspectos financieros – ingresos, reservas, gestión
✓	¿Se modificaron los usos y las fuentes de fondos?
✓	¿Se logró el acceso previsto al servicio (resultado)?
<u><i>Determinar las causas de las modificaciones en el proyecto (lecciones aprendidas)</i></u>	
✓	Identificar lo que puede haber influido para que hubiera una modificación <ul style="list-style-type: none">▪ Financiamiento insuficiente / variaciones de costos▪ Problemas de diseño u operación▪ Condiciones imprevistas – Clima, terreno, factores del cliente
✓	Crear un ciclo de retroalimentación que permita determinar si las lecciones aprendidas pueden aplicarse a proyectos futuros.

De acuerdo con las instrucciones del Consejo Directivo, se realiza un proceso de cierre para todos los proyectos certificados financiados por el NADBank desde 2006. Los informes

resultantes se presentan al Consejo a medida que se finalizan. De igual manera, conforme a los requerimientos de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), se debe llevar a cabo un proceso de cierre para todos los proyectos financiados a través el Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF) desde el inicio del programa. Por tal fin, se elabora un informe integro de acuerdo con los lineamientos de la EPA para todos los proyectos financiados con recursos del BEIF desde 2006 y una hoja informativa para los proyectos financiados previa a esta fecha.

Se desarrolló una herramienta electrónica para documentar el universo de proyectos que pueden ser objeto de cierre y dar seguimiento a su situación actual. Dicha herramienta es una base de datos que incluye el desempeño de cada proyecto con respecto a sus indicadores de productos y resultados correspondientes. Su objetivo principal es facilitar la consolidación de resultados por indicador y sector.

Evaluación de impactos

La evaluación de impactos representa el siguiente paso lógico en la medición de resultados, porque permite esclarecer si el proyecto construido realmente está logrando su objetivo fundamental —es decir, teniendo un impacto más allá de los productos y resultados físicos— al generar beneficios medioambientales y sanitarios para la población beneficiario. Este proceso forma parte de los procedimientos operativos estándar del NADBank y se lleva a cabo para proyectos en los que la evaluación se considera valiosa y factible. Debido a los recursos limitados, los proyectos son cuidadosamente seleccionados para una evaluación de impactos.

IV. Resultados acumulados

Informes de cierre por programa de financiamiento

Al 31 de diciembre de 2022, un total de 267 proyectos financiados por el NADBank han sido implementados y están en operación. A la fecha, se ha finalizado un informe de cierre para 161 de los 224 proyectos implementados que eran elegibles para pasar por el proceso de cierre porque han estado en operación por al menos un año.³ Por lo tanto, a finales del año, había una cartera de 63 proyectos que estaban pendientes de pasar por dicho proceso. En el Cuadro 1 se desglosan los proyectos por programa de financiamiento.

³ Un informe de cierre se considera finalizado una vez que esté aprobado por el Director Ejecutivo de Asuntos Ambientales y entregado al Consejo Directivo (en el caso de proyectos financiados con recursos del NADBank) o a la EPA (en el caso de proyectos financiados con recursos del BEIF).

Cuadro 1
AVANCE DEL PROCESO DE CIERRE POR PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO

Fuente de financiamiento*	Período	Proyectos listos para cerrarse	Informes de cierre finalizados
BEIF	1997-2005**	38	10
	2006-2022	45	42
Crédito-BEIF	1997-2005*	13	8
	2006-2022	26	17
Crédito	2006-2022	70	62
Crédito-SWEP	2006-2022	2	2
SWEP	2006-2022	7	6
PAC	2006-2022	21	12
Crédito-PAC	2006-2022	1	1
FICA	2006-2022	1	1
Total:		224	161

* BEIF – Fondo Infraestructura Ambiental Fronteriza; PAC – Programa de Apoyo a Comunidades; SWEP – Programa Ambiental para el Manejo de Residuos Sólidos; FICA – Fondo de Inversión para la Conservación de Agua

** En el caso de los proyectos certificados antes de 2006, se puede elaborar una hoja informativa más breve en lugar de un informe de cierre completo, de acuerdo con la disponibilidad de información y la aprobación de la EPA.

El costo total de los 161 proyectos que han concluido el proceso de cierre fue de \$7,908 millones de dólares, cifra que es 1.5% inferior al monto estimado en la fecha de certificación (\$8,027 millones de dólares). El NADBank otorgó créditos y recursos no reembolsables por un total de \$2,592 millones de dólares para financiar estos proyectos, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
COMPARACIÓN DEL FINANCIAMIENTO EN LA
FECHA DE CERTIFICACIÓN Y AL CIERRE DE LOS PROYECTOS
(Millón USD)

Financiamiento del NADBank para los 161 proyectos cerrados*	Monto estimado en la fecha de certificación	Monto real al cierre de los proyectos
Créditos	2,555.89	2,199.17
Recursos no reembolsables del PAC	5.45	4.72
Otros recursos no reembolsables del NADBank	6.57	4.75
Recursos no reembolsables del BEIF	410.10	383.24
Total	2,978.02	2,591.81

* BEIF – Fondo Infraestructura Ambiental Fronteriza; PAC – Programa de Apoyo a Comunidades; otros recursos no reembolsables provinieron del Programa Ambiental para el Manejo de Residuos Sólidos (SWEP) y del Fondo de Inversión para la Conservación de Agua (FICA)

Informes de cierre por sector

Durante el bienio 2021 y 2022, un total de 40 proyectos pasaron por el proceso de cierre, lo que aumentó el total acumulado de proyectos cerrados en un 32% con respecto a los informes finalizados al cierre de 2020. En el Cuadro 3 los informes de cierre finalizados se desglosan por sector. Al cierre de 2022, 63 proyectos aún estaban en trámite para su cierre, la mayoría de los cuales son proyectos antiguos en el sector agua financiados a través del BEIF.

Cuadro 3
EVOLUCIÓN DE LOS INFORMES DE CIERRE FINALIZADOS

Sector	Total informes finalizados		Cartera de proyectos por cerrarse
	A diciembre de 2020	A diciembre de 2022	
Agua potable y residual	71*	94	52
Gestión de agua pluvial	3	3	1
Conservación de agua	1	2	0
Residuos sólidos	8	12	4
Mejoramiento de la calidad del aire	10	15	1
Transporte público	2	2	1
Energía sostenible	26	33	4
Total:	121	161	63

* Se eliminaron tres proyectos de aguas residuales que se incluyeron en versiones anteriores del informe global de cierre. Estos proyectos fueron certificados e implementados, pero no fueron financiados por NADBank. Por lo general, solo los proyectos financiados por el Banco se someten al proceso de cierre y deben informarse.

En comparación con el informe anterior de resultados acumulados, el cambio más notable se observa en el sector de agua potable y residual, donde la cantidad de informes finalizados aumentó de 71 a 94.

Resultados acumulados por tipo de proyecto

En presente informe global se compilan los resultados de 161 proyectos financiados con recursos del BEIF y del NADBank, para los cuales se ha concluido el proceso de cierre al 31 de diciembre de 2022. De estos proyectos, 97 se ubican en México y 64 en Estados Unidos. Los indicadores más relevantes para estos proyectos se suman y se presentan a continuación.



Agua potable - 30 proyectos

(15 de agua potable + 15 de agua potable/ residual)

PRODUCTOS REALES

- 13** sistemas potabilizadoras con una capacidad combinada de **3,782** lps
- 404** km de nueva tubería de distribución
- 37,500** metros cúbicos de capacidad de almacenamiento de agua potable instalada



RESULTADOS REALES

- 1.2** millones de personas beneficiadas
- 3,347** lps de agua potabilizada y distribuida
- 19,578** tomas domésticas instaladas

% DE OBJETIVOS LOGRADOS

- **103%** ●
- **94%** ●

lps = litros por segundo



Agua residual - 79 proyectos

(64 de agua residual + 15 de agua potable y residual)

PRODUCTOS REALES

- 40** plantas de tratamiento con una capacidad combinada de **13,757** lps
- 1,984** km de tubería de alcantarillado y **104** cárcamos
- 4,515** fosas sépticas clausuradas



RESULTADOS REALES

- 10.5** millones de personas beneficiadas
- 13,319** lps de aguas residuales tratadas
- 420,043** descargas domésticas instaladas

% DE OBJETIVOS LOGRADOS

- **97%** ●
- **94%** ●

lps = litros por segundo



Conservación de agua - 2 proyectos

PRODUCTOS REALES

- 425** km de canales mejorados para la conducción de agua



RESULTADOS REALES

- 24,362** personas beneficiadas
- 1,430** litros por segundo de agua ahorrada

% DE OBJETIVOS LOGRADOS

- **100%** ●



Gestión de agua pluvial – 3 proyectos

PRODUCTOS REALES			RESULTADOS REALES		% DE OBJETIVOS LOGRADOS	
34.6	km de colectores pluviales		1.1	millones de personas beneficiadas	→ 100%	
474,123	metros de cúbicos de capacidad en nuevas presas	122,493	hogares que benefician de la infraestructura pluvial			
4,955	litros por segundo de capacidad de bombeo					



Residuos sólidos – 12 proyectos

PRODUCTOS REALES			RESULTADOS REALES		% DE OBJETIVOS LOGRADOS	
7	rellenos sanitarios con una capacidad combinada de 1.06 millones de metros cúbicos		2.9	millones de personas beneficiadas	→ 120%	
3	nuevas estaciones de transferencia	2,173	toneladas métricas por día de residuos sólidos manejados adecuadamente			
6	tiraderos clandestinos/ deficientes cerrados	10	hectáreas de tiraderos cerrados	→ 100%		
105	vehículos de recolección o para operar rellenos					



Mejoramiento de la calidad del aire – 15 proyectos

(12 de mejoras viales + 3 infraestructura urbana básica* +1 cruce fronterizo)

PRODUCTOS REALES	RESULTADOS REALES	% DE OBJETIVOS LOGRADOS**
10.1 millones de metros cuadrados de calles pavimentadas	4.4 millones de personas beneficiadas	
	13,460 toneladas métricas por día de emisiones de polvo suspendido (PM ₁₀) evitadas	→ 61% ●
	12,364 tomas domésticas instaladas.	→ 78%* ●
	13,296 descargas domésticas instaladas	→ 66%* ●

* Estos proyectos consisten en una mezcla de obras de diversos sectores, incluyendo la pavimentación de calles, conexiones, redes de agua potable y alcantarillado, drenaje pluvial y alumbrado público

** Como se explica en la sección V. Conclusiones, esto se debe principalmente a una reducción del alcance de un proyecto y no por falta de desempeño.



Transporte público – 2 proyectos

PRODUCTOS REALES	RESULTADOS REALES	% DE OBJETIVOS LOGRADOS
343 vehículos con tecnología de bajas emisiones	3.5 millones de personas beneficiadas	
	2,554 mTCO _{2eq} /año de emisiones de gases de efecto invernadero evitadas	→ 381%* ●
	168 toneladas métricas/año de emisiones de NO _x y HC evitadas	→ 160%* ●

mTCO_{2eq} = toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente; NO_x = óxidos de nitrógeno; HC = hidrocarburos

* Después de la certificación de los proyectos, la mezcla de autobuses que funcionan con diésel y con gas natural cambió considerablemente. Más autobuses que utilizan gas natural y son más limpios fueron financiados de lo previsto.



Energía sostenible – 33 proyectos

PRODUCTOS REALES		RESULTADOS REALES	% DE OBJETIVOS LOGRADOS	
2,825 megawatts (MW) de nueva capacidad de generación a partir de energía renovable		4.1 millones de personas beneficiadas		
16 plantas solares fotovoltaicas		8,321 gigawatts-hora (GWh) por año de energía generada	→ 86%	
14 parques eólicos		4.06 millones de mTCO2eq/año de emisiones de gases de efecto invernadero evitadas	→ 90%	
2 plantas de biogás		8,348 toneladas métricas por año de otras emisiones nocivas evitadas	→ 85%	

mTCO2eq = toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente

V. Conclusiones

Los resultados acumulados de la mayoría de los indicadores para los sectores centrales del NADBank demuestran el logro de por lo menos el 90%, y en algunos casos por encima del 100%, de las metas fijadas cuando se certificaron los proyectos. Este índice de éxito indica que se llevó a cabo un adecuado proceso de planeación y certificación y que la supervisión de obras y el seguimiento necesario fueron realizados de manera correcta para asegurar buenos productos de los proyectos.

En el caso de los proyectos de mejoramiento de la calidad del aire, los logros acumulados documentados fueron relativamente bajos en comparación con los resultados previstos. Estos porcentajes bajos se explican por dos proyectos cuyo alcance original certificado se vio reducido de manera considerable durante el proceso de ejecución de los mismos. No obstante la menor dimensión de los proyectos, el desempeño de la infraestructura construida ha sido adecuado. En consecuencia, los productos y resultados logrados fueron inferiores a los originalmente previstos. No hubo problemas con el desempeño de la infraestructura construida; era simplemente una cuestión de *menos* infraestructura construida. Dado que estos proyectos eran relativamente grandes, sus indicadores pesan mucho en las cifras acumuladas.

El desempeño de los proyectos de energía sostenible que se documenta en los informes de cierre es menor que el de otros tipos de proyectos. Existen cuatro factores importantes que explican por qué los resultados de esos indicadores son inferiores a lo esperado.

1. *Naturaleza probabilística del recurso eólico y solar.* Los proyectos de energía eólico y solar dependen de la disponibilidad del recurso para producir la electricidad. El desarrollo y diseño de los proyectos se basan en los datos históricos. Es de esperar que haya algún grado de variabilidad en la producción anual de la energía. Los informes de cierre se basan únicamente en el primer año de operación, el cual puede o no ser representativo de un año promedio durante toda la vida del proyecto. Se

recomienda que el Banco considere la posibilidad de utilizar los datos de más de un año de operación para evaluar estos tipos de proyectos o volver a evaluar periódicamente los proyectos que mostraron resultados inferiores a lo esperado durante el proceso de cierre.

2. Elaboración de la matriz de resultados durante las etapas preliminares de la certificación de proyectos. Conforme a los procesos del NADBank, la matriz de resultados debe ser incluida en la propuesta de certificación que se somete al Consejo Directivo. Los proyectos de energía sostenible suelen certificarse con la información de que dispone el promotor en ese momento. Por lo general, el análisis técnico minucioso del ingeniero independiente, que sirve para refinar el proyecto y los resultados esperados, se lleva a cabo después de la certificación. Los cambios en el desempeño previsto del proyecto proporcionados por el ingeniero independiente se utilizan durante el cierre financiero, pero no se actualiza la matriz de resultados. Los resultados reales del proyecto que se evalúan durante el proceso de cierre se comparan con la matriz original sin tener en cuenta los ajustes realizados al desempeño previsto del proyecto con base en la información proporcionada por el ingeniero independiente. En estos casos, es posible que los proyectos estén funcionando de acuerdo con el diseño final pero no estén alineados con las expectativas establecidas en la matriz original elaborado en el momento de certificación. Se recomienda que el Banco considere actualizar los datos incluidos en las matrices de resultados para los proyectos después de su certificación o durante el proceso de cierre, cuando sea necesario
3. Uso de factores de emisión que cambian con el tiempo. A medida que se conectan nuevas plantas eléctricas a la red, la matriz energética de los estados y sus factores de emisión cambian y, por lo general, se vuelven más limpios con el tiempo. Desde la fecha de certificación hasta el cierre del proyecto, estos factores pueden cambiar considerablemente. Los cambios en la composición de la matriz energética a lo largo del tiempo resultan en cálculos de emisiones inconsistentes entre el documento de certificación y el informe de cierre. Por coherencia, los informes de cierre más recientes utilizan los factores de emisión originales establecidos en la matriz de resultados durante el proceso de certificación.
4. Asuntos técnicos. En proyectos de la magnitud de los parques eólicos y solares que financia el Banco, no es inusual que se presenten algunos problemas técnicos durante el primer año de operación, como por ejemplo la falla de algunos paneles solares, sus componentes o su sistema de seguimiento; problemas con las palas de los aerogeneradores; y otros problemas similares que se suelen resolver durante los primeros meses de operación. Durante estos primeros meses de operación, el desempeño de las instalaciones no es óptimo; sin embargo, en el proceso de cierre se utiliza el primer año de operación del proyecto para evaluar su desempeño.

A medida que se elimina el rezago de informes de cierre para proyectos más antiguos, el Banco está formando un grupo de trabajo para proponer mejoras a su Sistema de Medición de Resultados. Esta acción le permitirá al NADBank comprobar el desempeño de los proyectos durante un período de tiempo más prolongado y extraer mejores lecciones para proyectos futuros.