

INTRODUCCIÓN A LA CREACIÓN DE REGISTROS O OTRA INFRAESTRUCTURA DIGITAL

MARZO 2026



Gold Standard®

This project was undertaken with the financial support of:
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de:



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

CONTENIDOS

ANTECEDENTES

GOBIERNOS Y REGISTROS

REGISTROS EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 6

INICIATIVAS INTERNACIONALES PERTINENTES

CONSIDERACIONES PARA LOS GOBIERNOS

CONCLUSIÓN

MÁS INFORMACIÓN

Este texto forma parte de una serie de cinco documentos relacionados con el artículo 6 del Acuerdo de París, elaborados para el Subgrupo Técnico de Monitoreo, Reporte y Verificación (SGT-MRV) de la Alianza del Pacífico. Ha sido elaborado por Gold Standard en el marco de un programa apoyado por Environment and Climate Change Canada (ECCC) (2022-2026).

El objetivo de cada documento de esta serie es ofrecer a los responsables políticos una introducción a un tema identificado por los coordinadores del SGT-MRV como prioritario para su formación. Cada documento sucede a una sesión de formación de dos horas impartida por Gold Standard entre 2025 y 2026 y se complementa con recomendaciones de recursos adicionales relacionados con el tema. Al final de este documento se incluyen enlaces a recursos adicionales.

RESUMEN

- Los registros son como una cuenta bancaria en línea, pero para créditos de carbono: se crean, transfieren y retiran dentro del registro.
- El acceso a un registro es uno de los requisitos para los países participantes en el artículo 6.2.
- Existen diferentes formas de cumplir con este requisito, dependiendo de las prioridades del país.
- En la actualidad se están llevando a cabo varias iniciativas para mejorar la interoperabilidad de los sistemas de registro.

ANTECEDENTES

Los créditos de carbono son activos intangibles, lo que significa que no existen en forma física. En su lugar, se crean y rastrean dentro de los registros, una forma de infraestructura digital diseñada para permitir la identificación precisa de cada crédito de carbono de forma individual; para almacenar información relacionada

con ellos y, por lo general, para divulgarla públicamente en aras de la transparencia; y para respaldar de forma segura su transacción, tenencia y uso por parte de entidades públicas o privadas. Por lo tanto, los registros son una pieza fundamental de la infraestructura para el funcionamiento de un mercado de carbono.

Los registros siempre han sido utilizados por los programas de generación de créditos que desempeñan un rol en la certificación de actividades y la emisión de créditos de carbono. Por ejemplo, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) gestionaba un registro, al igual que lo hacen programas independientes de generación de créditos como Gold Standard y Verra, y tal como lo hará el Mecanismo de Acreditación del Acuerdo de París (PACM) adoptado en virtud del artículo 6.4 del Acuerdo de París. En este contexto, los gobiernos tienen cada vez más motivos para introducir o reconocer sus propios sistemas de registro u otras formas de infraestructura digital relacionada, como se analiza a continuación.

GOBIERNOS Y REGISTROS

Hay tres motivos principales por los que los gobiernos deben estudiar la posibilidad de establecer o acceder a un sistema de registro en el contexto de los mercados de créditos de carbono. Estos son:

- **Cooperación en virtud del artículo 6:** Cualquier gobierno que coopere en virtud del artículo 6.2 debe utilizar un registro para realizar un seguimiento de los Resultados de Mitigación Transferidos Internacionalmente (ITMO) que haya autorizado y de las acciones relacionadas con ellos. Puede tratarse de un registro nacional, del registro internacional establecido por la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) o de un registro alternativo, como una plataforma de registro existente utilizada por un programa de generación de créditos.
- **Actividades de seguimiento:** Algunos gobiernos han implementado registros para realizar un seguimiento de la información sobre los proyectos que operan en su jurisdicción. En Benín y Tanzania, por ejemplo, los proyectos deben registrarse ante la autoridad nacional competente y ser aprobados e incluidos en el registro nacional. Por su parte, en Sudáfrica se utiliza un registro para realizar un seguimiento del uso de los créditos para su impuesto sobre el carbono. Dado que estos registros existen para realizar un seguimiento de la información y no para emitir, transferir y retirar créditos, en ocasiones se denominan «inventarios».
- **Programas nacionales de generación de créditos:** Algunos gobiernos, como los de China, Japón y Tailandia, cuentan con programas gubernamentales de generación de créditos que requieren un registro para la emisión de estos.

	Seguimiento de los datos	Cuentas	Funcionalidad de emisión, transferencia y retiro	Interoperabilidad
Cooperación en virtud del artículo 6		Requerido si los ITMO se emiten en el registro como unidades que pueden mantenerse y transferirse	Los gobiernos pueden optar por permitir la emisión, transferencia y retiro de los ITMO como unidades en el registro o por realizar un seguimiento de dicha actividad en otros registros	Resulta beneficioso si los gobiernos realizan un seguimiento de la actividad en otros registros, o si los ITMO como unidades pueden transferirse a otros registros nacionales
Actividades de seguimiento				Es beneficioso si los gobiernos desean realizar un seguimiento de la actividad en los registros de los programas de generación de créditos, ya que los datos se pueden obtener en tiempo real
Programas nacionales de créditos				Depende de las circunstancias del programa nacional de generación de créditos

Figura 1 – Resumen ilustrativo de las funcionalidades requeridas para los registros según las diferentes formas de participación en el mercado del carbono. Los requisitos pueden variar en función del contexto político.

Los dos primeros ejemplos se pueden observar en la Alianza del Pacífico. Por ejemplo, el Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI) de Perú registra y pone a disposición del público información sobre las actividades que contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el país. También proporciona la base para que el Gobierno de Perú participe en el artículo 6, facilitando las transacciones en el marco de sus enfoques cooperativos nacionales.

Es importante comprender que el tipo de infraestructura necesaria para estos tres fines es diferente. Para la cooperación en virtud del artículo 6, un

gobierno necesita tener acceso a un registro que pueda, como mínimo, realizar un conjunto limitado de funciones de seguimiento, tal y como se exige en las decisiones adoptadas en el marco de la CMNUCC (esto se analiza con más detalle en la siguiente sección). Igualmente, para el seguimiento de las actividades del mercado del carbono dentro de la jurisdicción de un país, un gobierno solo necesita poder registrar y mantener un conjunto limitado de campos de datos sobre las actividades, lo que podría lograrse mediante una plataforma sencilla.

Por otra parte, si un gobierno opera un programa nacional de créditos, es posible que necesite gestionar o tener acceso a una infraestructura de registro más sofisticada, con funciones para la emisión y el etiquetado de créditos, la apertura y gestión de cuentas de registro por parte de entidades privadas y la transferencia y el retiro seguros de los créditos. Si bien los tres ejemplos pueden considerarse «registros», requieren funciones y niveles de inversión muy diferentes.

REGISTROS EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 6

Como se ha destacado anteriormente, para participar en el artículo 6.2 un gobierno debe tener acceso a un registro que pueda utilizarse con el fin de rastrear los ITMO que ha autorizado. Este podría ser un registro nacional, el registro internacional que está desarrollando la CMNUCC u otro al que el gobierno tenga acceso.

El artículo 6.2 establece requisitos bastante limitados para el sistema de registro utilizado por los gobiernos como parte de su implementación del artículo 6. Estos requisitos figuran principalmente en las decisiones adoptadas en la COP26 ([Decisión 2/CMA.3](#), sección IV) y la COP27 ([Decisión 6/CMA.4](#), sección I), donde se especifica la información que los registros deben registrar y rastrear, así como algunas funciones y requisitos adicionales. Si bien no se les exige a los registros que sean interoperables (es decir, que tengan la capacidad de conectarse a otros registros o plataformas digitales), deben existir estándares adecuados para garantizar la coherencia de los datos cuando ellos así lo sean.

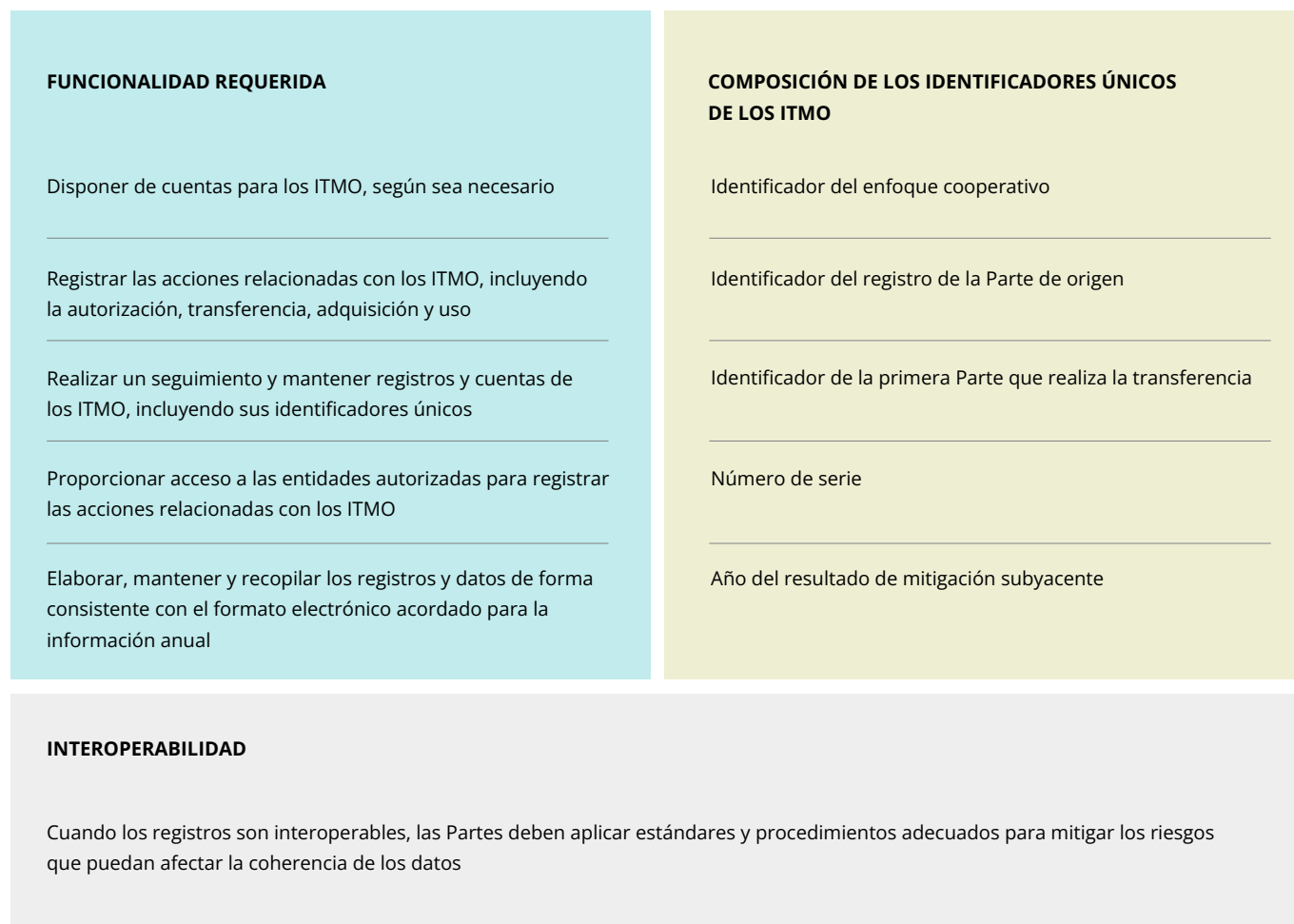


Figura 2 – Resumen de los requisitos relacionados con los registros, según lo adoptado por las Partes en la [Decisión 2/CMA.3](#)

En la práctica, los gobiernos pueden cumplir con estos requisitos mediante diversas opciones, sin necesidad de realizar una gran inversión inicial y continua para establecer y mantener un registro nacional similar a los registros gestionados por los programas de generación de créditos. Entre estas alternativas se incluyen el uso del registro internacional que establecerá la CMNUCC, la adopción de un registro de código abierto (como el desarrollado por el PNUD), el uso de registros gestionados por programas de generación de créditos para realizar funciones más complejas relacionadas con las unidades o el desarrollo de una plataforma nacional más sencilla. Si bien algunos gobiernos están implementando sistemas de registro más complejos, se entiende que al menos un gobierno participante en el artículo 6 tiene la intención de comenzar con un sistema basado en una plataforma comercial de intercambio de archivos.

Las soluciones más sencillas o la dependencia de la infraestructura existente pueden ser opciones particularmente apropiadas para los gobiernos que tienen la intención de autorizar ITMO provenientes de un número reducido de actividades, al menos en el corto plazo.

INICIATIVAS INTERNACIONALES PERTINENTES

Existen varias iniciativas y opciones internacionales que podrían beneficiar a los gobiernos a la hora de considerar la implementación de registros, en particular en el contexto de la cooperación contemplada en el artículo 6. Cada una de estas iniciativas tiene por objeto ya sea reducir las necesidades de recursos de los gobiernos nacionales para el establecimiento y mantenimiento de la infraestructura de registro, o bien apoyar la interoperabilidad entre los diferentes sistemas de registro.

Registro internacional de la CMNUCC

En la COP26, se encomendó a la CMNUCC la creación de un registro internacional para los gobiernos que utilizan el artículo 6.2 pero que no disponen de su propio registro ni tienen acceso a uno de un tercero¹. En enero de 2026, la CMNUCC anunció que había designado a [Trovio](#) para crear y mantener tanto este registro internacional como el que utilizará el PACM para la emisión y gestión de créditos de carbono.

El registro internacional estará diseñado para ejecutar todas las funciones que requieren los gobiernos que utilizan el artículo 6.2, incluyendo el seguimiento de los ITMO, la creación de identificadores únicos y el seguimiento de las acciones relacionadas con los ITMO, como su transferencia y uso. En la COP29, las Partes también solicitaron a la CMNUCC que introdujera una funcionalidad adicional que les permita a estas emitir ITMO como unidades, las cuales luego podrían ser rastreadas en el registro internacional².

Un gobierno que decida utilizar el registro internacional, una vez establecido, podrá cumplir con los requisitos de seguimiento del artículo 6.2 sin necesidad de invertir recursos en desarrollar y mantener su propio registro nacional.

Registro Nacional de Carbono del PNUD

En 2023, el PNUD lanzó su [Registro Nacional de Carbono](#), un software de código abierto que pueden adoptar los gobiernos para gestionar los datos y procesos nacionales relacionados con los créditos de carbono, incluso en virtud del artículo 6.2. Además de permitirles a los gobiernos adoptar el código abierto y adaptarlo a sus propias necesidades y contextos nacionales, el Registro Nacional de Carbono también ha sido diseñado como un sistema digital interoperable, lo que permite su integración con otras plataformas y registros nacionales o internacionales.

¹ [FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1](#)

² [cma2024_17a01E.pdf](#)

El Registro Nacional de Carbono del PNUD ofrece a los gobiernos la opción de establecer un registro nacional de manera más eficiente y con un costo reducido, mediante el uso de su código abierto. De hecho, su naturaleza de código abierto también podría permitir una mayor armonización entre los registros nacionales, de ser adoptado por múltiples gobiernos. Cabe señalar que las modificaciones del código —y el mantenimiento del registro una vez que esté en funcionamiento— implicarían costos adicionales.

Climate Action Data Trust

El [Climate Action Data Trust](#) (CAD Trust) es una plataforma mundial puesta en marcha en 2023 para conectar y agregar datos de registros nacionales y privados de todo el mundo, así como para proporcionar el acceso público a los datos. Al reunir datos de sistemas de registro fragmentados, el CAD Trust puede mejorar la transparencia pública, minimizar el riesgo de doble contabilización y garantizar la integridad de los datos cuando la información se distribuye entre diferentes registros.

La plataforma CAD Trust puede ser utilizada por los gobiernos para realizar un seguimiento de los datos sobre las actividades del mercado del carbono (y los créditos de carbono) que operan dentro de su jurisdicción y están registrados en múltiples programas de generación de créditos. En el futuro, también podría servir a los gobiernos involucrados en la cooperación internacional, por ejemplo, al garantizar la sincronización de los datos entre su propio registro y uno gestionado por un programa de créditos u otro gobierno.

S&P Meta Registry®

[S&P Meta Registry®](#) es una plataforma gestionada por S&P Global con la intención de conectar los registros medioambientales de todo el mundo con los mercados de carbono y sus participantes. Meta Registry permite, por ejemplo, que las entidades manejen sus créditos en múltiples registros desde un solo portal y que los incluyan en diferentes plataformas de comercialización. También tiene por objeto proporcionar a los gobiernos las funcionalidades necesarias para realizar un seguimiento de las actividades dentro de su jurisdicción y gestionar su uso de conformidad al artículo 6.2.

Al igual que el CAD Trust, el S&P Meta Registry® puede ser utilizado por los gobiernos para realizar un seguimiento de los datos sobre las actividades del mercado de carbono (y los créditos de carbono) que operan dentro de su jurisdicción y están registrados en múltiples programas de generación créditos. También proporciona servicios y funcionalidades que pueden ser beneficiosos para los gobiernos que participan en el artículo 6.2.

Protocolo de Créditos del Artículo 6.2

El [Protocolo de Créditos del Artículo 6.2](#) es una iniciativa liderada por el Gobierno de Singapur, Gold Standard y Verra entre 2023 y 2025, cuyo objetivo es orientar y estandarizar la forma en que los gobiernos pueden trabajar con los programas de generación de créditos en virtud del artículo 6.2. La iniciativa concluyó con [un informe](#) publicado en noviembre de 2025, en el que se establecen directrices para los gobiernos y los programas de generación de créditos sobre las funciones diferenciadas de los registros nacionales y los de los programas de generación de créditos, así como las responsabilidades de estos últimos a la hora de gestionar proyectos autorizados por un gobierno en virtud del artículo 6.2.

El Protocolo de Créditos del Artículo 6.2 puede servir de referencia a los gobiernos que estén considerando la autorización de créditos de carbono emitidos por un programa independiente de créditos. Asimismo, ofrece orientaciones prácticas destinadas a ayudar a los gobiernos y a los programas de créditos a armonizar sus enfoques y a evitar la fragmentación a medida que se expande el uso del artículo 6.2.



Figura 3 – Resumen de algunas infraestructuras o iniciativas internacionales existentes

CONSIDERACIONES PARA LOS GOBIERNOS

En el contexto del Acuerdo de París, existen varias razones por las que los gobiernos deberán mantener o tener acceso a un registro, en particular si cooperan en virtud del artículo 6.2. Al mismo tiempo, es importante que los gobiernos consideren qué tipo de infraestructura resulta proporcional a sus

necesidades y de qué manera la infraestructura existente podría apoyarlos. Entre los factores que los gobiernos pueden considerar se incluyen:

1. Infraestructura existente

¿Existe ya una infraestructura que pueda ofrecer los resultados que el gobierno necesita, sin que ello implique la asignación de recursos adicionales? Los gobiernos que cooperan en virtud del artículo 6.2, por ejemplo, pueden optar por utilizar el registro internacional de la CMNUCC o diseñar un sistema a partir del Registro Nacional de Carbono del PNUD. Por su parte, los gobiernos interesados en realizar un seguimiento de las actividades dentro de su jurisdicción podrían considerar en qué medida la infraestructura existente, como el CAD Trust, podría satisfacer sus necesidades. Los gobiernos también pueden considerar hasta qué punto pueden confiar en los registros gestionados por los programas de generación créditos. Los registros de estos programas pueden ofrecer funcionalidades de transacción y datos públicos sobre actividades y créditos que los gobiernos tal vez no necesiten replicar en sus propios sistemas de registro.

2. Funcionalidades requeridas

Como se ha destacado anteriormente, en función de las diferentes formas de participación en los mercados de carbono se pueden requerir registros con diferentes funcionalidades. Por ejemplo, un gobierno que simplemente desee realizar un seguimiento de las actividades dentro de su jurisdicción no necesita invertir en el desarrollo y mantenimiento de un registro con funcionalidades que permitan la emisión, la tenencia y el retiro de los créditos de carbono. Los gobiernos deben buscar un registro que sea proporcional a sus necesidades, reconociendo que esto puede significar que la solución para su plataforma sea bastante simple.

3. Costo

Una de las principales razones para procurar la proporcionalidad y considerar el uso de la infraestructura existente es el costo asociado al mantenimiento de un registro. A modo de ilustración, la CMNUCC presupuestó 1,9 millones de dólares para servicios de registro en 2026, cuando está previsto el desarrollo de un nuevo registro; y 795,455 dólares en 2027, cuando es probable que el trabajo se centre en su mantenimiento³. Los registros implican elevados costos iniciales de

³ [A6.4-INFO-GOV-024](#)

desarrollo y costos continuos de mantenimiento que deben cubrirse, además de los recursos del ministerio o los ministerios pertinentes.

4. Interoperabilidad

Muchos gobiernos que participan en los mercados de carbono colaborarán con otros países (si cooperan en virtud del artículo 6.2), así como con programas de generación de créditos, ya sean el PACM o programas de independientes de generación de créditos. Cuando estas relaciones implican el intercambio de créditos de carbono o de datos entre registros, la interoperabilidad ofrece importantes ventajas, ya que permite el flujo digital de información entre diferentes registros. Esta interoperabilidad debe planificarse, lo que requiere tanto capacidad técnica como mecanismos de gobernanza adecuados.

5. Expectativas del mercado

El mercado de carbono depende de los participantes del sector privado, ya sean desarrolladores de proyectos, prestamistas, inversionistas, comerciantes o compradores de créditos de carbono. Algunos actores del sector privado pueden tener requisitos o limitaciones particulares al interactuar con los registros, lo cual los gobiernos deben tener en cuenta. Por ejemplo, algunas entidades pueden exigir que los registros cumplan con determinados estándares de seguridad informática; algunos prestamistas pueden buscar la posibilidad de hacer valer un derecho de garantía sobre los créditos si el desarrollador de un proyecto incumple los pagos; y algunas entidades pueden enfrentarse a limitaciones a la hora de abrir cuentas en demasiados registros. Los gobiernos deben tener en cuenta estos requisitos, en particular si buscan implementar un registro transaccional, ya sea para el artículo 6.2 o para un programa nacional de generación de créditos.

6. Soberanía y control

Si bien los gobiernos tienen la posibilidad de utilizar la infraestructura existente proporcionada por otras entidades, puede haber razones por las que estos deseen desarrollar y supervisar sus propias soluciones de registro. Una de ellas es que esto le permite al gobierno controlar la introducción y la gestión de los datos en el registro. Igualmente, un gobierno puede querer supervisar su propio registro para facilitar la recaudación de cualquier tasa o impuesto asociado a las actividades de los créditos de carbono, condicionando el registro de las actividades o la emisión de unidades al pago de dichas tasas.

Estas consideraciones no apuntan necesariamente todas en la misma dirección. Por ejemplo, un gobierno que desee establecer su propio registro transaccional del artículo 6 por razones de soberanía nacional y recaudación de ingresos puede encontrar que ello crea una barrera para los participantes del mercado. Por lo tanto, los gobiernos deberán considerar el equilibrio adecuado entre estas consideraciones y también evaluar los ejemplos de buenas prácticas internacionales a medida que el mercado del carbono evolucione en los próximos años.

CONCLUSIÓN

Los registros son elementos fundamentales de la infraestructura del mercado de carbono. En el contexto del Acuerdo de París, existen múltiples factores que pueden obligar a los gobiernos a desarrollar o tener acceso a un registro, incluyendo la cooperación en virtud del artículo 6.2, la implementación de un programa nacional de generación de créditos o el interés en hacer seguimiento de las actividades del mercado de carbono y de la emisión de créditos dentro de su jurisdicción, como parte de esfuerzos más amplios para regular el sector y/o monitorear las contribuciones al logro de las NDC del país.

Los registros pueden diferir considerablemente en su funcionalidad, pudiendo ser desde plataformas simples para el seguimiento de datos hasta infraestructuras digitales complejas e interoperables, similares a las utilizadas en el sector financiero. Los gobiernos deben considerar cuidadosamente qué tipo de registro necesitan para alcanzar sus objetivos de política pública, teniendo en cuenta los costos, la proporcionalidad y la disponibilidad de infraestructuras existentes que podrían satisfacer sus necesidades. La solución de registro de un gobierno tampoco tiene por qué ser estática. Por ejemplo, un gobierno que utilice el artículo 6.2 puede optar por utilizar inicialmente el registro internacional de la CMNUCC y, en una etapa posterior, considerar el establecimiento de su propio registro nacional si la escala de su actividad lo justifica.

Ya existen varios ejemplos de registros utilizados por los gobiernos de la Alianza del Pacífico para alcanzar diferentes objetivos de política pública. Otros gobiernos que se encuentren en fases más tempranas de desarrollo de sus políticas pueden remitirse a estos ejemplos y aprender de ellos, al igual que de otros casos a escala mundial. En última instancia, la elección que haga un gobierno es individual y refleja sus capacidades, sus objetivos políticos específicos, el grado en que prioriza la apropiación nacional y otros factores. Sin embargo, hay consideraciones importantes, tal y como se refleja en este documento, que todos los gobiernos deberían tener en cuenta a la hora de tomar esta decisión.

MÁS INFORMACIÓN

- [Overview of Tracking Requirements under Article 6.2.](#) Asociación para la Implementación del Artículo 6 (A6IP), 2024
- [Article 6.2 Reference Manual for Accounting, Reporting and Review.](#) CMNUCC, 2025
- [A6IP Capacity Building Tools: Article 6 Introductory Guide: Tracking.](#) Asociación para la Implementación del Artículo 6, 2025
- [Procedure - Article 6.4 Mechanism Registry.](#) CMNUCC, 2025
- [Registry Requirements for Article 6 Transactions: Options for Host Country Governments.](#) Climate Focus, 2024
- [Technical Guidance for Safe, Efficient and Interoperable Carbon Markets Infrastructure.](#) Banco Mundial, 2025
- [Unlocking the potential of carbon markets: Designing carbon registries for success.](#) S&P Global, 2025
- [Factsheet – Registries and Project Information.](#) Gold Standard, 2025



Gold Standard[®]

help@goldstandard.org

www.goldstandard.org