



International
Carbon Action
Partnership

COMERCIO DE EMISIONES EN EL MUNDO

RESUMEN EJECUTIVO

STATUS REPORT 2024



COMERCIO DE EMISIONES EN EL MUNDO

INTERNATIONAL CARBON ACTION PARTNERSHIP STATUS REPORT 2024

CITAR COMO:

ICAP (2024). Emissions Trading Worldwide: Status Report 2024.

Berlin: International Carbon Action Partnership.

EQUIPO EDITORIAL:

Katja Biedenkopf, Zhibin Chen, Stefano De Clara, Baran Doda, Alexander Eden, Maïa Hall, Leon Heckmann, Iryna Holovko, David Hynes, Martina Kehrer, Stephanie La Hoz Theuer, Trevor Laroche-Theune, Andrés Olarte Peña, Víctor Ortiz Rivera, Santiago Ramírez Niembro, Anastasia Steinlein, Lewis Stevens, Theresa Wildgrube.

El Secretariado de ICAP agradece a los responsables de políticas de los miembros de ICAP y a otros colaboradores del ámbito del comercio de emisiones, que aportaron valiosas contribuciones escritas y/o revisaron detenidamente el informe:

Ministerio de Medio Ambiente y Áreas Protegidas de Alberta, Dominik Müller (Alemania), Dirk Weinreich (Alemania), Agustina Cundari (Argentina), Departamento de Cambio Climático, Energía, Medio Ambiente y Agua del Gobierno de Australia, Robin Damberger (Austria), Michael Grabner (Austria), Fabian Stöckl (Austria), Paulo Coelho Avila (Brasil), Beatriz Soares (Brasil), Rachel Gold (California), Haley Hamza (California), Rajinder Sahota (California), Mark Sippola (California), Camille Sultana (California), Erin Szelagowski (California), Medio Ambiente y Cambio Climático de Canada, Juan Pedro Searle Solar (Chile), SinoCarbon (China y pilotos chinos), Marco Antonio Murcia Baquero (Colombia), Clay Clarke (Colorado), Alek Kahn (Colorado), Gregory Marcinkowski (Colorado), Megan McCarthy (Colorado), Matthew Twyman (Colorado), Cecilia White (Colorado), Caitlin Copage (Columbia Británica), Amanda Engel (Columbia Británica), Brian Murata (Columbia Británica), Damien Meadows (Comisión Europea), Matthieu Moulouguet (Comisión Europea), Dimitar Nikov (Comisión Europea), Francois Schmitt (Comisión Europea), Julia Ziemann (Comisión Europea), Jonathan Binder (Estado de Nueva York), Lois New (Estado de Nueva York), Ona Papageorgiou (Estado de Nueva York), Kara Paulsen (Estado de Nueva York), Natham Putnam (Estado de Nueva York), Caitlin Stephen (Estado de Nueva York), Rommel Reyes (Filipinas), Xuelan Zeng (Guangdong), Saurabh Diddi (India), Atik Sheikh (India), Sachi Vohra (India), Anandini Mayang (Indonesia), Ministerio de Medio Ambiente de Japón, Botagoz Akhmetova (Kazajstán), Aimira Bazarbayeva (Kazajstán), Muhamad Ridzwan Bin Ali (Malasia), Chris Hoagland (Maryland), William Space (Massachusetts/RGGI), Suriel Islas Martínez (México), Neno Jablan (Montenegro), Yevgen Yesyrkenov (Montenegro), Departamento de Medio Ambiente y Gobierno Local de New Brunswick, Charlotte Berg (Nueva

Zelanda), Daniel Boczniewicz (Nueva Zelanda), Ameera Clayton (Nueva Zelanda), Scott Gulliver (Nueva Zelanda), Arwen Norrish (Nueva Zelanda), William Brooke (Nueva Escocia), Michelle Miller (Nueva Escocia), Ministerio de Medio Ambiente, Conservación y Parques de Ontario, Rachel Fernandez (Oregón), Colin McConnaha (Oregón), Nicole Singh (Oregón), Hadika Jamshaid (Pakistán), Fengjv Yu (Pékin), Departamento de Protección al Medio Ambiente de Pennsylvania, Jonathan Beaulieu (Québec), Julie Côté (Québec), Steve Doucet-Héon (Québec), Nicolas Garceau (Québec), Olivier Lacroix (Québec), André Normandin (Québec), Julie Paradis (Québec), Kim Ricard (Québec), Mourad Ziani (Québec), Rufina Acheampong (Reino Unido), Ishtar Ali (Reino Unido), Dawn Camus (Reino Unido), Matthew Davies (Reino Unido), Joe Glynn (Reino Unido), Erik Hesketh (Reino Unido), Hannah Lewis (Reino Unido), Rosanna Pellarin (Reino Unido), Chris Ramsay-Collins (Reino Unido), Maureen Lee (Ecoeye, República de Corea), Brian Woods (RGGI), Adam Gorr (Saskatchewan), Lindsay Jackiw (Saskatchewan), Alyssa Kimber (Saskatchewan), Dongxing Fan (Shanghai), Simon Fellermeier (Suiza), Thomas Kellerhals (Suiza), Rongphet Bunchuaidee (Tailandia), Puttipar Rotkittikun (Tailandia), Anothai Sangthong (Tailandia), Phakamon Supappunt (Tailandia), Gerald Crane (Terranova y Labrador), Jennifer Forristall-Prim (Terranova y Labrador), Noriko Adachi (Gobierno Metropolitano de Tokio), Aoki Tomotaka (Gobierno Metropolitano de Tokio), Aygün Aktaş (Turquía), Abdulkadir Bektaş (Turquía), Eyüp Kaan Morali (Turquía), Okan Uğurlu (Turquía), Pavlo Masiukov (Ucrania), Yuliia Morozova (Ucrania), Luong Quang Huy (Vietnam), Luke Martland (Washington), Derek Nixon (Washington).

El Secretariado de ICAP agradece al Ministerio Federal de Economía y Protección del Clima de Alemania por el financiamiento para el desarrollo de este informe. adelphi consult GmbH presta apoyo científico y técnico al Secretariado de ICAP y ha coordinado la compilación y producción del informe.

Un agradecimiento especial a Hermia Chan, David Colin y Dauren Zhalgabay por su ayuda editorial.

RESUMEN EJECUTIVO

EL COMERCIO DE EMISIONES EN CIFRAS

En 2024 habrá



TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS

RESUMEN DE LA EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LOS SCE EN EL MUNDO

Tras experimentar el año más caluroso jamás registrado en 2023, nuestro planeta cruzó por primera vez el umbral de los 1,5 °C en una media de 12 meses en enero de 2024. Mientras el mundo lidia con los crecientes impactos del cambio climático, la necesidad urgente de estrategias eficaces de mitigación nunca ha sido tan clara. A medida que los gobiernos de todo el mundo avanzan en la aplicación de marcos de política climática, los sistemas de comercio de emisiones (SCE) surgen como herramientas fundamentales en la lucha mundial contra el cambio climático, ofreciendo un enfoque basado en el mercado para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. La última edición del Informe Mundial sobre el Comercio de Emisiones de la Asociación Internacional para la Acción contra el Carbono (ICAP) muestra los avances en el diseño, la aplicación y el perfeccionamiento de los SCE en todo el mundo durante el año pasado.

CADA VEZ MÁS GOBIERNOS DE TODO EL MUNDO OPTAN POR ADOPTAR EL COMERCIO DE EMISIONES, PERO LOS RETOS PERSISTEN

Cada vez más gobiernos de todo el mundo adoptan el comercio de emisiones como parte fundamental de su respuesta política a la crisis climática. En la actualidad, hay 36 sistemas en vigor en el mundo, y otros 22 se encuentran en distintas fases de consideración y desarrollo. Los sistemas actualmente en vigor cubren colectivamente el 18% de las emisiones mundiales de GEI. Las jurisdicciones que representan el 58% del PIB mundial tienen un SCE en vigor y aproximadamente un tercio de la población mundial vive bajo un SCE en vigor.

El impulso mundial en el desarrollo y en la implantación de nuevos SCE es especialmente llamativo en las economías emergentes. En América Latina, Brasil ha dado pasos significativos al proponer un proyecto de ley para la implantación de un SCE, mientras que Argentina medita la adopción de un mercado de carbono para su sector energético. México está aplicando un programa piloto, que se espera pase a la plena aplicación en el transcurso de 2024. Chile y Colombia han adquirido experiencia con la aplicación de impuestos sobre el carbono y ahora se encuentran en distintas fases de estudio y preparación para la implantación de un SCE.

En la región Asia-Pacífico, la India ha trazado un camino hacia el establecimiento de un marco de mercado del carbono, que incluye un SCE obligatorio junto con actividades voluntarias de compensación de emisiones mediante créditos, mientras que Indonesia ha puesto en marcha recientemente un SCE que cubre el sector de la generación de energía. Vietnam tiene previsto poner en marcha un proyecto piloto de SCE en los próximos años y otros países de la región, como Filipinas, Malasia, Pakistán y Tailandia, se encuentran en distintas fases de estudio o desarrollo de un SCE. Además, Turquía tiene previsto poner en marcha un SCE piloto en 2024, lo que pone aún más de relieve el impulso mundial hacia el comercio de emisiones.

"El impulso mundial en el desarrollo y en la implantación de nuevos SCE es especialmente llamativo en las economías emergentes."

Del mismo modo, las economías desarrolladas han demostrado su compromiso con el comercio de emisiones. Canadá, por ejemplo, ha desvelado planes para un sistema federal de tope y comercio de emisiones específicamente diseñado para la industria del petróleo y el gas, que complementa los sistemas de fijación de precios basados en la producción que se encuentran vigentes a nivel federal y en varias provincias. Mientras tanto, la Unión Europea ha anunciado la introducción de un SCE que cubrirá la combustión de combustible en los edificios, el transporte por carretera y otros sectores, que complementa la cobertura del SCE de la UE. Está previsto que el nuevo sistema comience a funcionar en 2027. Australia ha reformado su marco de política climática, convirtiendo el Mecanismo de Salvaguardia en un sistema de base y crédito (baseline-and-credit), y Japón ha puesto en marcha el GX-ETS, un sistema voluntario que se espera pase a ser un SCE de cumplimiento en los próximos años.

A nivel subnacional, en Estados Unidos, el Estado de Washington puso en marcha un programa de tope e inversión en 2023, los Estados de Nueva York y Colorado están trabajando activamente

para desarrollar y poner en marcha nuevos sistemas, y Maryland está estudiando un sistema para toda la economía.

A pesar de los notables avances, han surgido contratiempos debido a la complejidad de los entornos políticos, como ponen de manifiesto los desafíos en la Iniciativa Regional sobre Gases de Efecto Invernadero, en Pensilvania, Carolina del Norte y Oregón (RGGI). Estos contratiempos subrayan la importancia de encontrar soluciones eficaces a los nuevos retos, especialmente para fomentar la aceptación social de la política de fijación de precios al carbono. Superar estos obstáculos será fundamental para alcanzar el objetivo de emisiones netas cero a mediados de siglo.

SURGEN DISEÑOS DE SISTEMAS INNOVADORES

El diseño y desarrollo de nuevos SCE está dando lugar a una generación de sistemas híbridos e innovadores, que en ocasiones se desvían del modelo tradicional de comercio de emisiones de tope y comercio. Este cambio pone de manifiesto la adaptabilidad del comercio de emisiones a los diversos retos y oportunidades específicos de los contextos geográficos, económicos y políticos. En particular, están aumentando los sistemas de comercio de emisiones basados en la intensidad, como el SCE nacional chino y los sistemas de fijación de precios basados en la producción vigentes en Canadá, tanto a nivel federal como subnacional, y se están desarrollando o estudiando otros.

Esta nueva oleada de SCE también incorpora nuevos elementos de diseño, como la combinación de varios instrumentos de fijación de precios al carbono, como en el caso del “sistema de tope, impuesto y comercio” de Indonesia, o la combinación de características de obligatoriedad y voluntarias, como en Japón y la India, donde se aplican sistemas voluntarios como primer paso hacia el desarrollo de un SCE de cumplimiento a lo largo del tiempo.

En respuesta a estas transformaciones, ICAP ha ampliado el alcance de su Status Report para reflejar la evolución del panorama del comercio de emisiones. Sin dejar de centrarse en los sistemas de cumplimiento, el informe de este año incluye un mayor número de sistemas basados en la intensidad y otros tipos de SCE no contemplados anteriormente. El panorama de la política de fijación

de precios al carbono se analiza con más detalle en la sección de “Infografías”. Estas diversas variantes desempeñan un papel crucial a la hora de promover la adopción del SCE en nuevas zonas geográficas, adaptando el concepto a las prioridades y circunstancias locales.

LOS SCE ESTABLECIDOS MEJORAN, SE AMPLIAN Y SE AJUSTAN A LOS OBJETIVOS DE EMISIONES NETAS CERO

En 2023, los gobiernos se comprometieron no sólo a introducir nuevos SCE, sino también a reforzar los ya existentes, alineándolos con el objetivo de alcanzar emisiones netas cero a mediados de siglo. Abundan los ejemplos, desde la aplicación en China de valores de benchmarking más estrictos para la generación de electricidad con carbón hasta las consultas y reformas en curso en California, Quebec, Reino Unido y Corea del Sur, entre otros. Quizá el ejemplo más notable de esta amplia oleada de reformas a los SCE mundiales sea la finalización de las amplias reformas “Fit for 55” de la Unión Europea en el primer semestre de 2023, que dieron lugar a una amplia revisión del SCE de la UE. El paquete de reformas incluyó una tasa de reducción más pronunciada, la ampliación al sector marítimo y una Reserva de Estabilidad del Mercado reforzada, entre otros elementos importantes.

"los gobiernos se comprometieron no sólo a introducir nuevos SCE, sino también a reforzar los ya existentes"

Las reformas de estos sistemas anticipan algunos de los temas clave que caracterizarán el debate sobre el comercio de emisiones en los próximos años, entre los que destacan la alineación con los objetivos de emisiones netas cero y el papel del comercio de emisiones en un contexto de emisiones netas cero. La alineación con el objetivo de emisiones netas cero tiene profundas ramificaciones en todas las dimensiones de un SCE. Los reguladores de todo el mundo

están estudiando los siguientes aspectos: el papel del comercio de emisiones en una combinación de políticas de emisiones netas cero; el papel (si lo hay) de los créditos de absorción de emisiones y las emisiones negativas; la fijación de límites máximos, incluidos el diseño y el funcionamiento de límites positivos, cero, netos cero y netos negativos; la dinámica del mercado, la estabilidad y liquidez del mercado en estos escenarios de límites máximos; y el futuro de las fugas de carbono y la protección de la competitividad.

Otra dimensión clave que pertenece a la lista anterior es la cobertura sectorial. El papel que puede desempeñar un SCE en un escenario de emisiones netas cero depende directamente de los sectores que regule y de si se espera que esos sectores tengan emisiones residuales, emisiones cero o emisiones negativas. No es de extrañar que la expansión sectorial del SCE sea un objetivo clave para los gobiernos de todo el mundo. En Europa, las reformas “Fit for 55” incluyen disposiciones para la inclusión del transporte marítimo en el SCE de la UE y para el establecimiento de un SCE 2 independiente que cubra las emisiones de los edificios, el transporte por carretera y otros sectores adicionales no cubiertos por el sistema original. El Reino Unido también está estudiando la posibilidad de incluir otros sectores en su SCE, probablemente empezando por el transporte marítimo. La expansión sectorial también es una prioridad en China, que marca el siguiente paso en el desarrollo del SCE nacional. En Norteamérica también hay ejemplos similares.

LOS PRECIOS SE MANTIENEN, GARANTIZANDO OTRO AÑO DE INGRESOS RÉCORD

En un contexto de inestabilidad económica y política mundial, los precios de los permisos de emisión mostraron diferentes tendencias en los distintos regímenes, sin marcar ninguna tendencia particular en general, como se muestra en la sección “Infografías”. Los precios de los permisos de emisión en los SCE de la UE y el Reino Unido alcanzaron niveles récord en el primer semestre de 2023 para descender después, de forma más acusada en el Reino Unido y en la UE, en el segundo semestre. En cambio, los sistemas norteamericanos, como los vigentes en California, Quebec y el Estado de Washington, registraron aumentos generales de precios a lo largo del año. La evolución de los precios en otros sistemas

del mundo no mostró tendencias significativas al alza o a la baja, permaneciendo en general invariable. También cabe señalar que la era pospandémica se ha caracterizado en muchas jurisdicciones por tasas de inflación significativamente más altas que en el pasado. Esto puede haber distorsionado la señal del precio al carbono en las jurisdicciones e introducido más ruido a su alrededor, los valores del precio de los permisos de emisión que se incluyen en este informe son nominales.

"El comercio de emisiones ofrece un marco para fomentar los esfuerzos de cooperación entre jurisdicciones"

Los niveles de precios relativamente altos en varios sistemas, junto con un uso cada vez mayor de las subastas como método de asignación, dieron lugar a otro año récord en la recaudación de ingresos por subastas. Los ingresos mundiales del SCE en 2023 superaron los 74 mil millones de dólares, como se muestra en la sección "Infografías". Aunque la mayor parte de estos ingresos proceden de sistemas con precios más elevados y una cobertura de emisiones más amplia, sobre todo del SCE de la UE, hay otros factores que también están contribuyendo al aumento general. Por ejemplo, en el diseño de los nuevos sistemas cada vez se prefieren más los métodos de asignación basados en subastas frente a la asignación gratuita. El estado norteamericano de Washington adoptó la asignación basada en subastas desde el inicio de su sistema, y la reinversión de los ingresos de las subastas es tan fundamental que el sistema se denomina "cap-and-invest" (tope e inversión). No se trata de un ejemplo aislado, sino más bien de una característica recurrente en los nuevos sistemas. La UE propuso un "Fondo Social para el Clima" que se nutriría de los ingresos de las subastas como parte integrante del segundo SCE de la UE y el Estado de Nueva York tiene previsto adoptar un enfoque similar basado en las subastas en su próximo programa.

Los ingresos procedentes del comercio de emisiones constituyen una fuente de financiación crucial para los esfuerzos de mitigación y

ayuda a las comunidades afectadas por el alto coste de la vida. En todo el mundo, desde California hasta Nueva Zelanda, las jurisdicciones destinan los ingresos del SCE al desarrollo de tecnologías con bajas emisiones de carbono y a apoyar a las poblaciones en situación de riesgo. La UE tiene más de una década de experiencia en el uso de los ingresos para financiar la innovación, la modernización de las infraestructuras y los esfuerzos adicionales de mitigación. Canadá y Austria han puesto en marcha mecanismos de redistribución, dirigiendo casi todos los ingresos del SCE a los hogares para aliviar su situación financiera.

Se espera que esta tendencia continúe y se amplíe en los próximos años, ya que los ingresos del SCE van a desempeñar un papel clave en la compensación de los impactos distributivos del precio del carbono y en el mantenimiento del apoyo público a los SCE.

AVANZAR MEDIANTE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

De cara al futuro, el imperativo de alcanzar emisiones netas cero exigirá planteamientos novedosos en el diseño y funcionamiento de los sistemas de comercio de emisiones. Las medidas de ajuste del carbono en frontera podrían dar lugar a una expansión de las iniciativas de fijación de precios al carbono, sobre todo en los países exportadores. El Mecanismo de Ajuste Fronterizo del Carbono (CBAM) de la UE ya está operativo y podría iniciar una tendencia por la que los socios comerciales de la UE adopten nuevos instrumentos nacionales de fijación de precios al carbono, o mejoren los suyos propios, para reducir su exposición. También hay interés por los ajustes fronterizos del carbono en otros países clave, con el Reino Unido, Australia y EE.UU. dando pasos hacia la aplicación de estas medidas.

El comercio de emisiones ofrece un marco para fomentar los esfuerzos de cooperación entre jurisdicciones, proporcionando un impacto de mitigación y beneficios adicionales mucho más allá de los límites del sistema. Así lo demuestran los vínculos entre sistemas de comercio de derechos de emisión que han tenido éxito, como la conexión entre el SCE de la UE y Suiza, la colaboración entre Tokio y Saitama dentro de Japón y la asociación transfronteriza entre California y Québec, que ya lleva funcionando una década. Los sistemas que se acaban de poner en marcha o están en marcha,

como los de Washington y Nueva York, también están estudiando la posibilidad de establecer vínculos con otros SCE como uno de los próximos pasos clave en su desarrollo.

Otra vía para ampliar el alcance de un SCE es el uso de créditos de compensación. Hay un interés renovado en este ámbito, y varios sistemas nuevos o de próxima creación, desde Indonesia a Brasil, y desde la India a China, contemplan la inclusión de créditos de compensación como parte del diseño de sus sistemas. A diferencia del apogeo del uso del MDL en el SCE de la UE, la mayoría de estos desarrollos se centran únicamente en los créditos domésticos. De todos los sistemas actualmente en funcionamiento que permiten el uso de créditos de compensación, el SCE coreano es el único que acepta créditos internacionales. Al mismo tiempo, es probable que la mayoría de los nuevos sistemas que han manifestado su intención de permitir el uso de créditos de compensación den prioridad a los créditos nacionales.

En el futuro, el artículo 6 del Acuerdo de París representará la principal vía para generar y transferir créditos de compensación que puedan utilizarse en sistemas de cumplimiento a nivel internacional, pero los retrasos en su aplicación podrían explicar, junto con otras prioridades políticas, el actual enfoque predominante en los créditos nacionales. Si se superan estos retos, el Artículo 6 también puede desempeñar un papel importante en la obtención de créditos de carbono a escala internacional, especialmente para aquellas jurisdicciones que tienen opciones limitadas dentro de sus fronteras.

Es indispensable una mayor cooperación internacional para abordar eficazmente los nuevos retos, garantizar una transición justa, comunicar los beneficios de la fijación de precios al carbono y alinear los sistemas con los objetivos de emisiones netas cero. El panorama de la fijación de precios al carbono está experimentando actualmente un aumento significativo en los esfuerzos de colaboración a través de iniciativas como el Desafío Global de Fijación de Precios al Carbono (Global Carbon Pricing Challenge), el llamado a la acción para los mercados de carbono alineados con París y plataformas como la de Fijación de Precios al Carbono en las Américas (Carbon Pricing in the Americas).

En este contexto dinámico, ICAP desempeña un papel fundamental fomentando activamente la colaboración internacional en diversos temas emergentes. Estos incluyen la exploración de cómo los SCE pueden alinearse y acelerar el progreso hacia los objetivos de emisiones netas cero, la realización de investigaciones exhaustivas sobre las opciones de diseño para salvaguardar contra las fugas de carbono y mantener la competitividad, y la exploración de cómo mantener y mejorar el apoyo al comercio de emisiones en la sociedad. A través de estos esfuerzos polifacéticos, ICAP pretende contribuir sustancialmente a la eficacia del comercio de emisiones para allanar el camino hacia un futuro de emisiones netas cero.

UN AÑO DE NOVEDADES EN LOS SCE

BREVE RESUMEN DE LAS PRINCIPALES NOVEDADES DE CADA JURISDICCIÓN



EUROPA Y ASIA CENTRAL

AUSTRIA Austria puso en marcha en 2022 un nuevo SCE para los combustibles fósiles que aún no estaban cubiertos por el RCCDE. En 2023, las entidades cubiertas empezaron a entregar permisos de emisión trimestralmente, financiando una “Bonificación Climática Regional” introducida para compensar los posibles aumentos de precios. La bonificación proporciona pagos a una tasa fija en función de la proximidad de los residentes a los servicios esenciales y la accesibilidad del transporte público.

UNIÓN EUROPEA El SCE de la UE sigue siendo el SCE en vigor más antiguo y el mayor en términos de volumen y valor negociados. En el primer semestre de 2023, la UE adoptó importantes reformas del marco del SCE de la UE como parte del paquete “Fit for 55”, para alinear el sistema con el objetivo climático de la UE para 2030 de al menos un 55% de reducción neta de emisiones en comparación con los niveles de 1990. Estas reformas aumentaron la ambición y ampliaron el alcance del SCE de la UE al transporte marítimo, e introdujeron un nuevo SCE de la UE independiente para los edificios, el transporte por carretera y otros sectores.

ALEMANIA Alemania puso en marcha su SCE nacional de combustibles para calefacción y transporte en 2021. En 2023, el Gobierno completó con éxito todos los ajustes legislativos del SCE. A partir de enero de 2023, el sistema se amplió a las emisiones de GEI procedentes del carbón y, a partir de enero de 2024, abarcó también los combustibles procedentes de incineradoras de residuos. Una decisión judicial de finales de 2023 redujo drásticamente el presupuesto nacional, lo que provocó un aumento del precio del CO₂ mayor de lo previsto en enero de 2024.

KAZAJSTÁN El SCE de Kazajstán entró en su duodécimo año de funcionamiento y se está trabajando para introducir subastas, mientras que el benchmarking es el único método de asignación de permisos de emisión desde 2021.

MONTENEGRO Desde su inicio en 2020, el SCE de Montenegro se ha visto afectado por varios cambios de gobierno en los dos últimos años. Además, dos de las tres instalaciones reguladas cerraron sus puertas debido a los altos precios de la energía. En respuesta, el gobierno creó un grupo de trabajo para revisar la “Ley del Clima” y el “Decreto SCE” del país. Este proceso sigue en curso, y se espera la aprobación de una nueva Ley del Clima para mediados de 2024.



SAJALÍN (RUSIA) En 2023, las entidades reguladas presentaron sus primeros informes de emisiones verificadas correspondientes a 2022. Esto constituyó la base para establecer límites máximos individuales para 35 entidades en septiembre de 2023. Se espera que este año se ponga en marcha el sistema, que abarcará instalaciones de los sectores de la electricidad, el petróleo, el gas, la minería del carbón, la industria pesada y el transporte.

SUIZA El SCE suizo comenzó en 2008 y está vinculado al SCE de la UE desde enero de 2020. En noviembre de 2023, la UE y Suiza concluyeron los acuerdos de transferencia de derechos de emisión de 2024 entre sus SCE vinculados, introduciendo transferencias diarias a partir de enero de 2024. Después de que una revisión de la “Ley de CO₂” no superara un referéndum en junio de 2021, el Parlamento suizo prorrogó la actual Ley de CO₂ hasta 2024.

TURQUÍA En 2023, Turquía avanzó significativamente hacia el establecimiento de un SCE. La NDC actualizada del país hace referencia explícita a un SCE y, durante la COP28, Turquía anunció el lanzamiento previsto de un SCE piloto en octubre de 2024. Al mismo tiempo, el Gobierno está redactando una ley sobre el clima para definir las características fundamentales del SCE, con la intención de presentarla al Parlamento en 2024. Además, está previsto que este año comiencen las actividades de la Asociación para la Implementación del Mercado (PMI).

UCRANIA En octubre de 2023, el Gobierno anunció que en 2024 se presentaría al Parlamento una ley sobre el SCE. Paralelamente, se inició la elaboración de la hoja de ruta para la aplicación del SCE. Esta hoja de ruta se publicará y consultará con las partes interesadas más adelante en 2024. Mientras tanto, se mantiene la suspensión de los requisitos MRV que ha estado en vigor desde el inicio de la guerra de Rusia contra Ucrania.

REINO UNIDO El SCE británico empezó a funcionar en 2021, tras la salida del Reino Unido del SCE de la UE. El año pasado se introdujo un paquete de reformas destinadas a adaptar el régimen a los objetivos de emisiones a largo plazo del Reino Unido, incluida una reducción del 30% del número de permisos de emisión que se pondrán a disposición durante el periodo comprendido entre 2021 y 2030. El Gobierno también anunció su intención de ampliar el régimen para cubrir las actividades marítimas nacionales, la incineración de residuos, la energía procedente de residuos y la eliminación de gases de efecto invernadero mediante ingeniería, y de eliminar progresivamente la asignación gratuita para la aviación.

AMÉRICA DEL NORTE

ALBERTA En 2023, Alberta introdujo importantes modificaciones en su Reglamento de Innovación Tecnológica y Reducción de Emisiones (TIER), que se aplica a los grandes emisores y a las instalaciones que han optado por acogerse a la Directiva. El Reglamento TIER modificado estará en vigor hasta 2030 y cumple los requisitos de rigurosidad federales de Canadá.

COLUMBIA BRITÁNICA A partir de abril de 2024, el OBPS de Columbia Británica (B.C. OBPS) sustituye al mecanismo de fijación de precios al carbono de la provincia para los operadores industriales que había estado en vigor desde abril de 2019. El OBPS sigue la senda federal canadiense de precios al carbono y garantiza un incentivo de precios para que los emisores industriales reduzcan las emisiones de GEI a través de un sistema basado en el rendimiento.

CALIFORNIA En diciembre de 2022, el Consejo de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) adoptó el “Plan de alcance 2022 para lograr la neutralidad del carbono”, que establece una reducción de las emisiones del 48% por debajo de los niveles de 1990 para 2030, superando el objetivo original del 40%. La CARB tiene previsto evaluar todos los programas principales, incluido el de límites máximos y comercio de derechos de emisión, para aumentar el rigor en 2030 y prolongarlo hasta 2045. En 2023, una serie de talleres analizaron las enmiendas al programa de una década de antigüedad, incluidos los mecanismos de contención de costes, el uso de los ingresos procedentes de los permisos de emisión consignados y las medidas contra las fugas de carbono. El Consejo de CARB podría votar las enmiendas a finales de 2024, con efecto a partir de 2025.

CANADÁ FEDERAL El OBPS federal está en vigor desde 2019 como una parte del sistema federal de “backstop” de fijación de precios al carbono. El sistema de “backstop” de fijación de precios al carbono se aplica a las provincias y territorios en los que el sistema de fijación de precios al carbono para el periodo 2023-2030 no cumple los criterios federales de benchmarking de 80 CAD (59,26 UDS) por tCO₂e en 2024. En 2023, el gobierno federal modificó su OBPS federal para aumentar

el rigor de las normas basadas en la producción utilizadas para determinar los límites de emisiones de las instalaciones. En diciembre de 2023, Canadá anunció el desarrollo de un sistema federal de comercio de emisiones de tope y comercio para el sector del petróleo y el gas con el fin de apoyar sus ambiciones de emisiones netas cero. Ya se ha publicado un marco normativo; en 2024 se elaborará un proyecto de reglamento y la normativa definitiva está prevista para 2025. El límite de emisiones se introduciría progresivamente entre 2026 y 2030, y disminuiría con el tiempo para ser coherente con el objetivo canadiense de emisiones netas cero para 2050.

COLORADO In October 2023, the Colorado government introduced the regulation of an ETS for manufacturers in the state, effective from 2024. The system, which covers 22 facilities, includes two groups. One group is subject to absolute emission reduction requirements, while the other is subject to intensity-based reduction requirements. A GHG credit trading system will come into operation in December 2024, allowing for bilateral trading and auctioning. Guidelines for trading between the two groups of installations will be published in December 2024.

MARYLAND En diciembre de 2023, se publicó el “Plan de Reducción de la Contaminación Climática” de Maryland, que describe cómo las políticas de toda la economía, como un programa de tope e inversión, podrían ser necesarias para que el estado alcance sus objetivos de reducción de emisiones. El sector energético de Maryland está regulado actualmente por la Iniciativa RGGI, pero el plan de 2023 incluye directrices para que el estado considere la ampliación a un programa de límites máximos e inversiones para toda la economía. Se está estudiando cómo podría funcionar la cobertura de emisiones adicionales.

MASSACHUSETTS El SCE de Massachusetts empezó a funcionar en 2018 como complemento de la RGGI: los generadores de electricidad del estado deben cumplir tanto la RGGI como el programa de Massachusetts. Desde marzo de 2023, el sistema ha registrado precios decrecientes y una amplia dispersión de los precios de oferta en las subastas.

NUEVO BRUNSWICK 2023 marcó el tercer año de funcionamiento desde que Nuevo Brunswick pasó del OBPS federal canadiense a un sistema provincial. El año vio la introducción de un fondo industrial, que redirige los fondos de las transacciones de créditos para ayudar a los proyectos de reducción de emisiones de los participantes en el OBPS. La selección de los participantes en los proyectos se basa en los méritos. Siguiendo las tendencias de precios federales de Canadá, el precio del OBPS de 2023 aumentó 15 CAD, alcanzando los 65 CAD por tCO₂e.

TERRANOVA Y LABRADOR 2023 marcó el quinto año de funcionamiento del PSS de Terranova. Siguiendo las tendencias de precios federales de Canadá, el

precio del PSS para 2023 subió 15 dólares canadienses, alcanzando los 65 dólares canadienses por tCO₂e.

ESTADO DE NUEVA YORK El Estado de Nueva York avanzó en su Programa de Tope e Inversión (NYCI) con el objetivo de lograr reducciones significativas de GEI para 2050. En diciembre, publicó un esbozo de prepropuesta en el que se hacía hincapié en las normas sobre límites máximos e inversión, información y subastas. El compromiso de las partes interesadas dio forma a su diseño equitativo. La atención se centra ahora en la elaboración del proyecto de reglamento y en la preparación de su lanzamiento, garantizando la aplicación efectiva del programa con las continuas reacciones del público y de las partes interesadas.

CAROLINA DEL NORTE En 2021, el gobierno de Carolina del Norte inició un proceso de elaboración de normas para establecer un SCE. En 2023, la Asamblea General del estado aprobó una ley que prohíbe al gobernador o a cualquier organismo estatal exigir a las empresas de servicios públicos que participen en programas de tope y comercio. Por lo tanto, a falta de nuevas medidas legislativas que impongan un programa de tope y comercio en el estado, es poco probable que Carolina del Norte establezca un SCE.

NUEVA ESCOCIA El OBPS de Nueva Escocia comenzó a funcionar en 2023, sustituyendo al sistema de tope y comercio de Nueva Escocia, que había estado en vigor desde 2019. El sistema de tope y comercio se eliminó gradualmente en 2023, terminando oficialmente después de la fecha límite de cumplimiento final para el período de comercio de 2019 a 2022 en diciembre de 2023. El OBPS fue aprobado por el gobierno federal en 2022.

ONTARIO En su segundo año de funcionamiento, Ontario modificó su programa de EPS para cumplir los benchmarks federales y amplió el programa de 2023 a 2030. El precio de 2023 alcanzó los 65 CAD por tCO₂e, alineándose con los niveles de precios federales de Canadá. La provincia también mejoró las normas para la generación de electricidad a partir de combustibles fósiles, ajustando los factores de rigor para reducir los límites de emisiones de las instalaciones.

OREGÓN El Programa de Protección del Clima (CPP) de Oregón, puesto en marcha en 2022 para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y apoyar a las comunidades, fue invalidado en diciembre de 2023 por el Tribunal de Apelaciones de Oregón debido a cuestiones de procedimiento. El programa pretendía una reducción significativa de las emisiones para 2050 mediante un límite decreciente de las emisiones de los principales sectores. A pesar del revés, las autoridades medioambientales de Oregón van a iniciar un proceso de elaboración de normas para corregir los errores de procedimiento y restablecer el CPP.



PENSILVANIA En octubre de 2019, el gobernador de Pensilvania firmó una orden ejecutiva para iniciar el proceso de elaboración de un SCE. El reglamento se publicó en 2022, pero también fue impugnado por miembros de la asamblea legislativa de Pensilvania y por un grupo de partes interesadas locales ante el Tribunal de la Commonwealth del estado. En noviembre de 2023, el tribunal determinó que el dinero recaudado con el reglamento constituye un impuesto inconstitucional. La decisión ha sido impugnada ante el Tribunal Supremo del estado.

QUÉBEC Québec celebró consultas con las partes interesadas en el segundo semestre del año para estudiar modificaciones de su sistema de comercio de derechos de emisión con fijación previa de límites máximos, con el fin de alcanzar el objetivo de 2030 y la neutralidad de carbono en 2050. En coordinación con el programa de California, Québec estudió revisiones de los límites máximos de emisiones, los controles de mercado y otros temas como la publicación de datos de mercado y los créditos de compensación. Las modificaciones podrían dar lugar a un proyecto de reglamento en el verano de 2024. En 2023, el sistema cumplió su primera década de funcionamiento.

INICIATIVA REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (RGGI POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) RGGI, que se puso en marcha en 2009, se encuentra en medio de su Tercera Revisión del Programa. En septiembre de 2023, los estados de la RGGI presentaron el Marco de Modelización de Primavera, que contempla varios escenarios ilustrativos de suministro de permisos de emisión para los próximos años. Virginia, que se incorporó a la RGGI en 2021, derogó su normativa sobre el SCE en 2023, por lo que dejó de participar a finales de año.

SASKATCHEWAN 2023 marcó el quinto año de funcionamiento del OBPS de Saskatchewan. A partir de enero de 2023, el OBPS amplió su cobertura sectorial para incluir los sectores de generación de electricidad y gasoductos de transmisión de gas natural. La provincia fijó un umbral más bajo para la participación voluntaria en 2023. Siguiendo las tendencias de precios federales de Canadá, el precio del OBPS de 2023 subió 15 CAD, alcanzando los 65 CAD por tCO₂e.

WASHINGTON En 2023, el programa de tope e inversión completó su año inaugural, en el que los precios de liquidación superaron el umbral inferior de 51,90 USD en las subastas de mayo y agosto, lo que dio lugar a dos ventas de reserva en agosto y noviembre. El Departamento de Ecología estudió la posibilidad de establecer vínculos con el mercado conjunto de California y Quebec, organizando actividades de divulgación de enero a mayo y publicando un análisis preliminar en octubre. Dos registros, American Carbon Registry y Climate Action Reserve, se convirtieron en proveedores autorizados de créditos de compensación en marzo.

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

ARGENTINA En 2024, el Parlamento de Argentina está estudiando una propuesta para un nuevo sistema de comercio de emisiones (SCE), centrado inicialmente en el sector energético con planes de expansión. Este SCE pretende apoyar los objetivos de reducción de emisiones de Argentina en el marco del Acuerdo de París. La propuesta está siendo ampliamente revisada y debatida, con elementos clave como los límites de emisiones y los umbrales de participación aún por aclarar. Este año se celebrarán importantes debates y consultas legislativas que determinarán el futuro de los mercados de carbono y la aplicación del SCE en Argentina.

BRASIL Un nuevo proyecto de ley para el establecimiento de un SCE brasileño se encuentra en fase avanzada de estudio en el Congreso. El proyecto de ley definiría el marco de gobernanza y establecería la base jurídica para las obligaciones de las entidades cubiertas. Los elementos clave del diseño, como el alcance, el límite y la asignación, se decidirán en los próximos años.

CHILE En 2022, Chile promulgó su “Ley Marco de Cambio Climático”, que contiene disposiciones para establecer un sistema de límites de emisiones de GEI similar a un SCE, y proporciona una base para el desarrollo de instrumentos de mercado, fiscales y financieros para abordar los impactos negativos de las emisiones de GEI. En noviembre de 2023, el Ministerio de Medio Ambiente publicó el Proyecto de Normas para el Desarrollo de los Límites de Emisiones de GEI. Además, el país tiene previsto desarrollar un SCE para el sector energético.

COLOMBIA A lo largo de 2023, Colombia continuó su trabajo de desarrollo del SCE, centrándose en las etapas de planificación para la fase piloto prevista y la plena operatividad del sistema, prevista para 2030. Durante el año, el gobierno siguió analizando y perfeccionando el diseño del SCE, dando prioridad a su alineación con los objetivos nacionales de mitigación del país.

MÉXICO El SCE de México, el primero de América Latina, comenzó en enero de 2020 con un Programa de Prueba con dos fases: una fase piloto entre 2020 y 2021, y una fase de transición en 2022. Se espera que el sistema entre en su fase operativa en 2024. Mientras que la normativa de la fase operativa no se ha publicado, la que rige el Programa de Prueba sigue vigente.



ASIA-PACÍFICO

AUSTRALIA En julio de 2023 entró en vigor una importante reforma del Mecanismo de Salvaguardia australiano. El sistema asigna ahora líneas de base de emisiones basadas en la intensidad a los mayores emisores industriales y permite la emisión de créditos a las instalaciones que superen su línea de base. De este modo, el Mecanismo de Salvaguardia se convierte en un sistema obligatorio de base y créditos (baseline-and-credit), con una tasa anual fija de reducción de las bases de referencia de las instalaciones.

CHINA El SCE nacional de China finalizó el segundo ciclo de cumplimiento para 2021 y 2022 y el precio de los derechos subió a 11 USD por tCO₂e. El Ministerio de Ecología puso en marcha un nuevo régimen de compensación a finales de 2023, creando un nuevo mercado para proyectos nacionales de reducción de emisiones. El Consejo de Estado publicó un nuevo reglamento del SCE en febrero de 2024, que aumentaba significativamente las penas por incumplimiento, fraude de datos y manipulación del mercado. El nuevo reglamento apoyará la expansión del sector, la fijación de límites a largo plazo y otros desarrollos del SCE en el futuro.

PILOTOS CHINOS Todos los proyectos piloto regionales chinos siguieron comerciando, garantizando el cumplimiento y actualizando las medidas de gestión del SCE. Además de sus actividades rutinarias, el piloto de Hubei tiene previsto rebajar el umbral de inclusión en un proyecto de norma de gestión para consulta pública. El proyecto piloto de Shanghai amplió la cobertura para incluir los centros de datos e introdujo un sistema local de acreditación. Del mismo modo, el programa piloto de Guangdong amplió la cobertura a la cerámica, los puertos y los centros de datos.

INDIA El Gobierno indio está avanzando en la creación de un mercado nacional de carbono. Según los planes actuales, incluirá un régimen de cumplimiento que abarcará los sectores industriales de alto consumo energético y un mecanismo de compensación voluntaria. El régimen de cumplimiento previsto se basará en la intensidad y debería introducirse mediante una transición gradual a partir de un régimen de comercio de eficiencia energética existente, a partir de 2024.

INDONESIA En 2023 comenzó a aplicarse en Indonesia el SCE basado en la intensidad para el sector eléctrico, un avance importante en su estrategia climática. La fase inicial del sistema incluyó un segmento sustancial del sector eléctrico, lo que influyó en la forma de gestionar las emisiones. También se sentaron las bases para la transición a un sistema híbrido de tope, impuesto y comercio en 2025, lo que indica un cambio hacia enfoques más integrados de gestión del carbono.

JAPÓN Japón puso en marcha el GX-ETS en abril de 2023 como un sistema voluntario de base y crédito. Participan casi 570 empresas que representan más del 50% de las emisiones nacionales. Está previsto que el GX-ETS pase a ser un SCE obligatorio a partir de 2026, tras su primer plazo de cumplimiento. Los créditos JCM también podrán utilizarse en el marco de la Liga GX.

MALASIA Malasia sigue desarrollando su mercado nacional del carbono, y está estudiando la posibilidad de implantar un SCE nacional. Se espera que en 2024 concluya un estudio realizado por el gobierno en colaboración con la PMI para explorar la aplicación de instrumentos de fijación de precios al carbono. En noviembre de 2023, el estado malasio de Sarawak aprobó un proyecto de ley sobre el clima que incluye disposiciones para introducir umbrales de emisiones obligatorios y requisitos de notificación para los emisores industriales.

NUEVA ZELANDA En 2023 continuó el desarrollo del SCE de Nueva Zelanda. La oferta de unidades y los precios de reserva de las subastas del SCE de Nueva Zelanda para los años 2024 a 2028 se actualizaron de acuerdo con una orden judicial dictada tras el éxito de un recurso judicial contra la configuración original, con lo que la trayectoria del límite se ajustó a los objetivos de emisiones netas cero de Nueva Zelanda. Las elecciones de octubre trajeron consigo un cambio de gobierno, que anunció que avanzará en la tarificación de las emisiones agrícolas a más tardar en 2030 y deroga una disposición legislativa vigente que incluiría al sector en el SCE neozelandés a partir de 2026.

PAKISTÁN Pakistán sigue avanzando en la preparación de un SCE nacional en el marco del programa PMI del Banco Mundial. Se están desarrollando un registro nacional y un marco MRV. Además de un SCE nacional, Pakistán pretende poner en marcha mecanismos de comercio basados en créditos vinculados a los mercados internacionales de carbono, incluido el artículo 6 del Acuerdo de París.

FILIPINAS En mayo de 2023, la Cámara de Representantes de Filipinas presentó un proyecto de ley sobre un SCE para reducir las emisiones de GEI en los sectores de alta emisión. Desde entonces se ha creado un grupo de trabajo técnico para revisar el proyecto de ley y formular recomendaciones en consulta con las partes interesadas. Paralelamente, el Departamento de Finanzas evalúa el papel de la política de fijación de precios al carbono en la estrategia nacional.

REPÚBLICA DE COREA En septiembre de 2023, el gobierno publicó una serie de nuevas normas para aumentar la liquidez de su SCE, el primer SCE nacional y obligatorio del Sudeste Asiático, lanzado en 2015. Esto incluye la revisión de las directrices para la verificación de los créditos de compensación para reducir la carga sobre las empresas y fortalecer MRV. Se aumentaron los límites de tenencia de permisos de emisión coreanos (“KAU”, por sus siglas en inglés) para terceros y se alineó el ciclo de cumplimiento para que la fecha límite de cumplimiento y las solicitudes de préstamos/acumulación caigan en agosto. A partir de 2024, se suavizarán las restricciones al arrastre de permisos de emisión no utilizados y se prolongará el periodo de conversión de los créditos de compensación. En 2024, el volumen mensual subastado dependerá de los resultados de la subasta del mes anterior.

TAILANDIA Tailandia avanza en su estrategia climática con el desarrollo del Sistema Voluntario de Comercio de Emisiones (V-ETS). En 2023, los organismos llevaron a cabo actividades de compromiso y capacitación para la aplicación del SCE con organizaciones piloto. También se dieron pasos significativos hacia el establecimiento de un marco nacional para el mercado de carbono, incluido el lanzamiento de la plataforma de comercio de créditos de carbono FTIX y la normativa para los mercados de créditos de carbono. Se espera que en 2024 o 2025 se presente para su aprobación por el gabinete y el parlamento un proyecto de “Ley de Cambio Climático”, destinada a proporcionar un marco legislativo para el comercio de emisiones.

VIETNAM El desarrollo del SCE en Vietnam comenzó con una legislación en 2021, seguida de una estrategia para 2022 que se comprometía a lograr emisiones netas cero para 2050. Está previsto un SCE piloto para 2027 y su plena aplicación para 2030, con disposiciones que permiten la participación en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París.

INFOGRAFÍAS

DEL ÁMBITO SUPRANACIONAL AL ÁMBITO LOCAL

LOS SISTEMAS DE COMERCIO DE EMISIONES FUNCIONAN EN TODOS LOS NIVELES DE GOBIERNO

El comercio de emisiones puede aplicarse a varios niveles de gobierno. Por ejemplo, en Shenzhen funciona un SCE municipal. En el otro extremo, el RCDE de la UE funciona a nivel supranacional en todos los Estados miembros de la UE más Islandia, Liechtenstein y Noruega. Puede haber varios SCE en vigor en la misma jurisdicción, como en Alemania y Austria, donde algunas emisiones están cubiertas por el SCE de la UE y otras por el SCE nacional alemán o austriaco. Del mismo modo, el SCE nacional de China cubre actualmente las emisiones del sector energético, mientras que otros SCE piloto a nivel de provincia y ciudad regulan las emisiones de diversos sectores. En Norteamérica, existen muchos SCE provinciales o estatales, algunos de ellos vinculados a nivel nacional o internacional. En el resto del Informe de situación de ICAP 2024 encontrará abundante información sobre estos sistemas individuales que ya están en vigor, así como sobre muchos otros que se están desarrollando o se están considerando.



5 Ciudades

Pekín*
Chongqing*
Shanghái*
Shenzhen
Tianjin*

25 Provincias y Estados

Alberta	Nuevo Brunswick
California	Nuevo Hampshire
Columbia Británica	Nueva Escocia
Connecticut	Ontario
Delaware	Prefectura Saitama
Fujian	Québec
Guangdong	Rhode Island
Hubei	Saskatchewan
Maine	Terranova y Labrador
Maryland	Tokio
Massachusetts	Vermont
Nueva Jersey	Washington
Nueva York	

10 países

Australia
Austria
Alemania
Canadá
China
Indonesia
Kazajstán
México
Montenegro
Nueva Zelanda
Reino Unido
República de Corea
Suiza

1 Supranacional

Estados miembros de la UE
+ Islandia
+ Liechtenstein
+ Noruega

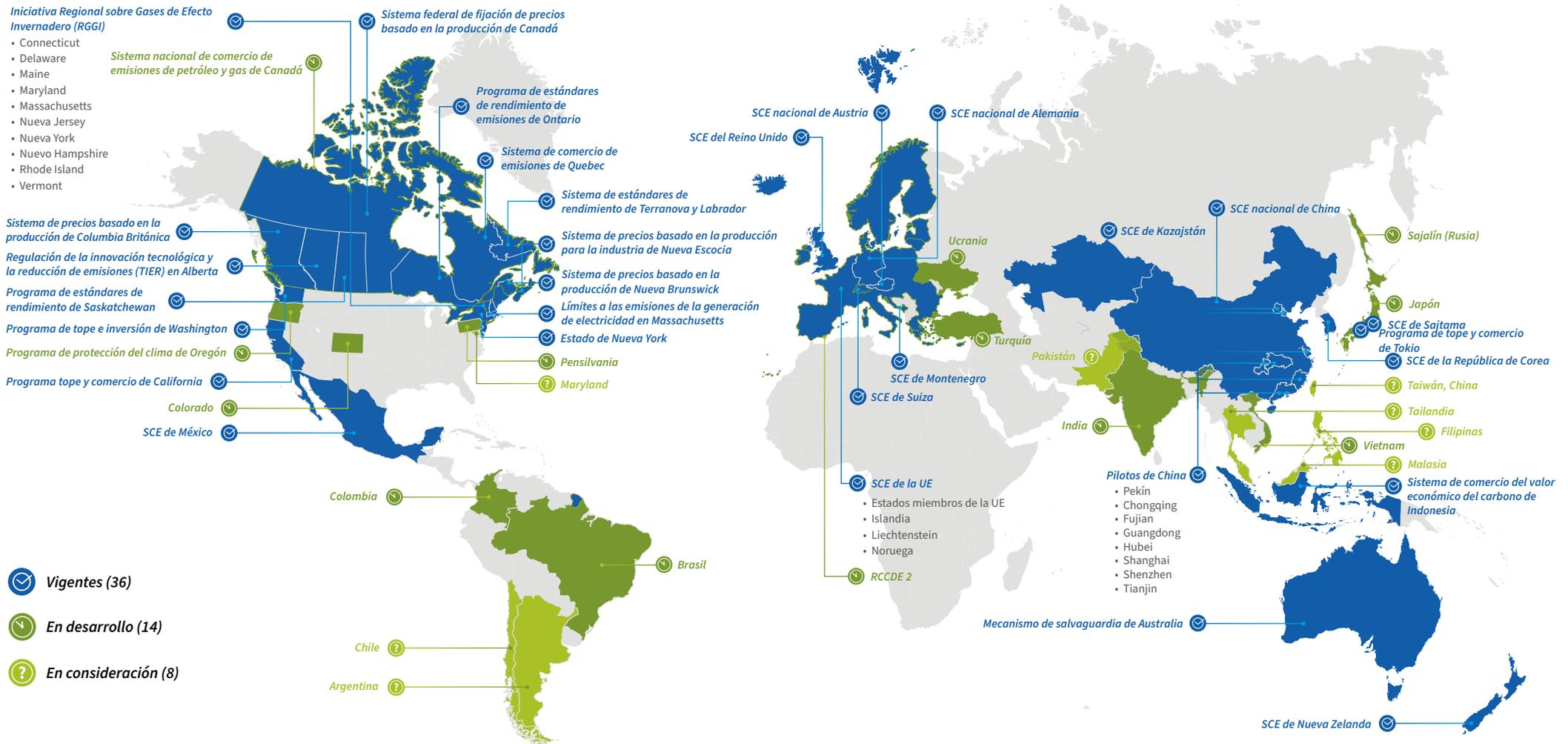
* Pekín, Chongqing, Shanghái y Tianjin son municipios de nivel provincial en el sistema administrativo chino.

COMERCIO DE EMISIONES EN EL MUNDO

LA SITUACIÓN ACTUAL DEL COMERCIO DE EMISIONES

El mapa mundial del ICAP SCE muestra los sistemas de comercio de emisiones actualmente en vigor, en desarrollo o en consideración. En enero de 2024, hay 36 SCE en vigor. Otros 14 están en fase de desarrollo y se espera que entren en funcionamiento en los próximos años. Entre ellos figuran los SCE de Colombia, Turquía y Vietnam. 12 jurisdicciones también están considerando el papel que puede desempeñar un SCE en su combinación de políticas sobre cambio climático.

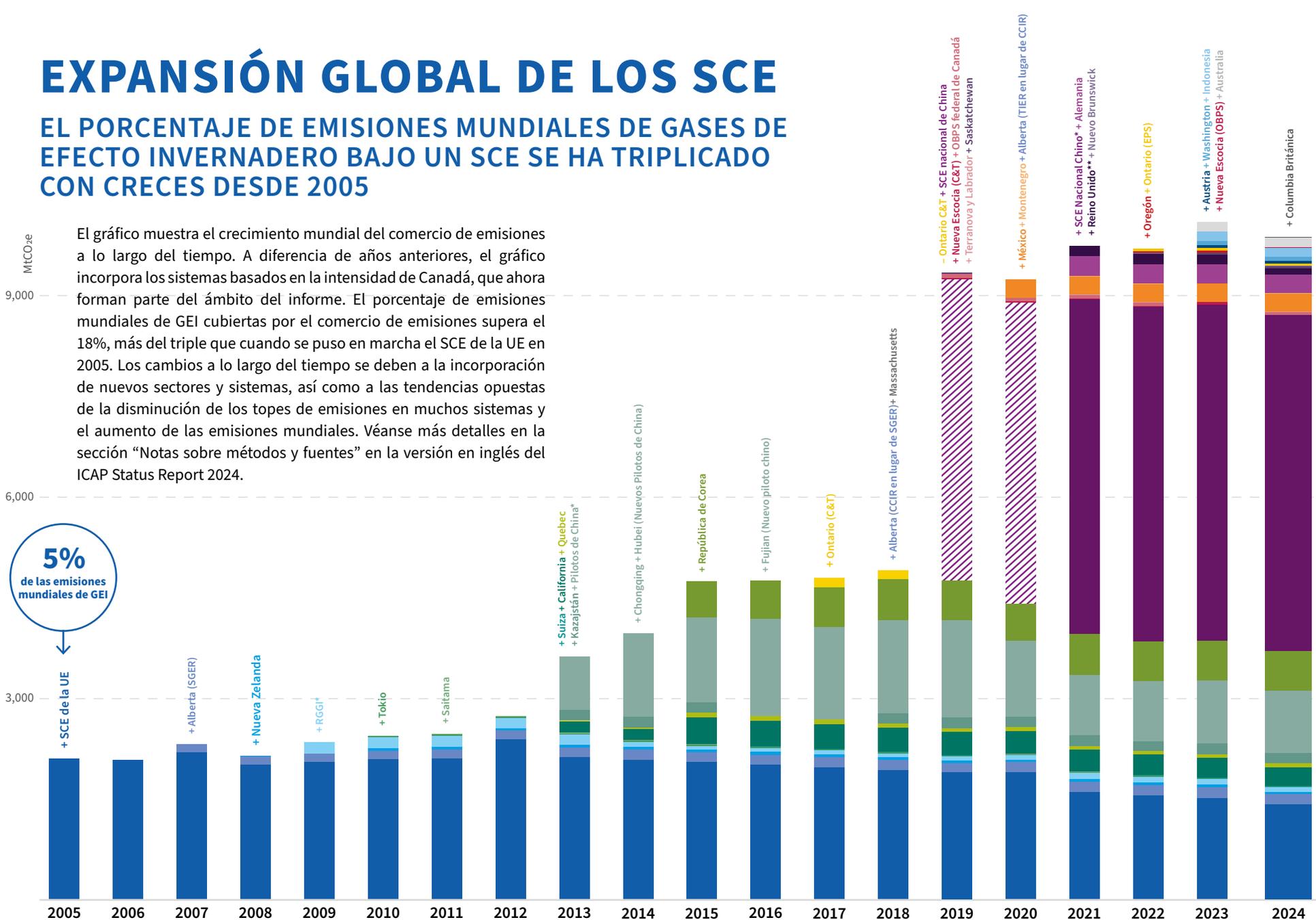
Si una jurisdicción tiene varios sistemas en vigor, se representa en azul, con las fronteras de la jurisdicción representando los sistemas estratificados (por ejemplo, Alemania y Guangdong). Si, por el contrario, tiene un sistema en vigor pero también está desarrollando otro, se representa en azul pero con un borde verde (por ejemplo, la UE).



EXPANSIÓN GLOBAL DE LOS SCE

EL PORCENTAJE DE EMISIONES MUNDIALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO BAJO UN SCE SE HA TRIPLICADO CON CRECES DESDE 2005

El gráfico muestra el crecimiento mundial del comercio de emisiones a lo largo del tiempo. A diferencia de años anteriores, el gráfico incorpora los sistemas basados en la intensidad de Canadá, que ahora forman parte del ámbito del informe. El porcentaje de emisiones mundiales de GEI cubiertas por el comercio de emisiones supera el 18%, más del triple que cuando se puso en marcha el SCE de la UE en 2005. Los cambios a lo largo del tiempo se deben a la incorporación de nuevos sectores y sistemas, así como a las tendencias opuestas de la disminución de los topes de emisiones en muchos sistemas y el aumento de las emisiones mundiales. Véanse más detalles en la sección “Notas sobre métodos y fuentes” en la versión en inglés del ICAP Status Report 2024.



5%
de las emisiones mundiales de GEI

18%
de las emisiones mundiales de GEI

* A partir de 2020, RGGI incluye a Nueva Jersey. Entre 2021 y 2023, incluyó también a Virginia.

** Pekín, Guangdong, Shanghai, Shenzhen, Tianjin

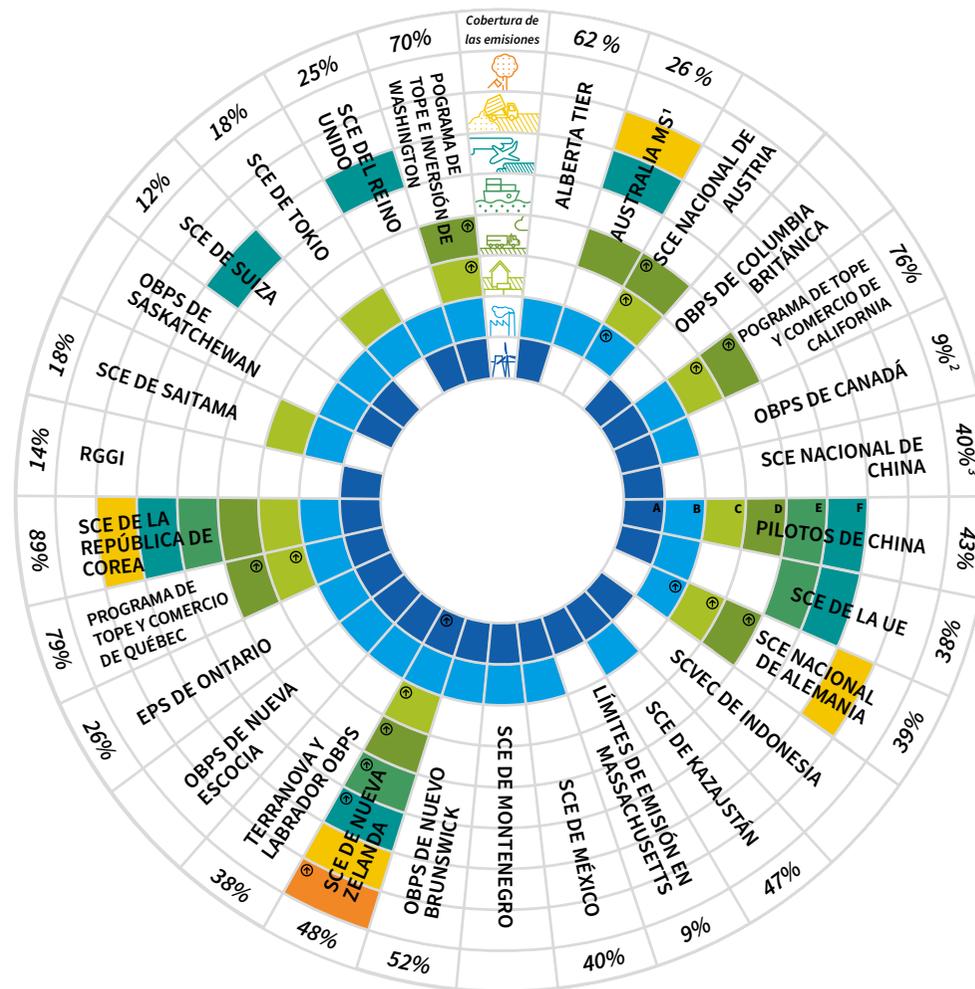
* El SCE nacional chino entró en vigor en 2021, pero tiene obligaciones de cumplimiento retroactivas en 2019 y 2020, indicadas arriba por las barras rayadas.

** En 2021, el Reino Unido puso en marcha su propio SCE, lo que requirió un ajuste en el límite del SCE de la UE.

COBERTURA SECTORIAL

SECTORES EN LOS SISTEMAS DE COMERCIO DE EMISIONES

El gráfico muestra los sectores (tipos de actividad económica) cubiertos por un SCE en vigor en 2024. Los sistemas están ordenados alfabéticamente en el sentido de las agujas del reloj, y los números del anillo exterior indican el porcentaje de emisiones totales cubiertas por el sistema según los datos disponibles más recientes. La cobertura ascendente en un sector se indica con una flecha. Los sectores se consideran cubiertos cuando al menos algunas entidades del sector tienen obligaciones de cumplimiento explícitas. Normalmente, no todas las instalaciones del sector están reguladas debido a límites como los umbrales de inclusión. Además, puede que no todos los gases o procesos de un sector determinado estén cubiertos. Las respectivas fichas técnicas de las jurisdicciones ofrecen más información sobre la cobertura del sistema. El gráfico sólo incluye los sectores cubiertos por al menos un SCE. Para más detalles, véase la sección “Notas sobre métodos y fuentes” en la versión en inglés del ICAP Status Report 2024.



- Ⓐ El SCE de Pekín cubre una empresa eléctrica. El SCE de Shanghai cubre los generadores alimentados con petróleo.
- Ⓑ Pekín, Chongqing, Fujian, Guangdong, Hubei, Shanghai, Shenzhen, Tianjin
- Ⓒ Pekín, Shanghai, Shenzhen
- Ⓓ Pekín, Shenzhen
- Ⓔ Shanghai
- Ⓕ Fujian, Guangdong, Shanghai

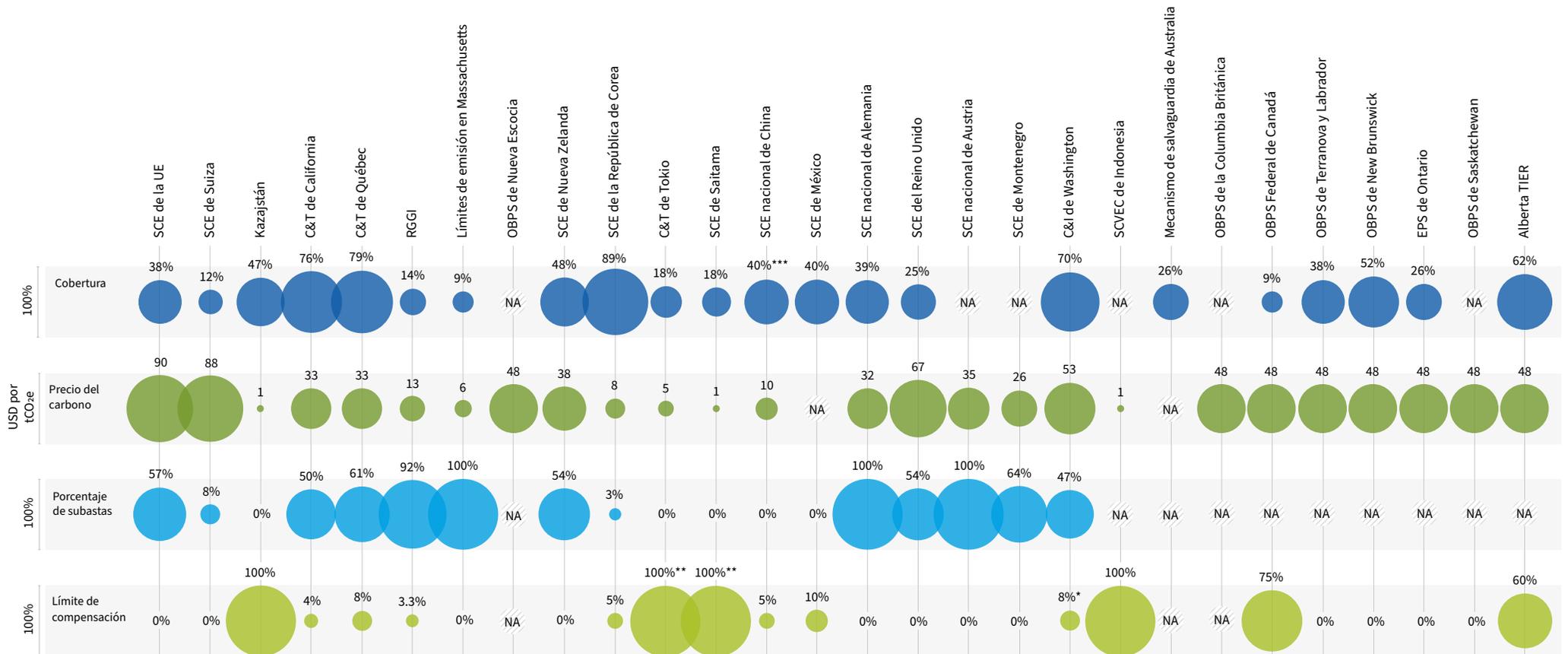
Ⓢ indica qué sector está cubierto aguas arriba.

1 Sólo una parte muy pequeña de las emisiones (>5%) de los sectores de los residuos y el transporte están cubiertas por el Mecanismo de Salvaguardia.
 2 El valor de 2020 no es coherente con la aplicación actual del OBPS federal. En 2020, el OBPS federal se aplica en Ontario, Nuevo Brunswick, Isla del Príncipe Eduardo, Manitoba, Yukón, Nunavut y parcialmente en Saskatchewan. El OPBS federal ya no se aplica en Ontario, Nuevo Brunswick y Saskatchewan.
 3 De las emisiones de CO₂.

DIFERENTES FORMAS DE LOS SCE

UNA MIRADA COMPARADA A LAS MÉTRICAS CLAVE EN SEIS MERCADOS DE CARBONO

Los círculos que aparecen a continuación muestran información sobre distintas métricas de los SCE en vigor. La **cobertura** (en azul oscuro) muestra la parte de las emisiones de GEI de la jurisdicción cubierta por el SCE. El **precio del carbono** (en verde oscuro) se mide en USD por tonelada métrica de CO₂e y se promedia para 2023. El **porcentaje de subastas** (en azul claro), expresado como porcentaje del tope de emisiones para 2023, indica el porcentaje de permisos de emisión que se han ofrecido en subasta en el mercado primario. El **límite de compensación** indica la parte de las obligaciones de una entidad de cumplimiento que puede satisfacerse utilizando compensaciones aprobadas. El tamaño del círculo representa el valor numérico de la dimensión correspondiente. Véanse más detalles en la sección “Notas sobre métodos y fuentes” en la versión en inglés del ICAP Status Report 2024.

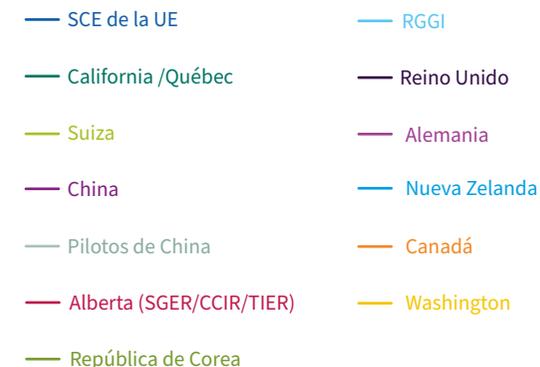


* Hasta un 5% de proyectos no ubicados en tierras tribales reconocidas federalmente, más un 3% adicional de proyectos ubicados en tierras tribales reconocidas federalmente.
 ** En Saitama, se aplican límites cuantitativos a los créditos "fuera de Saitama". En Tokio, se aplican límites cuantitativos a los créditos "fuera de Tokio".
 *** De las emisiones de CO₂.

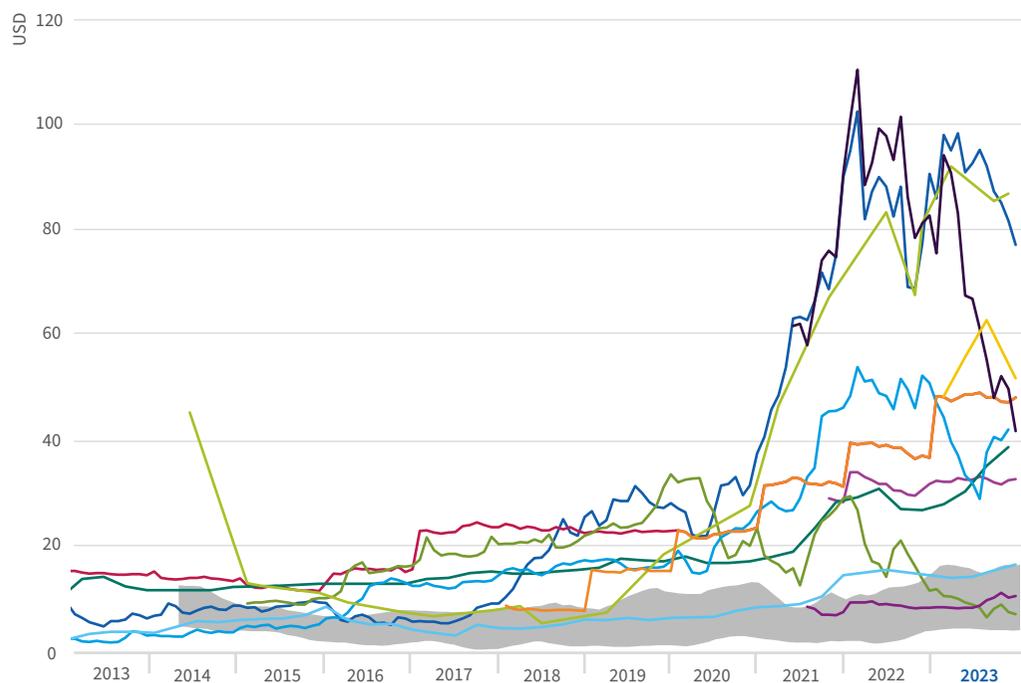
PRECIOS E INGRESOS DE LOS PERMISOS DE EMISIÓN

2023 EN UN CONTEXTO HISTÓRICO MÁS AMPLIO

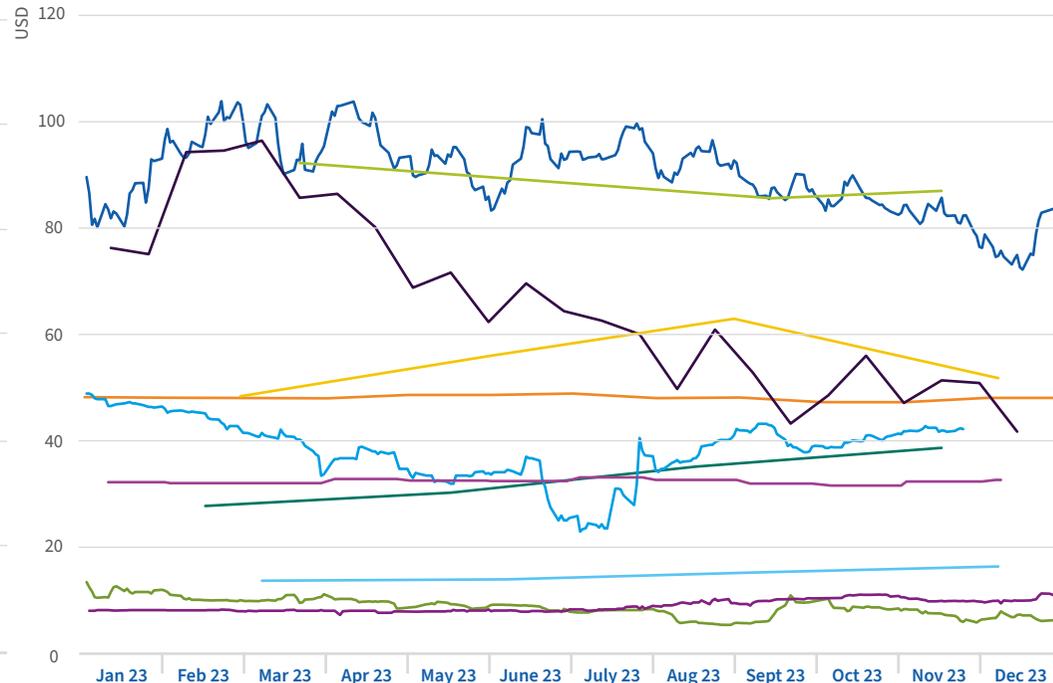
Los paneles de la primera página de esta infografía utilizan datos del ICAP Allowance Price Explorer y de las fichas informativas de la versión en inglés la versión en inglés del ICAP Status Report 2024 para visualizar la evolución de los mercados de permisos de emisión en un largo contexto histórico, desde 2013 (panel izquierdo) y en 2023 (panel derecho). La evolución de los precios, tanto a corto como a largo plazo, está motivada por los cambios en la escasez actual y esperada de los permisos de emisión, debido a variaciones en las condiciones económicas generales, a modificaciones de las reglas de los sistemas (incluidas las que rigen las compensaciones y los mecanismos de estabilidad del mercado) y a las interacciones con otras políticas climáticas y energéticas. Las áreas sombreadas indican el rango de precios observado en los pilotos de China. El panel de la página siguiente muestra información sobre los ingresos recaudados por los gobiernos en las subastas de permisos de emisión mediante la venta de permisos de emisión, créditos de cumplimiento o mecanismos de cumplimiento equivalentes. Con el tiempo, el aumento de los precios de los permisos de emisión y la introducción de nuevos regímenes han provocado un incremento de los ingresos recaudados en las subastas de permisos de emisión. En todos los paneles, las observaciones en divisas distintas del USD se convierten a USD utilizando los datos sobre tipos de cambio del FMI. Cuando los precios están fijos, las variaciones visibles corresponden a variaciones en los tipos de cambio. Para más detalles, véase “Notas sobre métodos y fuentes” en la versión en inglés del ICAP Status Report 2024.



2013-2023

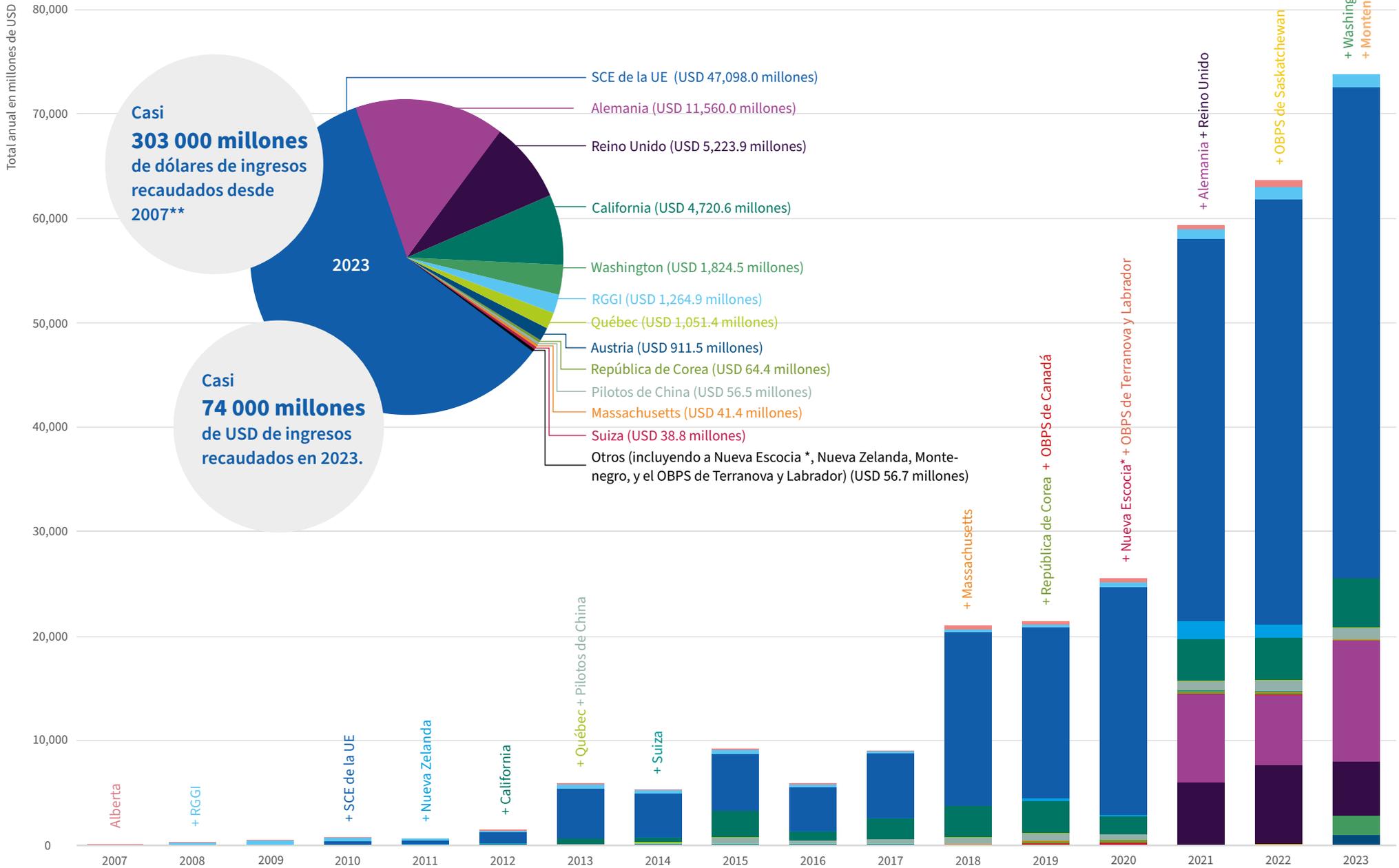


2023



INGRESOS ANUALES RECAUDADOS POR CADA SISTEMA

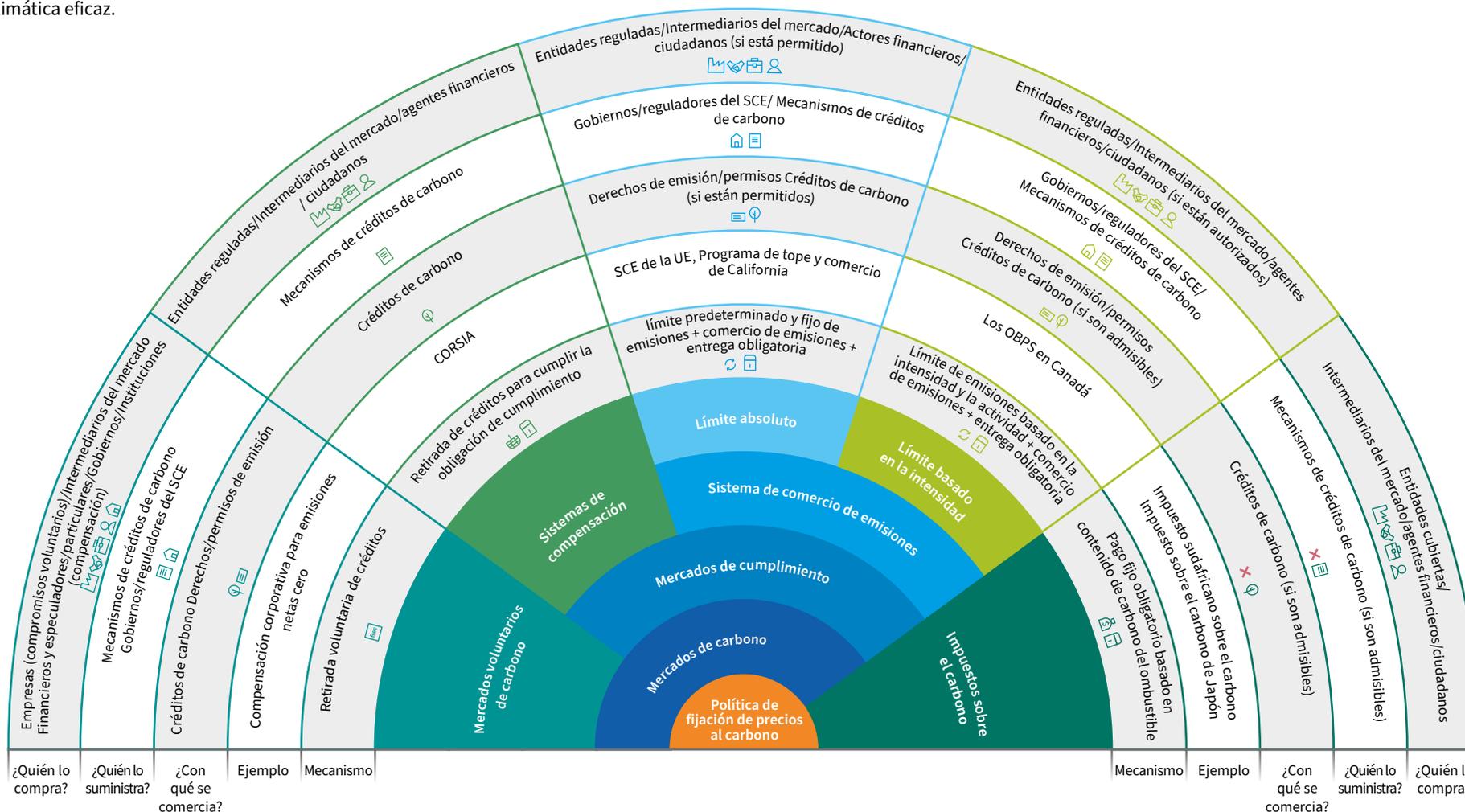
* Ingresos en 2023 recaudados en las últimas subastas del programa de tope y comercio.
 ** Los ingresos recaudados por el OBPS federal de Canadá sólo se comunican hasta 2020. Los datos de Terranova y Labrador, Saskatchewan y Alberta sólo se comunican hasta 2022. Los datos sobre Nuevo Brunswick y Ontario aún no están disponibles públicamente.



TIPOLOGÍA DE LAS POLÍTICAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS AL CARBONO

DIFERENTES HERRAMIENTAS PARA LOGRAR UN MISMO OBJETIVO

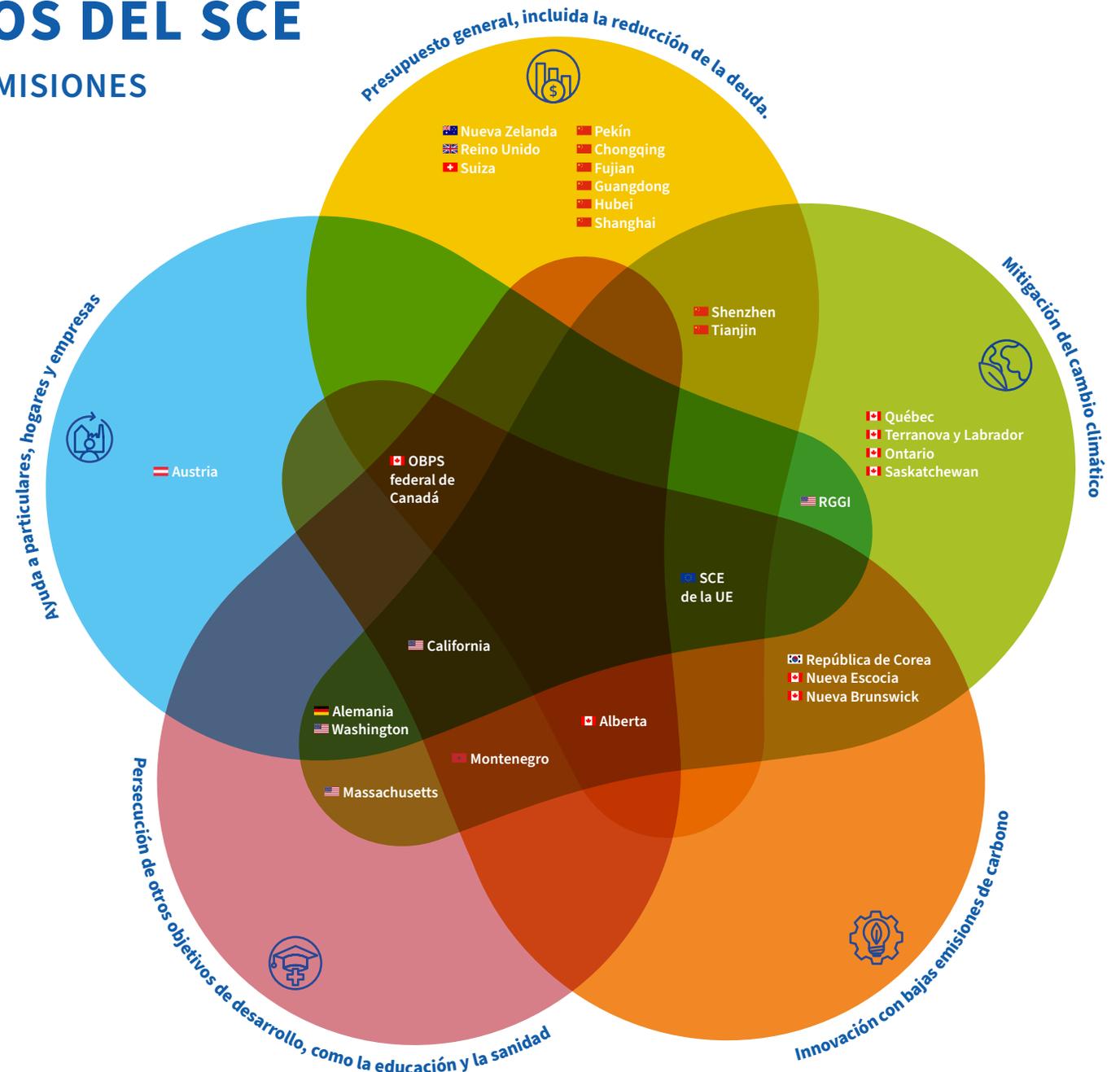
Los instrumentos de fijación directa de precios al carbono abarcan una gama diversa de políticas y mecanismos destinados a internalizar los costes externos de las emisiones de carbono. Su objetivo es crear incentivos económicos para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono. Esta infografía presenta una tipología de los distintos instrumentos directos de fijación de precios al carbono, partiendo de la distinción entre impuestos y mercados de carbono. Los mercados de carbono pueden clasificarse en voluntarios o de cumplimiento. Estos últimos engloban, a su vez, los sistemas de compensación (como CORSIA) y los sistemas de comercio de emisiones (SCE), objeto de este informe. Los SCE pueden clasificarse a su vez en función de si tienen un límite de emisiones absoluto o basado en la intensidad. Los instrumentos directos de fijación de precios al carbono pueden entenderse por su mecanismo, qué se comercia (si es que se comercia algo), quién lo suministra y quién lo compra. Comprender los matices y las implicaciones de cada instrumento de fijación de precios al carbono es esencial para el diseño y la aplicación de una política climática eficaz.



USO DE LOS INGRESOS DEL SCE

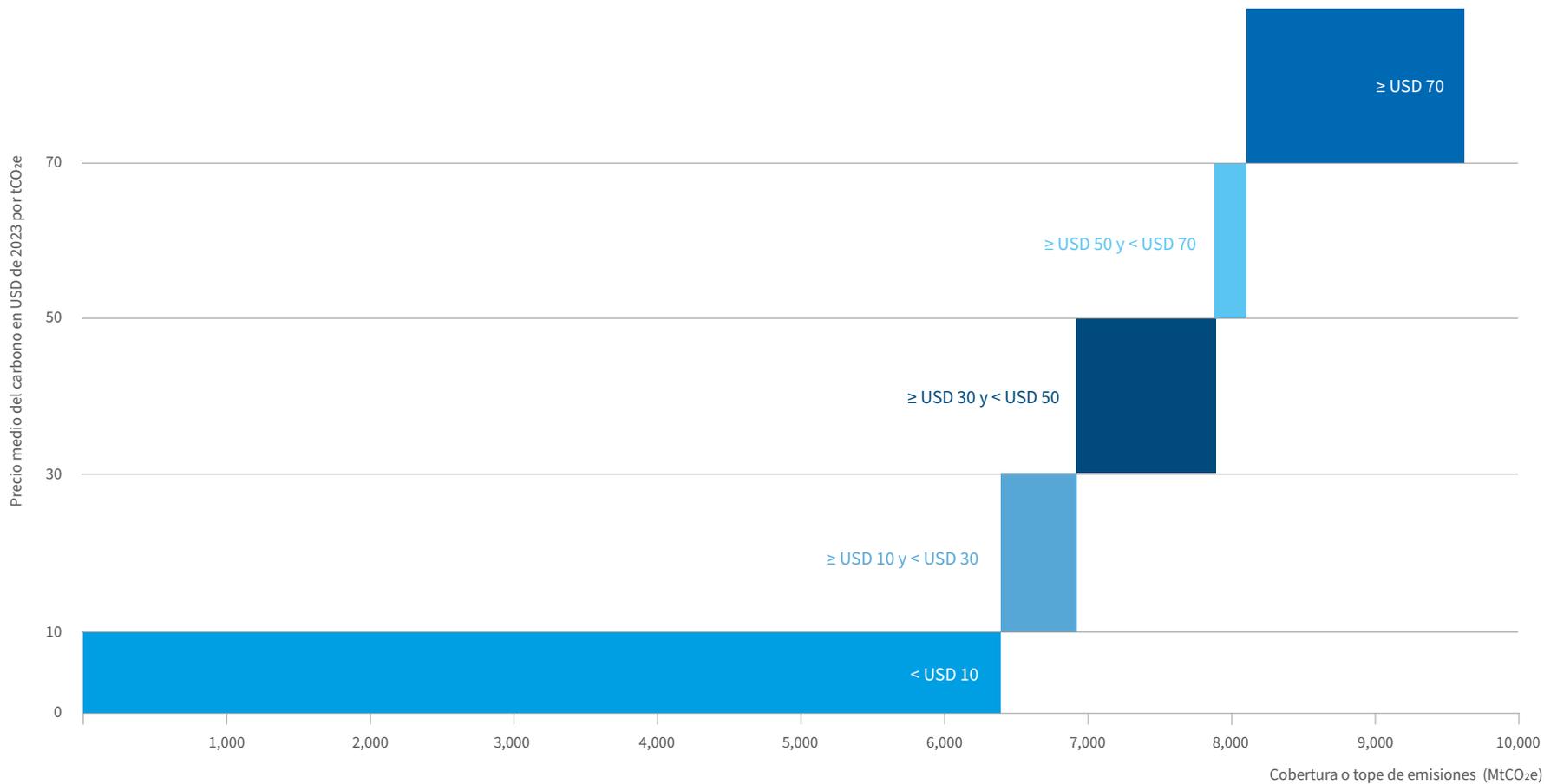
LOS INGRESOS DEL COMERCIO DE EMISIONES CUMPLEN OBJETIVOS SOCIALES

Los SCE recaudan ingresos mediante la subasta de permisos de emisión, la venta de créditos o la recaudación de pagos a fondos. Como muestra la infografía, estos ingresos pueden utilizarse y se utilizan de diversas maneras, según las prioridades de cada jurisdicción. Algunas jurisdicciones canalizan los ingresos recaudados hacia su presupuesto general, mientras que otras prefieren destinar los ingresos a usos específicos. Esto incluye a las jurisdicciones que utilizan los ingresos de las subastas para financiar la mitigación del cambio climático y la innovación con bajas emisiones de carbono. Los ingresos también se utilizan para prestar asistencia a particulares, hogares y empresas, y en la consecución de otros objetivos de desarrollo, como la educación y la sanidad. La cantidad de ingresos recaudados depende del tamaño de la jurisdicción, la cobertura del SCE, los mecanismos de asignación y cumplimiento, y el nivel del precio del carbono. Los usos de los ingresos recaudados en el SCE que se presentan aquí no son exhaustivos. Las fichas correspondientes en la versión en inglés del ICAP Status Report 2024 ofrecen más información sobre el uso que las distintas jurisdicciones hacen de los ingresos recaudados por sus SCE.



PRECIOS DE LAS EMISIONES CUBIERTAS

Esta infografía muestra la gama de precios al carbono en 2023 en los SCE en vigor, y el volumen de emisiones que cubren los sistemas con esos niveles de precios. Alrededor de dos tercios de las emisiones cubiertas por el SCE se encuentran en sistemas en los que la media de los precios era inferior a 10 dólares en 2023. Aproximadamente una sexta parte de las emisiones cubiertas por el SCE se encontraban en sistemas en los que los precios medios en 2023 se situaban entre 10 y 70 dólares, mientras que otra sexta parte se encontraba en sistemas con un precio medio de los derechos de emisión superior a 70 dólares (el SCE de la UE y Suiza). Las diferencias en los precios de los permisos de emisión se deben, entre otras cosas, a los cambios en la escasez actual y prevista de permisos de emisión en cada sistema, a las variaciones en las condiciones económicas generales, al diseño del sistema y a las reformas en las políticas.



ACERCA DEL SECRETARIADO DE LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN CONTRA EL CARBONO (ICAP POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

Fundada en 2007, la Asociación Internacional para la Acción contra el Carbono (ICAP) reúne a formuladores de política de todos los niveles de gobierno que aplican un sistema de comercio de emisiones (SCE) o están tomando medidas para introducir uno. ICAP proporciona una plataforma única para que los gobiernos compartan sus experiencias prácticas y los conocimientos más recientes sobre el SCE. El ICAP cuenta actualmente con 34 miembros y 8 observadores.

OBJETIVOS

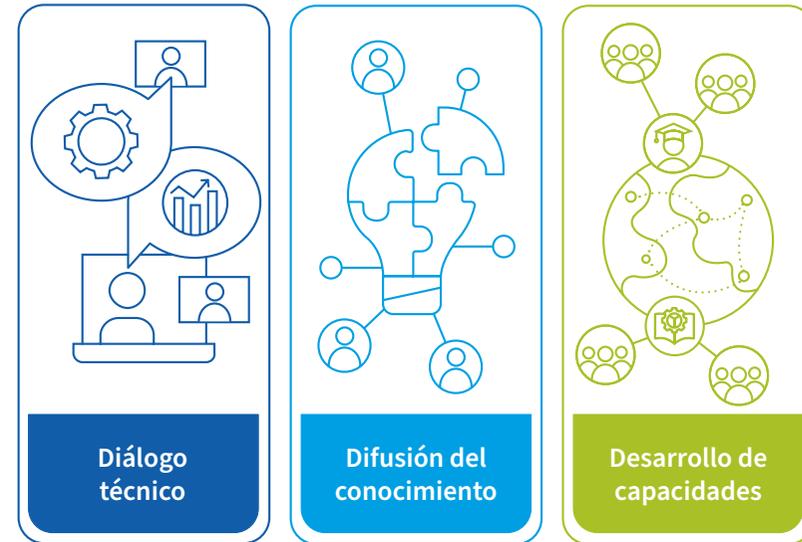
- Destacar el papel clave del comercio de emisiones como herramienta eficaz para hacer frente al cambio climático.
- Facilitar el desarrollo, la aplicación y el perfeccionamiento de los SCE en todo el mundo.
- rear y reforzar asociaciones entre gobiernos para compartir las mejores prácticas y las lecciones aprendidas.

MIEMBROS (A ABRIL DE 2024)

Alemania, Arizona, Australia, Austria, California, Columbia Británica, la Comisión Europea, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Maine, Manitoba, Maryland, Massachusetts, Nueva Jersey, Nuevo México, Nueva York, Noruega, Nueva Escocia, Nueva Zelanda, Ontario, Oregón, los Países Bajos, Portugal, Québec, el Reino Unido, Suecia, Suiza, el Gobierno Metropolitano de Tokio, Vermont y el estado de Washington.

OBSERVADORES

Canadá, Chile, Japón, Kazajstán, República de Corea, México, Singapur y Ucrania.



LOS TRES PILARES DEL TRABAJO DE ICAP

Diálogo Técnico: ICAP ofrece una plataforma única para que sus miembros, observadores y expertos intercambien información sobre el diseño y el funcionamiento de los SCE. Dentro de esta línea de trabajo, el ICAP crea grupos de trabajo, publica documentos y organiza seminarios web y actos públicos sobre temas relacionados con el SCE. Entre los temas tratados en el pasado y en la actualidad figuran la vinculación de los SCE, el uso de compensaciones en los distintos SCE, la captura y el almacenamiento de carbono, el artículo 6, las fugas de carbono y la asignación gratuita.

Difusión del conocimiento: ICAP actúa como un repositorio central de información sobre el comercio de emisiones para aquellos que quieran aprender más sobre el comercio de emisiones y acceder a información sobre los últimos desarrollos de los SCE en todo el mundo. ICAP organiza conferencias y talleres públicos sobre temas específicos de diseño de SCE, participa en diversos eventos para promover el comercio de emisiones, y publica herramientas útiles y productos de conocimiento en su [sitio web](#), por ejemplo, el [Explorador de Precios de Permisos de Emisión](#), el [mapa de SCE](#), los [Resúmenes de ICAP](#) sobre conceptos básicos de SCE, y el [Stauts Report anual de ICAP](#) sobre los últimos desarrollos de SCE en todo el mundo.

Desarrollo de capacidades: ICAP fomenta la capacidad de diseño, aplicación y funcionamiento de SCE en todo el mundo ofreciendo [cursos de entrenamiento y talleres](#) a formuladores de política y otras partes interesadas en todos los aspectos del comercio de emisiones. La red de antiguos alumnos del ICAP, formada por más de 1.000 profesionales de más de 70 países, se mantiene en contacto, trabaja conjuntamente e intercambia conocimientos.



Todas las consultas sobre derechos y permisos deben dirigirse a:

International Carbon Action Partnership (ICAP)
Köthener Strasse 2
10963 Berlín, Alemania

info@icapcarbonaction.com

www.icapcarbonaction.com

IMPRINT

Fecha de publicación

Abril 2024

Diseño

Simpelplus

www.simpelplus.de

Fotos

Portada: Zhang Kaiyv. Powered by Pexels.

Renuncia de responsabilidad

Este informe ha sido elaborado por el Secretariado de ICAP. Las conclusiones y opiniones expresadas en este informe son responsabilidad exclusiva de los autores. No reflejan necesariamente las opiniones de ICAP o de sus miembros.

Los datos utilizados en este informe reflejan la situación mundial en el momento de la redacción en febrero de 2024. Aunque la información contenida en el informe se ha recopilado con el máximo cuidado, es posible que en el momento de la impresión se haya publicado información actualizada y/o adicional. El Secretariado de ICAP no se responsabiliza de la actualidad, exactitud o integridad de la información proporcionada. Para cualquier corrección, adición u otros comentarios sobre el contenido de este informe, incluidas las citas pertinentes, póngase en contacto con el Secretariado de ICAP en info@icapcarbonaction.com.

Derechos y permisos

Todos los derechos reservados. El contenido de la obra creada por el Secretariado de ICAP y la propia obra están sujetos a la legislación alemana sobre derechos de autor. Las contribuciones de terceros están marcadas como tales. La duplicación, revisión, distribución y cualquier tipo de uso más allá de los límites del derecho de autor requieren el consentimiento por escrito de los autores. La duplicación de partes de la obra sólo se permite si se menciona la fuente.

Atribución: Por favor, cite el trabajo como sigue: ICAP (2024). Emissions Trading Worldwide: Status Report 2024. Berlin: International Carbon Action Partnership.