



**Programa de las
Naciones Unidas
para el Medio Ambiente**

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/62
27 de abril de 2025

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

**COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL**

Nonagésima sexta reunión

Montreal, 26-30 de mayo de 2025

Punto 13 del orden del día provisional¹

**OPCIONES PARA UNA MODALIDAD DE FINANCIACIÓN COMO LA MENCIONADA EN EL
PÁRRAFO 4 DE LA DECISIÓN XXXVI/1 PARA APOYAR UN NÚMERO LIMITADO DE
PROYECTOS PILOTO PARA MEJORAR LA SUPERVISIÓN ATMOSFÉRICA REGIONAL DE
LAS SUSTANCIAS CONTROLADAS POR EL PROTOCOLO DE MONTREAL
(DECISIÓN 95/97)**

Introducción

1. En la 36ª Reunión de las Partes, las Partes decidieron, entre otras cosas, solicitar al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal que estudie una modalidad de financiación para apoyar un número limitado de proyectos piloto destinados a mejorar la vigilancia atmosférica regional de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal, guiándose por el asesoramiento científico del Comité Asesor del fondo fiduciario general para la Financiación de Actividades de Investigación y Observaciones Sistemáticas de Interés para el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, en relación con la ubicación y el establecimiento de nuevas instalaciones de vigilancia, y que informe a la 37ª Reunión de las Partes sobre la labor realizada para desarrollar dicha modalidad de financiación para su posterior examen (párrafo 4 de la decisión XXXVI/1). Conforme a lo dispuesto en dicha decisión, el Comité Ejecutivo decidió solicitar a la Secretaría que preparase un documento para la 96ª reunión sobre las opciones de modalidad de financiación, tal como se indica en el párrafo 4 de la decisión XXXVI/1, para apoyar un número limitado de proyectos piloto destinados a mejorar la vigilancia atmosférica regional de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal, guiándose por el asesoramiento científico del Comité Asesor del Fondo Fiduciario General, en relación con la ubicación y el establecimiento de nuevas instalaciones de vigilancia (decisión 95/97).

2. La Secretaría ha preparado el presente documento en cumplimiento de esta decisión.

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/1

Identificación de las regiones que se beneficiarían de contar con una estación de supervisión atmosférica

3. En consulta con el Comité Asesor del fondo fiduciario general, las Partes solicitaron a la Secretaría del Ozono, entre otras cosas, que organizara actividades con el propósito específico de evaluar la idoneidad de los posibles emplazamientos para la vigilancia de las emisiones regionales de sustancias controladas; que facilitara un presupuesto para dichas actividades; y que informara al Grupo de Trabajo de composición abierta de las Partes en el Protocolo de Montreal en su 47ª Reunión y a la 37ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal sobre los progresos y cualesquiera resultados de esas actividades para su examen por las Partes (párrafo 1 de la decisión XXXVI/1). Las Partes también solicitaron a la Secretaría del Ozono que apoyara la labor del Comité Asesor del fondo fiduciario general en relación con la identificación de posibles ubicaciones para la vigilancia de sustancias controladas utilizando instalaciones existentes que actualmente se destinan a la vigilancia de otras sustancias y poniéndose en contacto con otras organizaciones para determinar el posible interés en la coordinación de la vigilancia o el uso compartido de instalaciones de vigilancia (párrafo 2 de la decisión XXXVI/1).

4. Conforme con el párrafo 3 de la decisión XXXVI/1, la 30ª Reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Viena solicitó a la Secretaría del Ozono, entre otras cosas, que organizara el trabajo del Comité Asesor de acuerdo con la decisión XXXVI/1 de la 36ª Reunión de las Partes y que permitiera al Comité invitar a más expertos en la vigilancia de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal; y pidió al Comité Asesor, con la asistencia de la Organización Meteorológica Mundial y la Secretaría del Ozono, entre otras cosas, que apoyaran el trabajo de la Secretaría del Ozono para organizar actividades con el objetivo concreto de evaluar la idoneidad de los posibles emplazamientos de vigilancia de las emisiones regionales de sustancias controladas (decisión XIII/2).

5. En consecuencia, la identificación de las regiones que se beneficiarían de contar con una estación de vigilancia atmosférica estaría basada en el examen por las Partes de la información proporcionada por la Secretaría del Ozono y el Comité Asesor del fondo fiduciario general. El Comité Ejecutivo no jugaría ningún papel en la identificación de estos emplazamientos idóneos.

Opciones para la modalidad de financiación

6. El Comité Ejecutivo podría considerar que se elaboren unas directrices para la preparación de propuestas de establecimiento de estaciones regionales de vigilancia atmosférica² en los países del artículo 5 que se encuentren en una ubicación adecuada, que el Comité Asesor haya identificado que pueda beneficiarse de contar con una estación de vigilancia atmosférica y las Partes lo hayan acordado, siempre que al mismo tiempo esas Partes deseen establecer una estación regional de vigilancia (es decir, las Partes no estarían obligadas a presentar tales solicitudes).

Características y elementos

7. Como se describe más adelante en más detalle, la Secretaría recomienda que dichas directrices prevean un enfoque en dos fases: en primer lugar, se podría financiar la realización de un estudio basado en la captación de muestras en recipientes a fin de acotar las posibles ubicaciones adecuadas o para verificar la integridad del muestreo en un emplazamiento ya considerado como adecuado de entre los que las Partes hayan acordado que se beneficiarían de contar con una estación de vigilancia atmosférica. De acuerdo con los resultados del muestreo en recipientes, y tras consultar con el Comité Asesor, se podría presentar una propuesta detallada para establecer una estación de vigilancia atmosférica en una ubicación concreta

² En todo este documento, la frase "establecer estaciones regionales de vigilancia atmosférica" significa crear capacidad para medir cantidades de las sustancias controladas en la atmósfera en una ubicación donde antes no era posible. Estos centros pueden crearse en nuevos emplazamientos o en estaciones ya existentes, en las que ya se estén supervisando las cantidades de contaminantes en la atmósfera (como dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono, etc.) u otros parámetros (por ejemplo, meteorológicos).

incluyendo la siguiente información: la ubicación concreta y la infraestructura existente en la estación propuesta; la naturaleza de la vigilancia que se llevaría a cabo (es decir, captación de muestras en recipientes o instrumentación sobre el terreno); una descripción de los socios nacionales que mantienen y operan la estación; los costos de establecer y operar la estación; y cómo se garantizaría la sostenibilidad de la estación y la calidad de las mediciones. Otra opción podría ser que el Comité Ejecutivo examine las solicitudes de financiación para la preparación de propuestas caso a caso.

8. La financiación para la preparación de proyectos y la financiación destinada al proyecto en sí podrían proporcionarse a través de los organismos bilaterales y de ejecución, de acuerdo con la práctica habitual del Comité Ejecutivo. El Comité Ejecutivo también podría considerar la posibilidad de identificar otro organismo especializado para prestar asistencia a los países del artículo 5. En este caso, el organismo especializado primero tendría que celebrar un acuerdo con el Tesorero para poder recibir la financiación convenida. El Comité Ejecutivo también podría plantearse reforzar la posible participación de organismos bilaterales, existentes o nuevos, invitando a los países que no sean del artículo 5 y que sean capaces de supervisar las cantidades de sustancias controladas a que ayuden a los países del artículo 5 en la preparación o la ejecución de proyectos. Cuando sea necesario, los organismos bilaterales y de ejecución podrían necesitar la asistencia de consultores con suficientes conocimientos en vigilancia atmosférica para preparar las propuestas de proyectos, lo que incluiría el análisis de los resultados del estudio de los posibles emplazamientos mediante la captación de muestras en recipientes, la selección de los equipos adecuados para el emplazamiento donde se llevará a cabo la vigilancia y el asegurarse de que los resultados de la supervisión se obtengan utilizando estándares internacionales de mediciones aceptados. Los organismos bilaterales y de ejecución podrían pedir consejo al Comité Asesor durante ese proceso utilizando un canal de comunicación acordado entre el Comité Asesor y la Secretaría del Ozono.

Tipos de costos e identificación de los emplazamientos

9. El Comité Ejecutivo podría considerar establecer directrices para financiar proyectos piloto destinados a mejorar la vigilancia atmosférica regional de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal en las regiones que las Partes en el Protocolo de Montreal consideren que podrían beneficiarse de contar con una estación de vigilancia atmosférica. Dichas directrices deberían tener en cuenta, entre otras cosas, los equipos y la infraestructura ya presentes en el emplazamiento donde se llevará a cabo la vigilancia, la naturaleza de esta vigilancia y otros factores. Otra opción consistiría en que el Comité examine estos proyectos piloto caso por caso.

10. En la elaboración de las directrices de financiación de proyectos piloto destinados a mejorar la vigilancia atmosférica regional, el Comité Ejecutivo podría decidir considerar las diferencias entre los tipos de costos en que se podría incurrir al establecer una estación regional de vigilancia atmosférica y los costos de otros proyectos anteriores financiados por el Fondo Multilateral. En general, el Comité Ejecutivo ha aprobado financiación de proyectos de conversión en empresas que empleaban alguna sustancia controlada en sus procesos de fabricación, aportando, según fuera necesario, los costos adicionales de capital o los costos adicionales de operación acordados, cuando proporcionar estos últimos tenía como objetivo permitir una conversión sostenible a la tecnología alternativa acordada al compensar la diferencia de costos entre las dos tecnologías y cuando en general esa diferencia se iría reduciendo con el tiempo, a medida que la tecnología de referencia fuera desapareciendo y la nueva introduciéndose³. En cambio, los costos de operar una estación de vigilancia atmosférica podrían no reducirse con el tiempo. Por tanto, en la financiación del establecimiento de estaciones regionales de vigilancia atmosférica, el Comité Ejecutivo podría considerar aportar costos adicionales recurrentes en vez de costos de operación. Para ello, el Comité Ejecutivo podría considerar diferentes opciones, como proporcionar costos adicionales recurrentes durante un tiempo

³ Al aprobar la lista indicativa de categorías de costos adicionales (párrafo 6 de la decisión IV/18), las Partes especificaron que, al evaluar las solicitudes para financiar los costos adicionales de un proyecto determinado, se deberán tener en cuenta varios principios generales, lo que incluye, entre otras cosas, que el propósito de financiar los costos adicionales es actuar como incentivo para adoptar de forma temprana tecnologías que protegen el ozono. A este respecto, el Comité Ejecutivo acordará los plazos adecuados en cada sector para el pago de los costos adicionales (anexo VIII del informe de la Cuarta Reunión de las Partes).

indefinido, mientras la estación de vigilancia atmosférica esté en funcionamiento; proporcionar costos adicionales recurrentes durante un período de tiempo establecido por el Comité Ejecutivo; o proporcionar costos adicionales recurrentes que se vayan reduciendo con el tiempo, a medida que se mejora la capacidad del personal nacional en la estación de vigilancia atmosférica y los procesos de financiación nacionales vayan absorbiendo una mayor parte de los costos de exploración de la estación. Independientemente de la opción seleccionada, el Comité Ejecutivo podría revisar la duración de los costos adicionales recurrentes tras un período inicial de prueba de cinco años.

11. Dado que el establecimiento de una nueva estación regional de vigilancia atmosférica podría suponer un trabajo y un costo significativos, y a fin de hacer un buen uso de los limitados recursos del Fondo Multilateral, sería prudente que el Comité Ejecutivo solo considere el establecimiento de una estación si cuenta con un análisis que demuestre la idoneidad del emplazamiento y se ha identificado la naturaleza de la vigilancia que en él se llevará a cabo. Por tanto, cuando sea necesario, el Comité Ejecutivo podría considerar oportuno proporcionar financiación para realizar un estudio por muestreo en las ubicaciones candidatas identificadas por el país o países del artículo 5 que hayan presentado solicitudes de financiación para la preparación de proyectos; dicho estudio consistiría en captar muestras en recipientes periódicamente a lo largo de, aproximadamente, dos años. Esta duración sería necesaria a fin de contar con un tiempo de puesta en marcha suficiente y tener confianza en los resultados de las mediciones del estudio, de forma que se tenga en cuenta la variabilidad atmosférica a lo largo del año y de las fuentes, y puedan excluirse los errores en las mediciones y los artefactos del muestreo⁴. La información obtenida a partir de esta captación de muestras en recipientes también serviría para saber si sería más adecuado que en la estación se emplee este tipo de captación de muestras en recipientes o que se utilice instrumentación in situ. Por otra parte, en aquellos casos en los que el emplazamiento ya cuente con equipos de supervisión, dicho muestreo podría proporcionar información sobre la conveniencia de aumentar la frecuencia de la captación de muestras o de mejorar la instrumentación de medición (por ejemplo, pasando de tomar muestras en recipientes a hacer mediciones in situ). Esta última opción permitiría al Comité Ejecutivo, en vez de establecer una nueva estación de vigilancia atmosférica, actualizar una ya existente para optimizar el valor científico de los datos obtenidos por la estación, teniendo en cuenta que adaptar una estación existente probablemente sería más económico que crear una nueva. A la hora de examinar estas solicitudes para la preparación de proyectos y propuestas, la Secretaría necesitaría consultar al Comité Asesor con los resultados de dichos estudios.

12. Si se presentaran propuestas para establecer estaciones de vigilancia atmosférica por parte de varios países del artículo 5 para una misma región identificada por las Partes, el Comité Ejecutivo debería elegir la mejor propuesta en función de los costos, la experiencia científica de la organización anfitriona en el país, la sostenibilidad de la vigilancia y otras métricas aplicables. Para la revisión de estas propuestas, la Secretaría podría necesitar consultar al Comité Asesor sobre las ventajas y desventajas de los diferentes emplazamientos, que pueden variar desde consideraciones relacionadas con la topografía y los patrones de viento dominantes a la disponibilidad de infraestructura existente (p. ej., suministro eléctrico fiable, un edificio u otra estructura en la que los equipos puedan albergarse y operarse de forma segura, etc.) o la capacidad de los socios nacionales para operar y mantener los equipos.

13. Durante la preparación de las propuestas, los organismos podrían necesitar pedir consejo al Comité Asesor sobre si sería más apropiado llevar a cabo la vigilancia mediante captación de muestras en recipientes o in situ. De forma similar, la Secretaría podría necesitar consultar al Comité Asesor sobre cuál sería la forma de vigilancia más adecuada en una ubicación y sobre otras características técnicas propuestas para el emplazamiento. Además, la Secretaría podría necesitar consultar con el Comité Asesor para entender mejor el alcance de otras actividades de vigilancia que puedan llevarse a cabo en la región y las ayudas a la

⁴ Esto está en consonancia con las conclusiones de un estudio realizado en el marco del proyecto piloto de la Secretaría del Ozono financiado por la Unión Europea, que será presentado por la Secretaría del Ozono a la 47ª reunión del Grupo de trabajo de composición abierta en el punto del orden del día sobre la mejora de la vigilancia atmosférica de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal.

vigilancia atmosférica proporcionadas por las organizaciones de financiación para garantizar que el apoyo del Fondo Multilateral complemente y no duplique los esfuerzos existentes. Las consultas entre los organismos de ejecución/bilaterales y la Secretaría con el Comité Asesor podrían tener lugar periódicamente y mediante un canal de comunicación identificado por el Comité Asesor y la Secretaría del Ozono.

14. Las decisiones del Comité Ejecutivo de aprobar el establecimiento de estaciones regionales de vigilancia atmosférica deberían ir acompañadas de acuerdos entre el país pertinente del artículo 5 y el Comité Ejecutivo en los que se especifiquen las obligaciones de presentación de informes y las condiciones y el calendario en que se podría solicitar financiación para el funcionamiento continuado de la estación de vigilancia. Además, en el Acuerdo debería especificarse el destino de los equipos adquiridos por el Fondo Multilateral en el caso de que una estación de vigilancia deje de funcionar, deje de proporcionar datos, o si así lo solicitara el Comité Ejecutivo.

Creación de capacidad

15. El objetivo final de que el Fondo Multilateral apoye el establecimiento y operación de estaciones regionales de vigilancia atmosférica en los países del artículo 5 es que pueda contarse con datos de alta calidad sobre las cantidades de sustancias controladas en la atmósfera en regiones en las que no se dispone de esta información. Con este fin, los proyectos piloto deberían ayudar, cuando sea necesario, a garantizar que las estaciones sigan las prácticas de medición habituales establecidas, que los resultados estén estrechamente vinculados con escalas de calibración bien establecidas y estables en el tiempo mediante una adecuada estandarización, y que se sigan las prácticas adecuadas de garantía/control de calidad de los datos y de archivo de datos.

16. Medir las cantidades de dichas sustancias en la atmósfera a lo largo de varios años permitirá a los científicos determinar más fácilmente si los cambios que puedan observarse se deben a variaciones en las emisiones en vez de, por ejemplo, a la variabilidad atmosférica y de transporte a lo largo del año, a errores de medición o a artefactos del muestreo. Además, dado que es probable que los costos de puesta en marcha asociados con establecer nuevas estaciones de vigilancia atmosférica sean significativos, sería un uso efectivo de los limitados recursos del Fondo Multilateral que el Comité Ejecutivo únicamente considere la financiación de estaciones de vigilancia atmosférica para las que el Comité tenga certeza de que proporcionarán datos de relevancia para las Partes, y que estos sean de buena calidad y a largo plazo. Con ese fin, el Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno apoyar las actividades de creación de capacidad en los países del artículo 5 que deseen establecer, o hayan establecido, una estación de vigilancia atmosférica con el apoyo del Fondo Multilateral.

17. En consecuencia, el Comité Ejecutivo podría desear proporcionar apoyo, cuando sea necesario, para el uso de estándares de calibración comunes y bien caracterizados en las estaciones de vigilancia apoyadas por el Fondo Multilateral. Para poder analizar las cantidades de sustancias controladas en la atmósfera y comparar los datos de diferentes estaciones, es fundamental utilizar estándares de calibración bien caracterizados y estrechamente vinculados a organizaciones de medición establecidas. Del mismo modo, a fin de garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los datos recopilados en las estaciones de vigilancia atmosférica es esencial archivarlos y gestionarlos correctamente. El Comité Ejecutivo debería considerar la posibilidad de proporcionar apoyo, cuando sea necesario, para garantizar que las estaciones de vigilancia atmosférica apoyadas por el Fondo Multilateral sigan los protocolos recomendados de archivo y gestión de datos, lo que incluye, entre otras cosas, hacer llegar los datos oportunamente a bases de datos establecidas⁵; utilizar sistemas centralizados de tratamiento de los datos basados en instrumentación, que

⁵ En el párrafo 23 puede obtenerse más información sobre las "bases de datos establecidas" y en los párrafos 21 y 22 sobre qué se entiende por "oportunamente".

incluya el almacenamiento de los datos brutos, los metadatos y los datos de calibración; y curar los datos, metadatos y algoritmos de procesamiento⁶.

18. El Comité Ejecutivo también podría considerar dar apoyo a un laboratorio capaz de analizar muestras en recipientes situado en un país del artículo 5, en una región que el Comité Asesor haya identificado que se beneficiaría de contar con una estación de vigilancia atmosférica. Esto podría permitir a los países del artículo 5 de esta región enviar recipientes con muestras para su análisis al laboratorio que ha recibido asistencia. Un enfoque regional de este tipo, aunque no llegaría a ser un establecimiento de una estación de vigilancia atmosférica, permitiría a los países del artículo 5 interesados en disponer de más información sobre sus emisiones o en explorar si desearían establecer una estación de vigilancia atmosférica hacerlo por un costo reducido. Contar con este laboratorio regional también podría servir de apoyo a las campañas de mediciones que se lleven a cabo en la región.

19. Además, el Comité Ejecutivo podría considerar financiar otras actividades de creación de capacidad en los países del artículo 5 que deseen fortalecer su capacidad para vigilar la concentración atmosférica de las sustancias controladas y que estén situados en una región que se haya identificado que se beneficiaría de establecer una estación de vigilancia atmosférica. Algunos ejemplos de estas actividades de creación de capacidad podrían ir desde proporcionar asistencia técnica a organizar el establecimiento de una estación de vigilancia regional (por ejemplo, cómo seleccionar una ubicación, equipos o metodologías adecuadas, etc.) a impartir capacitación (posiblemente virtual) sobre el mantenimiento de la instrumentación, su calibración y operación. Por último, el Comité Ejecutivo podría considerar la posibilidad de dar apoyo para compensar una parte de los costos asociados con la participación de científicos de las estaciones de vigilancia atmosférica apoyadas por el Fondo Multilateral en reuniones de investigación científica organizadas por AGAGE u otras reuniones internacionales de investigación científica sobre los halocarburos.

Disponibilidad y accesibilidad de los datos

20. En su 12ª reunión, los Administradores de Investigaciones sobre el Ozono recomendaron fomentar hacer los datos accesibles de acuerdo con los principios FAIR⁷. Por tanto, el Comité Ejecutivo podría considerar dar financiación para apoyar el establecimiento de estaciones regionales de vigilancia atmosférica en el entendimiento de que las estaciones apoyadas por el Fondo Multilateral seguirán esos principios. En las reuniones de los Administradores de Investigaciones sobre el Ozono se observó que se daría apoyo a la aplicación de los principios FAIR a los datos mediante asignando un identificador de objeto digital (DOI) y una licencia de datos a los conjuntos de datos, lo que permite proporcionar datos a la comunidad científica al tiempo que se asegura que los científicos que los proporcionan reciban el reconocimiento adecuado.

21. El Comité Ejecutivo también podría considerar proporcionar financiación para apoyar el establecimiento de estaciones regionales de vigilancia atmosférica en el entendido de que las estaciones seguirán una política de datos abiertos, aunque cumpliendo con el requisito de que los usuarios de los datos de esa estación den el crédito adecuado y ofrezcan a quienes obtuvieron los datos la coautoría de las publicaciones científicas que utilicen los datos de esa estación. Además, el Comité Ejecutivo podría considerar especificar explícitamente que los científicos de las estaciones regionales de vigilancia atmosférica que cuenten con apoyo del Fondo Multilateral puedan tener acceso exclusivo a los datos recopilados en la estación de vigilancia durante un período de tiempo determinado (por ejemplo, seis meses) para garantizar que los científicos nacionales tengan la posibilidad de realizar la primera publicación de análisis basados en sus datos.

⁶ Puede consultarse una discusión más completa sobre el archivo y la gestión de los datos en las [recomendaciones](#) de la 12ª Reunión de los Administradores de Investigaciones sobre el Ozono.

⁷ Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. *et al.* The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* **3**, 160018 (2016). <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

22. Para garantizar el archivo y la gestión responsable de los datos, las estaciones de vigilancia atmosférica apoyadas por el Fondo Multilateral deberían proporcionar sus datos a las bases de datos establecidas (por ejemplo, el Centro Mundial de Datos sobre Gases de Efecto Invernadero⁸).

Disposiciones administrativas, supervisión y presentación de informes

23. Una de las ventajas de utilizar el Fondo Multilateral para apoyar el establecimiento de estaciones regionales de vigilancia atmosférica es la garantía de que la financiación será previsible y sostenible⁹. Con ese fin, el Comité Ejecutivo debería seguir las prácticas de proyectos plurianuales anteriores para la eliminación o reducción de las sustancias controladas y elaborar acuerdos plurianuales que especifiquen, entre otras cosas, el objetivo del proyecto, el calendario de financiación, las funciones y responsabilidades, las obligaciones de presentación de informes, los hitos del proyecto y las condiciones, en su caso, del proyecto.

24. Además de los hitos que se suelen utilizar en la revisión de las solicitudes de tramos (por ejemplo, nivel de desembolso, adquisición de equipos, etc.), el Comité Ejecutivo podría considerar la posibilidad de utilizar hitos adicionales en el examen de los informes sobre la marcha de las actividades de las solicitudes de tramos de las estaciones de vigilancia atmosférica, como la disponibilidad constante de datos de la estación durante el período de revisión de los avances, si los datos se han hecho públicos, si se han archivado los datos en un portal central de datos, y si se han publicado artículos científicos utilizando datos de la estación en revistas científicas revisada por pares. Al considerar dichos hitos, el Comité Ejecutivo debería tener en cuenta las lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto piloto financiado por la Unión Europea sobre la cuantificación regional de las emisiones de sustancias controladas en el Protocolo de Montreal. Dependiendo de cuál sea la infraestructura existente, la capacidad nacional y otros factores, se necesitará al menos un año o más desde la aprobación de la financiación del proyecto hasta que pueda establecerse y estar operativa una nueva estación regional de vigilancia atmosférica. En consecuencia, puede esperarse que la publicación en la literatura científica revisada por pares de artículos basados en datos de la estación requiera al menos dos años desde el momento en que se apruebe la financiación del proyecto y, dependiendo de las circunstancias, incluso varios años más. Por tanto, al considerar los hitos para los tramos iniciales, el Comité Ejecutivo podría plantearse utilizar otros hitos relacionados con el establecimiento del emplazamiento, como la firma de los contratos de arrendamiento, la finalización de las obras civiles o la compra de equipos.

25. Otra ventaja de utilizar el Fondo Multilateral para apoyar el establecimiento de estaciones de vigilancia atmosférica es que dichos proyectos seguirían los procedimientos y prácticas establecidos por el Comité Ejecutivo para la supervisión y la presentación de informes (por ejemplo, informes anuales de progreso y financieros como parte del informe anual sobre la marcha de las actividades, informes detallados de los avances como parte de las solicitudes de los tramos, etc.). Esto permite al Comité Ejecutivo tener confianza en que la financiación aprobada se utiliza de forma eficaz. Además, estos procedimientos y prácticas permiten a los países del artículo 5 identificar las dificultades que puedan surgir en la ejecución de los proyectos a fin de que el Comité Ejecutivo pueda desarrollar mecanismos y políticas para resolverlas. Esto permite al Comité Ejecutivo ir aprendiendo a medida que se va actuando y podría ayudar al Comité Ejecutivo a perfeccionar la opción u opciones que seleccione como modalidades de financiación para la vigilancia atmosférica.

Ventana de financiación para las actividades de preparación y ejecución

26. El Comité Ejecutivo podría considerar establecer una ventana de financiación para financiar las actividades de preparación y ejecución de proyectos; esta ventana de financiación podría aumentarse a medida que se avance en el establecimiento y operación de un número limitado (en principio, tres) de estaciones de vigilancia atmosférica. De esta manera, el Comité Ejecutivo iría aprendiendo con la práctica,

⁸ <https://gaw.kishou.go.jp/>

⁹ [Anexo V](#) del documento UNEP/OzL.Pro.WG.1/46/2/Add.1

lo que le permitiría ir ajustando la modalidad de financiación y los mecanismos necesarios de preparación, revisión, ejecución y seguimiento de los proyectos. Otra opción consistiría en que, si el Comité Ejecutivo no desea establecer una ventana de financiación, podría también considerar la posibilidad de financiar las estaciones de vigilancia caso por caso.

27. Además de considerar únicamente establecer estaciones de vigilancia atmosférica en regiones acordadas por las Partes en las que se mejoraría sustancialmente la comprensión de las emisiones de sustancias controladas a escala regional, y tal vez también mundial, el Comité Ejecutivo podría desear priorizar el establecimiento de estaciones donde ya exista infraestructura. Utilizar instalaciones existentes permite reducir los costos, debido a que ya se cuenta con infraestructura y con la posibilidad de analizar la información disponible para evaluar plenamente la idoneidad del emplazamiento. La asociación de los emplazamientos con universidades o laboratorios nacionales, que recibirían apoyo a través de los organismos de ejecución, probablemente también ayudaría a iniciar con fuerza el proceso y garantizaría la creación de capacidad. Esto podría ser particularmente relevante en caso de reducirse las capacidades existentes de laboratorios o de vigilancia de la comunidad mundial para investigación sobre los halocarburos.

Costos indicativos de la ventana de financiación

28. El Comité Ejecutivo podría considerar una ventana de financiación de USD 10 millones para el establecimiento y operación de tres estaciones regionales piloto de vigilancia atmosférica durante cinco años. Los costos indicativos se basan en las siguientes estimaciones indicativas:

- a) *Costos de preparación de los proyectos:* Para cada uno de los tres emplazamientos de vigilancia, un estudio de toma de muestras en recipientes durante dos años (USD 250.000), posibles viajes de un miembro del Comité Asesor (USD 10.000) y preparación de una propuesta específica para el emplazamiento basada, entre otras cosas, en los resultados del estudio (USD 150.000), lo que resulta en unos costos de preparación totales de USD 1.230.000;
- b) *Establecimiento y operación de tres estaciones:* Los costos de establecer tres estaciones de vigilancia con una alta frecuencia de toma de datos y de mantenerlas en funcionamiento durante cinco años, tomando como base las estimaciones que figuran en el cuadro 1 del documento UNEP/OzL.Pro.WG.1/46/2/Add.1, suponiendo que dos de esas estaciones se situarán en ubicaciones donde ya exista infraestructura e incluyendo unos gastos anuales de personal (incluidos los gastos generales) por estación de USD 100.000 y un 10 por ciento para imprevistos, daría como resultado unos gastos de USD 4.675.000 para tres estaciones¹⁰;
- c) *Capacitación y asistencia técnica en tres estaciones:* Capacitaciones anuales y asistencia técnica de USD 30.000 por estación al año, lo que resulta en unos costos de USD 450.000 para tres estaciones durante cinco años;
- d) *Asistencia técnica para el almacenamiento y la gestión de datos:* USD 150.000 para cada emplazamiento destinados a crear capacidad para los protocolos de archivo y gestión de datos, y para prestar asistencia a los emplazamientos de forma que pueda accederse a sus datos de acuerdo con el principio FAIR, lo que resultaría en unos costos de USD 450.000 para tres estaciones;
- e) *Apoyo para el muestreo en recipientes en una región:* Para desarrollar la capacidad de los países del artículo 5 en una región, USD 175.000 al año para apoyar a un laboratorio

¹⁰ Estos costos estimados también se discutieron con expertos.

regional que analice muestras de países de la región y USD 500.000 para apoyar el muestreo periódico en recipientes en cinco países de esa región, lo que resulta en unos costos de USD 1.375.000 para el muestreo periódico en recipientes en cinco países durante cinco años;

- f) *Apoyo a normas de calibración, programas informáticos necesarios para las mediciones y una conferencia internacional sobre las lecciones aprendidas:* Asistencia técnica para apoyar las normas de calibración habituales y apoyo a una conferencia internacional a fin de compartir las lecciones aprendidas y las buenas prácticas (USD 1.000.000); y
- g) *Gastos de apoyo:* Calculados en un 9 por ciento de los costos del proyecto.

Recomendación

29. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Tomar nota del documento sobre las opciones para una modalidad de financiación como la mencionada en el párrafo 4 de la decisión XXXVI/1 para apoyar un número limitado de proyectos piloto para mejorar la supervisión atmosférica regional de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal (decisión 95/97), que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/62;
- b) Establecer una ventana de financiación para tres proyectos piloto destinados a mejorar la vigilancia atmosférica regional de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal, por un importe de USD 10 millones, con la posibilidad de aumentar dicha ventana de financiación en una reunión futura;
- c) Pedir a la Secretaría que, teniendo en cuenta los debates sobre esta cuestión mantenidos durante la 96ª reunión, prepare para la 98ª reunión del Comité Ejecutivo:
 - i) Unas directrices preliminares para la preparación de proyectos piloto para mejorar la vigilancia atmosférica regional de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal en aquellas regiones para las que las Partes en el Protocolo de Montreal hayan identificado que se mejoraría la comprensión de las emisiones regionales de las sustancias controladas.
 - ii) Unas directrices preliminares para la ejecución de proyectos piloto para mejorar la vigilancia atmosférica regional de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal en aquellas regiones para que las Partes en el Protocolo de Montreal hayan identificado que se mejoraría la comprensión de las emisiones regionales de las sustancias controladas; y
 - iii) Un borrador de plantilla de Acuerdo entre el Comité Ejecutivo y el país del artículo 5 afectado por los proyectos piloto destinados a establecer una estación de vigilancia atmosférica regional.