



## **XII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos Montevideo 2021**



Tipo Documento (DI/DT)	DI	Sesión	CACAT
País	Colombia	Punto de Agenda	12 B
Fecha	10.09.2021	Número Documento	18

### **Procedimiento implementado en el marco del programa antártico colombiano para la evaluación de impacto ambiental de las actividades desarrolladas en el área del tratado antártico**

#### **Resumen**

Con el ánimo de cooperar con todas las Partes del Tratado Antártico, en la protección y conservación de la Antártica y sus ecosistemas dependientes y asociados se presenta el procedimiento y metodología utilizada para la evaluación del impacto ambiental de las actividades que se desarrollan en el continente austral en el marco de las expediciones científicas de Colombia a la Antártico. El procedimiento implementado busca dar cumplimiento a lo definido en el Anexo I del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente también conocido como Protocolo de Madrid.



## **XII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos Montevideo 2021**



### **Procedimiento EIA**

Para Colombia la protección y conservación del medio ambiente en la Antártica son de sus principales intereses en el continente blanco, de la mano con procesos de intercambio de información científica y transferencia de conocimiento. En este sentido, con el objetivo de posicionar al país como un actor importante dentro del Sistema del Tratado Antártico - STA y contar con una participación activa dentro del Comité de Protección Ambiental - CPA, se han realizado esfuerzos encaminados a prevenir o minimizar el impacto ambiental de las actividades que se desarrollan en el continente blanco en el marco del Programa Antártico Colombiano, mediante el fortalecimiento de los procedimientos y protocolos para la identificación de impactos ambientales que le permitan al país desarrollar investigación científica responsable con el medio ambiente.

Con la entrada en vigor para Colombia del Protocolo de Madrid, desde marzo de 2020, el país pretende cooperar con todas las Partes del Tratado Antártico, en la protección y conservación de la Antártica y sus ecosistemas dependientes o asociados. En este contexto, Colombia ratifica su compromiso de continuar promoviendo la implementación de las directrices del Tratado Antártico a nivel nacional que permitan preservar el medio ambiente en el continente austral.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es un proceso técnico-administrativo utilizado para evaluar los impactos ambientales de proyectos, obras o actividades e informar a las autoridades de manera previa, de modo que éstas puedan intervenir en la toma de decisiones (Calderón et al., 2013). En este sentido, la EIA es un proceso que tiene como objetivo fundamental proporcionar a las instancias decisorias la información que les permita conocer las consecuencias ambientales de una determinada actividad (RCTA, 2016).

El procedimiento implementado a nivel nacional para las EIA se rige hasta la fecha por los “*Términos de Referencia Para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártida*” y por el “*Protocolo Para la Evaluación de Impacto Ambiental de las Actividades a Desarrollarse en el Marco del Programa Antártico Colombiano*” vigentes, los cuales están fundamentados en el Anexo



## **XII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos Montevideo 2021**



del Informe final de la XXXIX RCTA “*Lineamientos para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártida*” (RCTA, 2016).

El protocolo para la EIA establece la trazabilidad global del proceso, éste inicia con la selección de los proyectos y actividades que desarrollará Colombia en el marco de una expedición científica a la Antártica. Todas las entidades o personas que pretenden desarrollar actividades en el continente austral deben presentar su respectiva evaluación ambiental preliminar, con esto se busca (i) evaluar el impacto ambiental de las actividades, (ii) identificar la necesidad de permisos especiales y (iii) contribuir a la mejora continua de las actividades que se desarrollan en el área del Tratado Antártico. Seguidamente, con la información suministrada se realiza la EIA y se asigna una relevancia<sup>1</sup> relativa a los impactos ambientales previstos o asociados para cada actividad, clasificándolos en menor que mínimo o transitorio, no mayor que mínimo o transitorio, o impactos mayores que mínimo o transitorio, según lo establece el Protocolo al Tratado Antártico y su Anexo I.

De acuerdo con los resultados de la fase de evaluación ambiental preliminar la actividad propuesta puede proceder si los impactos previstos son probablemente menores que mínimos o transitorios, si es presumible que los impactos previstos no son mayores que mínimos o transitorios se deberá realizar una Evaluación Medioambiental Inicial (EMI) para poder proceder con la actividad y, si se espera que los impactos previstos son mayores que mínimos o transitorios, se debe realizar una Evaluación Medioambiental Global (EMG) para poder continuar con la actividad.

Con relación a los métodos utilizados para la valoración de impactos ambientales se destacan las listas de chequeo, la opinión de expertos y las matrices de interacción como la metodología cualitativa, siendo las preferidas por los equipos evaluadores por su facilidad de manejo, bajo costo y rapidez en la obtención de resultados (Canter & Sadler, 1997; Vilorio Villegas et al., 2018). Para la EIA de los proyectos que se desarrollan en el marco del Programa Antártico Colombiano se

---

<sup>1</sup> Relevancia: Es un juicio de valor acerca de la gravedad e importancia de un cambio en un valor o recurso medioambiental determinado.



## KII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos Montevideo 2021



implementa la metodología cualitativa propuesta por Vicente Conesa (2010). Esta metodología se basa en la calificación de 11 atributos (Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Sinergia, Acumulación, Efecto, Periodicidad y Recuperabilidad) que buscan describir de manera detallada el impacto ambiental. Cada atributo es evaluado en una matriz de causa-efecto empleando escalas cualitativas a los cuales se les ha asignado un valor numérico, de manera que éste se incrementa en la medida que describe una situación indeseable.

Para el cálculo de la importancia del impacto ambiental se evalúa cada uno de los atributos y se califica de acuerdo con lo propuesto en la “Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental” de Vicente Conesa Fernández (Conesa, 2010). En este método, los parámetros o tipologías de impactos se relacionan en la ecuación de Impacto Ambiental la cual le da un valor cuantitativo a cada uno; este valor a su vez varía en el rango interno establecido para cada parámetro.

$$I = (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RC)$$

Donde:

$I$  = Importancia del Impacto;  $IN$  = Intensidad;  $EX$  = Extensión;  $MO$  = Momento;  $PE$  = Persistencia;  $RV$  = Reversibilidad;  $SI$  = Sinergia;  $AC$  = Acumulación;  $EF$  = Efecto;  $PR$  = Periodicidad;  $RC$  = Recuperabilidad.

Para la clasificación de los impactos, se realiza una homologación entre las categorías de impacto de la metodología de Conesa y los niveles de relevancia establecidos por el Protocolo al Tratado Antártico y su Anexo I, esto permite contar con una metodología aceptada y globalmente reconocida para el cálculo del grado de afectación al medio ambiente antártico por el desarrollo de una determinada actividad.

*Tabla 1. Rango utilizado para la calificación y homologación de impactos ambientales en el marco del Programa Antártico Colombiano*



## KII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos Montevideo 2021



Calificación del Impacto	Valoración CONESA	Valoración EIA Antártida
$13 \leq 25$	Impacto Irrelevante	Menor a Mínimo o Transitorio
$25 < I \leq 50$	Impacto Moderado	Mínimo o Transitorio
$50 < I \leq 75$	Impacto Severo	Mayor a Mínimo o Transitorio
$75 < I \leq 92$	Impacto Crítico	

Colombia está en constante mejora y actualización de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental en aras de continuar contribuyendo en la conservación del medio ambiente antártico en sus componentes biótico, abióticos e históricos, a partir de los procesos de retroalimentación y validación que se ejecutan año tras año para los proyectos y actividades desarrolladas, permitiendo mejorar los protocolos y formatos para la recolección de información y evaluación de los impactos. En este sentido, y con la entrada en vigor para el país del Protocolo de Madrid (marzo, 2020), se ha iniciado una revisión nacional con las entidades involucradas en el procedimiento de EIA con el fin de fortalecerlo y actualizarlo en lo que corresponda.

### Referencias

- Calderón, J. T., Prada, R. M., & Loyo, G. A. (2013). Métodos de Evaluación de Impacto Ambiental en Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 4(2), 43–53. <https://doi.org/10.22490/21456453.990>
- Canter, L., & Sadler, B. (1997). *A tool kit for effective EIA practice: Review of methods and perspectives on their application*. Norman: Environmental Ground Water Institute University of Oklahoma Institute of Environmental Assessment; Lincoln: International Association for Impact Assessment.
- Conesa, F.-V. (2010). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental* (4ta ed.). Mundi-Prensa Libros.
- RCTA. (2016). *Informe final de la XXXIX RCTA. Resolución 1 de 2016. Anexo: Lineamientos revisados para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártida*. [https://documents.ats.aq/recatt/Att605\\_s.pdf](https://documents.ats.aq/recatt/Att605_s.pdf)
- Viloria Villegas, M. I., Cadavid, L., & Awad, G. (2018). Metodología Para Evaluación De Impacto Ambiental De Proyectos De Infraestructura En Colombia. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 28(2), 121–156. <https://doi.org/10.18359/rcin.2941>