

Reporte Evaluación Ex Ante de Diseño 2027

Feria Antártica Escolar

INSTITUTO ANTARTICO CHILENO

Reformulado – Objetado Técnicamente

I.- ANTECEDENTES

1. Descripción

La Feria Antártica Escolar (FAE) es un programa del Instituto Antártico Chileno (INACH) orientado a fortalecer los conocimientos factual y competencias en ciencia antártica de estudiantes y docentes de enseñanza media, promoviendo la comprensión del valor científico, ambiental y estratégico de la Antártica para Chile. Con más de 23 años de trayectoria, el programa articula al sistema escolar con la comunidad científica mediante una ruta formativa progresiva basada en evaluación, certificación y experiencias de aprendizaje. Su implementación considera tres componentes: i) formación inicial en ciencia antártica a través de una plataforma educativa, que incluye evaluación diagnóstica, recursos pedagógicos y módulos de aprendizaje; ii) formación científica avanzada mediante la participación en el Encuentro Nacional Juvenil Feria Antártica Escolar y iii) una pasantía de inmersión científica en la Antártica para los dos equipos con mejor desempeño. Cada etapa contempla evaluaciones y certificaciones que acreditan el logro de aprendizajes y permiten el acceso progresivo a los componentes siguientes.

II.- DISEÑO DEL PROGRAMA

1. Propósito

Estudiantes y docentes de enseñanza media incrementan sus conocimientos factuales y competencias en ciencia antártica mediante una trayectoria formativa progresiva que incorpora formación, investigación escolar y experiencias de inmersión científica.

2. Componentes

Componente	Unidad de medida de Producción	Gasto estimado 2027 (Miles de \$ (2026))	Producción estimada 2027 (Unidad)	Gasto unitario estimado 2027 (Miles de \$ (2026))
Trayectoria formativa inicial en ciencia antártica	Nº de personas	2.695	1.000	3

Formación y divulgación científica mediante la Feria Antártica Escolar	N° de personas	28.869	210	137
Pasantía y Expedición Antártica Escolar	N° de personas	19.275	6	3.213
Gasto Administrativo		16.000		
Total		66.839		
Porcentaje gasto administrativo		23,9%		

3. Población

I. Descripción y cuantificación de la población potencial

Descripción de la población potencial	La población potencial de la Feria Antártica Escolar corresponde a estudiantes de 1° y 2° año de enseñanza media de establecimientos científico-humanistas reconocidos por el Estado, junto con sus docentes. Este grupo se encuentra en una etapa crítica para la formación de intereses, aspiraciones y decisiones académicas, pero presenta escasa exposición a conocimientos y experiencias sistemáticas de educación científica vinculadas a la Antártica, limitando el desarrollo de competencias científicas y habilidades de investigación. La evidencia internacional muestra que las aspiraciones educativas y ocupacionales comienzan a consolidarse alrededor de los 15 años, por lo que las experiencias formativas desarrolladas durante esta etapa tienen mayor capacidad para influir en las trayectorias futuras (OECD, 2025). Los docentes cumplen un rol clave como facilitadores del aprendizaje basado en la indagación y orientadores de proyectos de investigación escolar. La población potencial se distribuye en establecimientos de las 16 regiones del país, pertenecientes a dependencias públicas, particulares subvencionadas, particulares pagadas, corporaciones de administración delegada y Servicios Locales de Educación Pública, permitiendo una cobertura nacional. Fuentes: Ministerio de Educación. (2025). Resumen Estadístico de la Educación Oficial 2025. https://l1nq.com/w1f1zuk Centro de Estudios, MINEDUC. OECD. (2025). The State of Global Teenage Career Preparation. https://doi.org/10.1787/d5f8e3f2-en
Cuantificación de la población potencial	515.038
Unidad de medida de la población potencial	Personas

Metodología para cuantificar la población potencial	La población potencial se estimó mediante la suma del número de estudiantes matriculados en 1° y 2° año de enseñanza media de establecimientos científico-humanistas reconocidos por el Estado y del número de docentes que se desempeñan en dichos niveles educativos. Para la cuantificación se utilizaron estadísticas oficiales publicadas por el Ministerio de Educación correspondientes al año 2025, considerando establecimientos públicos, particulares subvencionados, particulares pagados, de administración delegada y Servicios Locales de Educación Pública. La población potencial es de 453.697 personas correspondiente a estudiantes jóvenes de 1° y 2° medio, sumado a los 61.341 docentes, es decir: 515.038 personas.
---	---

II. Criterios de focalización para determinar la población objetivo

Descripción de la población objetivo	La población objetivo corresponde a estudiantes de 1° y 2° año de enseñanza media de establecimientos científico-humanistas reconocidos por el Estado y a sus docentes que manifiestan interés en fortalecer sus conocimientos y competencias en ciencia antártica mediante su inscripción voluntaria en la plataforma del programa. Los beneficiarios deben cumplir los criterios de elegibilidad y focalización definidos en las bases de la convocatoria, los que consideran requisitos de participación, puntaje mínimo de aprobación para la progresión entre componentes y criterios de priorización para la asignación de las becas de formación avanzada. La estimación de la población objetivo corresponde al promedio de participantes registrados durante los últimos tres años de ejecución del programa, cifra que representa la demanda efectiva observada y constituye una aproximación realista de la población que anualmente manifiesta interés y cumple las condiciones para participar. El programa promueve una cobertura nacional, por medio de la incorporación de establecimientos de todas las regiones del país y favoreciendo la participación de equipos provenientes de contextos de mayor vulnerabilidad mediante un sistema de becas que combina criterios de mérito académico y equidad. A partir de su ingreso al programa, los participantes avanzan progresivamente entre los distintos componentes de acuerdo con los resultados obtenidos en las evaluaciones y los criterios de selección establecidos para cada etapa.
--------------------------------------	--

Variable	Criterio
Variable 1: Nivel de conocimientos factual en ciencia antártica	El estudiante y/o docente obtiene un resultado inferior al nivel de logro esperado en la evaluación diagnóstica que fundamenta la intervención.
Variable 2: Cumplimiento de requisitos de elegibilidad	El equipo cumple los requisitos establecidos en las bases del programa.

Variable 3: Vulnerabilidad socioeducativa	Las becas del Componente 2 priorizan equipos de establecimientos en mayor vulnerabilidad y aquellos con mayor puntaje, si alcanzan el puntaje mínimo de aprobación.
Variable 4: Desempeño académico (criterio de progresión)	El acceso a los componentes siguientes se determina mediante el desempeño obtenido en las evaluaciones del programa.

III. Población y cobertura

Concepto	2027	2028	2029	2030
Población Objetivo	1.053	1.053	1.053	1.053
Población Beneficiaria	1.000	1.000	1.000	1.000
Cobertura (Beneficiaria/Potencial)	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Cobertura (Beneficiaria/Objetivo)	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%

4. Seguimiento (indicador de propósito y fórmula de cálculo)

Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Información adicional	2025 (Efectivo)	2026 (Estimado)	2027 (Estimado)
Porcentaje de beneficiarios que obtienen un puntaje superior en la evaluación de salida respecto de la evaluación diagnóstica.	(Número de beneficiarios que obtienen un puntaje superior en la evaluación de salida respecto de la evaluación diagnóstica/Número total de beneficiarios que rindieron ambas evaluaciones)*100	Unidad de medida: personas Dimensión: Eficacia Periodicidad: Anual Sentido de medición: Ascendente	No mide	No mide	75,00%

III.- EVALUACIÓN EX ANTE (OBSERVACIONES DIPRES)

Calificación final:		Objetado Técnicamente
Pilar evaluado	Revisión	Cumple con mínimo del pilar
Comentario General	El diseño del programa no supera los requisitos mínimos para lograr un diseño adecuado y consistente con el problema público identificado.	
Diagnóstico del problema	- El programa deberá aportar datos cuantitativos adicionales, que evidencian la vigencia del problema público identificado, y a su vez, permitan dimensionar el problema señalado, y que el programa se propone solucionar. - En el análisis de causalidad, el programa deberá identificar causas del problema, acerca de las cuales, el Servicio pueda solucionar por sí mismo, o bien, si ello no es posible, deberá reforzar la articulación y/o complementariedad con otras entidades.	I
Población	En cuanto a su focalización, el programa presenta debilidades, ya que su población objetivo está definida a partir de criterios de focalización que deben ser revisados, dado que, en lo principal, no establecen un umbral objetivo, que permita discernir quién ingresa al programa, y se advierte que en algunos casos esos criterios no son pertinentes.	I
Objetivo y Seguimiento	Se advierten debilidades metodológicas en la medición del logro de los objetivos que se propone alcanzar. Lo anterior, no permite conocer tal logro. Por ejemplo, el indicador de medición del logro del propósito no mide correctamente tal logro.	I
Estrategia y Componentes	Se describen de manera insuficiente los servicios (componentes) que entrega a sus beneficiarios, ya que no existe certeza acerca de cuáles son las causas que cada componente aborda, y que generan el problema público a solucionar. Por otra parte, se omiten otros antecedentes relevantes, tales como, el tiempo de duración de la intervención, mecanismos de evaluación de los resultados de cada componente, requisitos exigidos a actores externos, que participan en la ejecución del componente, etc.	I
Calificación diseño		OT

I: Insuficiente, S: Suficiente, RF: Recomendado Favorablemente, OT: Objetado Técnicamente.

IV.- MOTIVO DE INGRESO A EX ANTE

La reformulación de la FAE transforma su diseño desde un programa centrado en un concurso de investigación hacia una trayectoria formativa progresiva orientada al fortalecimiento de conocimientos y competencias en ciencia antártica. Sin modificar su propósito, incorpora un enfoque basado en resultados de aprendizaje, fortaleciendo la coherencia entre el problema identificado, la estrategia de intervención y la evaluación de resultados. La principal modificación consiste en redefinir la estrategia mediante tres componentes secuenciales. El primero incorpora una plataforma de formación en ciencia antártica con evaluación diagnóstica, módulos educativos, evaluación de salida y certificación de aprendizajes. Quienes alcanzan el puntaje mínimo pueden acceder al segundo componente, el Encuentro Nacional Juvenil FERIA Antártica Escolar, donde diez equipos reciben becas de participación: cinco becas para los equipos con mayor puntaje y cinco por criterios de vulnerabilidad. El tercer componente financia la participación de los dos equipos con mejor desempeño en una experiencia de inmersión científica en la Antártica. Asimismo, se incorporan mecanismos objetivos de progresión entre componentes mediante evaluaciones, puntajes de corte y certificaciones, permitiendo medir el incremento de conocimientos y competencias durante toda la trayectoria formativa. Los indicadores dejan de centrarse exclusivamente en la cobertura e incorporan mediciones de aprendizaje mediante la comparación entre evaluaciones diagnósticas (pretest) y finales (postest), además de grupos de control conformados por personas que no participan en la FAE. Estos cambios se fundamentan en la experiencia acumulada durante más de 23 años de ejecución y en la necesidad de fortalecer la consistencia entre el diagnóstico, la intervención y los resultados esperados, mejorando la capacidad del programa para demostrar su impacto educativo y su contribución al fortalecimiento de la cultura científica antártica.