

BASES DEL CONCURSO III CONCURSO CIENTIFICO ESCOLAR 2019

Fundación MERI convoca a estudiantes de segundo ciclo de enseñanza básica (5to a 8vo básico) de las comunas de Castro, Chaitén, Cisnes, Las Guaitecas y Quellón (Región de los Lagos y Región de Aysén) a postular a la segunda versión del concurso científico escolar de Fundación MERI. Cuyo premio será la participación de los ganadores en el **Campamento Navegantes** a realizarse en la Reserva Elemental Melimoyu, Comuna de Cisnes, Región de Aysén en noviembre de 2019.

1. Objetivo

El concurso científico escolar busca fomentar la vocación científica entre los jóvenes de enseñanza básica de las localidades aledañas a la Reserva Elemental Melimoyu (REM), estimulando el interés por la investigación, despertando a temprana edad la valoración del desarrollo científico, los ecosistemas, los pueblos originarios y la identidad cultural de la zona, y promoviendo el compromiso por su conservación.

2. Etapas del concurso

2.1. Concurso de investigación científica

Equipos de investigación conformados por un máximo de cinco (5) estudiantes, guiados por un docente, y opcionalmente asesorados por un experto externo al establecimiento, presentan una investigación original e inédita en formato escrito, en una de las tres áreas temáticas admitidas asociadas al contexto ambiental y/o social de la Patagonia chilena. Estas áreas temáticas son: ciencias naturales, ciencias sociales y desarrollo tecnológico.

Se entenderá como investigación original el desarrollo de una pregunta no hecha antes, que utiliza una metodología clara y replicable para su resolución, así como el desarrollo de una solución tecnológica a un problema propio de los ecosistemas patagónicos (fiordos, bosque sub-antártico, selva valdiviana, glaciar, océano, humedales, ríos, lagos, entre otros).

La investigación debe ser enviada a Fundación MERI, cumpliendo con los formatos admisibles. Un comité técnico de evaluación y selección evaluará las investigaciones admisibles aplicando los criterios de evaluación descritos en las presentes bases.

Se seleccionarán cinco (5) trabajos en total. Los trabajos seleccionados tendrán el derecho a participar en el programa Navegantes el que se ejecutará en Noviembre 2019 en la Reserva Elemental Melimoyu (REM), comuna de Cisnes, Región de Aysén.

2.2. Programa Navegantes

Navegantes es un campamento de educación ambiental ejecutado en un formato de tres días y dos noches en la Reserva Elemental Melimoyu, dirigido a estudiantes de segundo ciclo de enseñanza básica de localidades relativamente cercanas a la Reserva y cuyo objetivo es promover el sentido de pertinencia ecosistémico. Es decir, cambiar la visión de la naturaleza como recurso a usar o como el medio que nos rodea, a reconocer nuestra participación en la biodiversidad como un elemento más de un sistema interconectado y los valores naturales del territorio donde vivimos.

Todas las actividades se desarrollan con el apoyo metodológico y logístico de profesionales y científicos de Fundación MERI, quienes son facilitadores para generar una experiencia de aprendizaje integral, donde diferentes actividades incentivan la curiosidad y activan los sentidos, estimulando al observador científico que existe en todos nosotros y reconectando con el medio habitado y su historia natural y cultural.

Fundación MERI coordinará el transporte, alimentación y estadía en la RNM. Los participantes deberán presentar certificado médico de salud compatible con el viaje a la RNM y seguro escolar. Además, de completar y enviar previo a la visita a la Reserva autorización del apoderado, ficha médica y ficha de alimentación.

La fecha tentativa para la ejecución del programa Navegantes es del 10 al 12 noviembre del 2019. Cabe considerar que la única vía de acceso a la Reserva es la vía marítima. Por tal motivo, la fecha de ejecución del programa y la duración de la estadía de los visitantes estará sujeta a las condiciones climáticas que permitan realizar el ingreso y salida hacia y desde la Reserva. En caso que la estadía debiese extenderse, Fundación MERI cubrirá los costos de alimentación y alojamiento de los beneficiarios.

3. Calendario concurso científico 2019

- Publicación de Bases: 03 de Junio
- Cierre postulaciones: 30 de agosto
- Publicación seleccionados y ganadores: 01 de Octubre

4. Áreas temáticas admitidas

Los estudiantes podrán realizar su trabajo respecto a una gran variedad de temas que sean innovadores y den solución a problemáticas socio-ambientales en su localidad o establecimiento educacional, tomando como marco las siguientes áreas de investigación:

- 4.1. Ciencias Naturales:** se admitirán investigaciones que aborden biodiversidad y factores ambientales de la región de Los Lagos y Aysén. En esta línea se admitirán trabajos que generen nuevo conocimiento sobre abundancia, diversidad, adaptación o evolución de seres vivos. También investigaciones sobre ambientes naturales (fiordos, bosques, glaciar, etc) u otros relacionados con ciencias naturales de la tierra, el agua dulce y el océano.
- 4.2. Ciencias Sociales:** se admitirán investigaciones que aborden, tanto características de la identidad cultural y patrimonial de los pueblos originarios, como la de pueblos actuales de Patagonia.
- 4.3. Desarrollo Tecnológico:** Esta área, admite el diseño y prototipo de soluciones con un componente tecnológico que apunten a la eficiencia o mejora de bienes, servicios, materiales, habitabilidad, supervivencia, comunicaciones, sensores y equipos científicos, sistemas o dispositivos de posicionamiento que se utilicen o podrían utilizarse en zonas remotas.

5. Categorías

Los equipos postulantes podrán escoger una de las siguientes categorías:



- 5.1. Bibliográfica:** La pregunta de investigación se responde utilizando recursos bibliográficos, es decir, se revisa información realizada por otros investigadores y que se encuentran publicados en diferentes medios (libros, videos, documentales, artículos científicos, etc.)
- 5.2. Experimental:** La pregunta de investigación se responde realizando experimentos científicos y debe respaldarse con el registro de datos e información.
- 5.3. Tecnológica:** El problema se resuelve utilizando recursos tecnológicos y de diseño para crear un prototipo funcional de la innovación tecnológica. La justificación del problema y su solución deben tener un marco teórico con un componente científico.

6. Requisitos de postulación

- 6.1.** Podrán participar estudiantes de 5to a 8vo año de enseñanza básica de los establecimientos ubicados en las comunas de Castro, Chaitén, Cisnes, Las Guaitecas y Quellón.
- 6.2.** Cada grupo podrá tener un máximo de cinco (5) estudiantes más un (1) docente guía.
- 6.3.** El docente guía puede ser especialista en cualquier disciplina y debe pertenecer al mismo establecimiento educacional de los estudiantes.
- 6.4.** Cada equipo podrá postular solo un (1) proyecto al concurso científico. En tanto, un docente podrá guiar más de un equipo de investigación. También un experto externo podrá guiar más de un equipo de investigación.
- 6.5.** Queda prohibida la manipulación y experimentación con animales vertebrados o invertebrados vivos en el establecimiento educacional (Ley 20.380 sobre protección de animales).
- 6.6.** En el caso de investigaciones sociales, el equipo de investigación debe contar con cartas de consentimiento informado de la(s) persona(s) involucrada(s) en la investigación.
- 6.7.** El proceso de postulación se realizara únicamente a través del correo electrónico (info@fundacionmeri.cl).
- 6.8.** Una vez enviada una postulación, no podrán realizarse modificaciones o incorporarse nuevos antecedentes o documentos por ninguna vía.
- 6.9.** El plazo para la recepción de los trabajadores vence el día 30 de agosto de 2019.
- 6.10.** Los postulantes deberán postular enviando un archivo de texto en Microsoft Word, según documento tipo adjunto a las presentes Bases. El documento tiene el siguiente formato: hoja en tamaño carta, márgenes de 2 cm, fuente Calibri tamaño 12, interlineado 1.15, sin insertar imágenes o textos en encabezado y pie de página.
- 6.11.** El contenido del documento debe ser redactado en lenguaje simple, de tal forma que cualquier compañero(a) o niño(a) de su misma edad pueda entenderlo.
- 6.12.** Según el área temática, debe cumplir con las siguientes secciones obligatorias.

6.12.1. Ciencias Naturales:

- **Título.**
- **Resumen.** (Máximo 150 palabras)
- **Introducción.** Presente los antecedentes científicos que justifican su investigación (3 páginas máximo)
- **Formulación de investigación.** Pregunta de investigación, hipótesis (si corresponde), objetivos (1 página máximo).
- **Metodología.** Describa que métodos utilizo para resolver su pregunta de investigación (1 página máximo)
- **Resultados.** Inserte gráficos, tablas o esquemas que muestren los resultados importantes (3 páginas máximo).

- **Análisis y discusión de los resultados.** Tres (3) páginas como máximo
- **Conclusión.** Máximo 10 líneas para concluir si resolvió su pregunta de investigación.
- **Fuentes de información.** Señale la fuente de información que utilizó.

6.12.2. Ciencias Sociales:

- **Título**
- **Resumen.** Máximo 150 palabras.
- **Introducción.** Presente el contexto que justifica su investigación (3 páginas máximo)
- **Formulación de la investigación.** Pregunta de investigación, objetivos (1 página máximo).
- **Resultados.** Inserte gráficos, tablas o esquemas que muestren los resultados importantes (3 páginas máximo).
- **Análisis y discusión de los resultados.** Tres (3) páginas como máximo.
- **Conclusión.** Máximo 10 líneas para concluir si resolvió su pregunta de investigación.
- **Fuentes de información.** Señale las fuentes (web, prensa, videos, artículos científicos, u otros) que utilizó.

6.12.3. Desarrollo tecnológico:

- **Título.**
- **Resumen.** Máximo 150 palabras.
- **Problema.** Descripción del problema o necesidad que se busca solucionar, citando posibles fuentes que respaldan la necesidad buscar soluciones (1 página máximo).
- **Base científica.** Describa su solución, señalando claramente la componente científica y tecnológica que da sustento a su propuesta (2 páginas máximo).
- **Diferencias.** Señalar en qué se diferencia el prototipo propuesto de lo que ya existe (1 página máximo).
- **Usuarios.** Señale quienes serían las posibles personas que utilizarían su solución (1 página máximo).
- **Evaluación.** Indique o proponga cómo medir el desempeño o efectividad de su solución (1 página máximo)
- **Prototipo.** Presente una fotografía, esquema, plano o catálogo del prototipo (máximo 2 páginas). En caso de quedar seleccionados, el grupo deberá elaborar y presentar un prototipo durante el Campamento Navegantes 2019.
- **Fuentes de información.** Señale las fuentes (web, prensa, videos, artículos científicos, diseños tecnológicos u otros) que utilizó.

6.13. Los postulantes serán responsables de la veracidad, integridad, legibilidad y consistencia de la información escrita en la postulación.

6.14. La postulación que no cumpla con uno o más de los documentos solicitados o que contenga información inexacta, inverosímil o induzca error, así como la omisión o declaración falsa de cualquier dato durante el proceso de postulación, se considerará causal para que la postulación sea declarada fuera de bases.

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos de postulación establecidos se considerará causal para que dichas postulaciones sean declaradas fuera de bases.

7. Admisibilidad

Todas las postulaciones serán sometidas a un examen de admisibilidad en el cual se verificará si cumplen con los requisitos de postulación establecidos en las presentes bases.

Las postulaciones que aprueben el examen de admisibilidad, pasarán a la etapa de evaluación. En caso contrario, serán declaradas fuera de bases y no pasarán a la etapa de evaluación. Los miembros del equipo recibirán un mensaje de notificación vía correo electrónico al correo electrónico informado en la postulación.

8. Evaluación y selección de trabajos para participar en el concurso científico.

8.1. Comité técnico de evaluación y selección. Será convocado por el director científico y directora de educación ambiental de Fundación MERI y estará conformado por mínimo cuatro (4) profesionales ad-hoc determinados por Fundación MERI. Este comité revisará la totalidad de los trabajos admisibles y generará una tabla clasificatoria de trabajos para cada área temática. Luego, aplicará criterios de calidad para generar una lista de trabajos seleccionados.

8.2. Criterios de evaluación. Los evaluadores valorarán las postulaciones recibidas de acuerdo a los siguientes criterios:

- **Originalidad (50%).** El trabajo es novedoso, es decir, que no existen trabajos idénticos al postulado, es totalmente inédito, muestra creatividad e ingenio juvenil en la formulación de la investigación o solución tecnológica.
- **Marco teórico (20%).** Presentado un sustento teórico sólido para plantear una pregunta de investigación o la necesidad de una solución tecnológica.
- **Rigurosidad técnica (30%).**
 - A)** El trabajo considera fuentes pertinentes, correctamente interpretadas y citadas en el texto y en las referencias bibliográficas.
 - B)** Se plantea claramente la pregunta de investigación o problema.
 - C)** La metodología de trabajo es adecuada para la solución de la pregunta o problema y aporta toda la información necesaria para ser replicable.
 - En el caso de trabajos experimentales, se incorpora el uso de grupos control (grupos que no reciben ningún tratamiento, sustancia o estímulo).
 - En el caso de trabajos bibliográficos, se señala el método de búsqueda y selección de las fuentes consultadas.
 - En el caso de trabajo de innovación tecnológica, señala los criterios de selección del diseño y materiales.
 - D)** Los resultados responden la pregunta o problemas planteados y se presentan de forma clara y ordenada.
 - E)** La conclusión y proyecciones son coherentes con el trabajo desarrollado.

8.3. Escala de evaluación: A cada criterio de evaluación se aplicará la siguiente escala de puntaje y con ello se obtendrá la clasificatoria de trabajos para cada nivel de postulación.

Sobresaliente	5	La dimensión evaluada está planteada en la propuesta de manera destacable.
Bueno	4	La dimensión evaluada está planteada en la propuesta de manera satisfactoria.
Regular	3	La dimensión evaluada no logra, en todos los casos, cumplir los criterios mínimos esperados.
Deficiente	2	La dimensión evaluada está planteada en la propuesta de manera que en ningún caso cumple con los criterios mínimos esperados.
Muy deficiente	1	La dimensión evaluada está planteada en la propuesta de manera que no entrega información suficiente para determinarla.

9. Notificación de seleccionados

9.1. Notificación. Fundación MERI notificará los resultados de selección y el formato de presentación de las investigaciones ante los jurados científicos y ciudadano, por correo electrónico a todos los integrantes de los equipos adjudicados (estudiantes y docente guía) y por carta certificada al establecimiento educacional. Asimismo, se notificará por correo electrónico a los postulantes no seleccionados y a los declarados fuera de bases. La nómina de seleccionados se publicará en el sitio web www.fundacionmeri.cl

9.2. Seguro escolar. El establecimiento educacional de cada equipo seleccionado deberá emitir un oficio formal al departamento provincial de educación respectivo, notificando que autoriza la participación de docente y estudiantes en el programa Navegantes, como una actividad extraescolar que responde a las necesidades del currículo, y solicitará que la asistencia al programa Navegantes sea considerada dentro del programa educativo del establecimiento y así estar cubiertos por el seguro escolar, Decreto 313 de 1973 del ministerio del trabajo y previsión social. Este oficio debe enviarse con copia a Fundación MERI. La comunicación al departamento provincial de educación es exclusiva responsabilidad del establecimiento educacional de los participantes.

9.3. Lista de espera. Este concurso no contempla lista de espera.

9.4. Reclamos. Los participantes del concurso podrán interponer reclamos que contempla la ley 19.880 cumpliendo con los plazos, formas y requisitos que la normativa referida establece. Para ello deberán tener presente que disponen de un plazo de 5 días hábiles desde la notificación de los resultados del concurso para interponer recurso de reposición ante el director de Fundación MERI, por escrito, recepcionado en la oficina de Fundación MERI (Av. Presidente Kennedy Lateral 5682, Vitacura, Santiago), o por medio de un correo electrónico formal (en formato PDF) a info@fundacionmeri.cl.

10. Premiación

Los ganadores del concurso científico serán:

- Los cinco (5) equipos mejor evaluados por el jurado en base a los siguientes criterios.
 - a) Pertinencia y fundamentación del proyecto.
 - b) Coherencia general entre la pregunta de investigación o problema, el método desarrollado y las conclusiones.
 - c) Manejo de conceptos básicos de su proyecto en general.
 - d) Capacidad comunicativa de los estudiantes, respecto de la formulación, desarrollo y conclusiones del trabajo.

- En caso de empate el encargado de dirimir será el Director científico de Fundación MERI.
- Los resultados quedarán plasmados en una resolución firmada por el director científico de Fundación MERI y será publicada en el sitio web www.fundacionmeri.cl.
- Los resultados quedarán plasmados en un acto administrativo de adjudicación que contendrá los puntajes asignados y el nombre de los ganadores.
- El premio del concurso científico es que estudiantes y docentes integren el campamento Navegantes 2019 que se realiza en la Reserva Elemental Melimoyu.
- La participación en el campamento Navegantes 2019 implica que los cinco (5) grupos ganadores presenten su proyecto con el fin de compartir lo aprendido durante el proyecto y sus principales resultados. Dicha instancia se realizará en un espacio de carácter informal y por ende no se admite uso de uniforme escolar.
Cada grupo ganador elaborará una presentación sobre su proyecto, la cual deberá puede ser en formato power point u otro medio que le grupo considere adecuado, con una duración máxima de 15 minutos (10 minutos de presentación y 5 minutos de preguntas). La presentación puede contener diversos materiales de apoyo como: imágenes, vídeos, esquemas, mapas conceptuales, réplicas del experimento, papelógrafos, entre otros recursos que consideren necesarios. En el caso de los proyectos de desarrollo tecnológico se debe presentar la maqueta o prototipo sobre la innovación tecnológica.
- Se entregarán diplomas a todos los participantes del concurso científico.

NOTAS:

En el caso que algún docente guía fuera desvinculado del establecimiento con fecha anterior a la realización efectiva del programa Navegantes, el establecimiento podrá asignar a otro docente en su reemplazo, sin verse afectados bajo ninguna circunstancia los estudiantes ganadores.

En caso que el programa Navegantes no se pueda realizar, por caso fortuito o fuerza mayor, los ganadores conservarán su cupo para ir a Navegantes en la próxima fecha a definir, con las mismas condiciones de participación.

11. Interpretación de las bases

Fundación MERI se reserva la facultad de fijar el sentido y alcance de estas bases respecto a su aplicación, contenido e interpretación.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



GUSTAVO CHIANG ROJAS
Director Científico
Fundación MERI



GLORIA HOWES SAN MARTÍN
Directora de Educación Ambiental
Fundación MERI