



PAR EXPLORA
COQUIMBO
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



BASES TÉCNICAS

CONGRESOS PROVINCIALES ESCOLARES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

PAR Explora de CONICYT COQUIMBO, 2017

1. Convocatoria.

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Coquimbo, invita a equipos de estudiantes que se encuentren cursando entre 5º año de Educación Básica y 3º año de Educación Media, pertenecientes a establecimientos educacionales de las tres provincias de la región de Coquimbo (Elqui, Limarí y Choapa), a participar enviando los resultados de sus investigaciones escolares a los **Congresos Provinciales Escolares de la Ciencia y la Tecnología**.

1.1 Descripción del Congreso Provincial

El Congreso Provincial Escolar de la Ciencia y la Tecnología (en adelante CPECyT), es una feria científica y tecnológica de divulgación de la investigación escolar, en la cual estudiantes presentan sus proyectos de investigación, comparten e interactúan con sus pares de otras ciudades de cada una de las tres provincias de la región de Coquimbo.

El CPECyT es desarrollado por el PAR Explora de CONICYT Coquimbo, ejecutado por la Universidad Católica del Norte, con la colaboración del Colegio Leonardo Vinci de Vicuña (**Elqui**), Departamento de Educación Municipal de Monte Patria (**Limarí**) y Colegio Cumbres del Choapa de Salamanca (**Choapa**); quienes son los responsables de todas las actividades asociadas al evento. El CPECyT reúne a proyectos de investigación provenientes de establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares privados de cada Provincia.

Todos los proyectos que participan son revisados por un Comité Científico Evaluador (en adelante CCE), siendo galardonadas las investigaciones escolares mejor evaluadas.

1.2 Objetivo del Congreso Provincial Escolar de la Ciencia y la Tecnología

Fortalecer la valoración y la apropiación de la ciencia y la tecnología, mediante el desarrollo de investigaciones científicas, en estudiantes de Educación Básica y de Educación Media.

1.3 Calendario Congresos Provinciales Escolares de la Ciencia y la Tecnología 2017

Provincia	Comunas que participan	Fecha Realización	Ciudad/Lugar
Elqui	La Higuera La Serena Vicuña Paihuano Andacollo Coquimbo	Viernes 29 de septiembre.	Vicuña/ Plaza de Armas Centro Cultural
Limarí	Ovalle Monte Patria Combarbalá Río Hurtado Punitaqui	Lunes 25 de septiembre.	Monte Patria/ Centro Cultural
Choapa	Canela Los Vilos Illapel Salamanca	Miércoles 27 de septiembre.	Salamanca/ Colegio Cumbres del Choapa.

2. Proceso de Postulación al Congreso Provincial Escolar de la Ciencia y la Tecnología:

2.1 Equipo de Investigación Escolar

Podrá postular el equipo que desarrolle una investigación escolar y esté conformado por un/a profesor/a asesor/a vinculado/a formalmente al establecimiento educacional, un **mínimo de dos** estudiantes y un máximo de participantes sin límite. Para participar en el CPECyT, el equipo **deberá** ser representado **sólo** por **dos estudiantes expositores/as**, quienes serán acompañados/as por su **profesor/a asesor/a**.

Todos/as los/as estudiantes, incluidos/as los/as **dos representantes** del equipo participante deberán estar cursando durante 2017 entre 5° año de Ed. Básica y 3° año de Ed. Media, **con una edad máxima de 18 años al 31 de diciembre del 2017**.

Cada equipo será clasificado en la categoría de **Enseñanza Básica** si la mayoría o más del 50% de sus integrantes cursan entre 5º y 8º Básico, y en la categoría de **Enseñanza Media** si todos o más del 50% de sus integrantes cursan entre 1º y 3º Medio. **En ambas categorías**, los equipos podrán estar integrados por estudiantes de cursos inferiores, pero éstos no podrán asumir el rol de expositores en el congreso.

- Cada equipo podrá presentar **sólo un proyecto** de investigación científica o trabajo de desarrollo tecnológico al CPECyT.
- En caso de existir más de un profesor/a asesor/a en el proyecto, **sólo uno** de ellos podrá asistir al CPECyT.
- **Es responsabilidad del profesor/a asesor/a** supervisar y acompañar al equipo de investigación escolar en la realización de su proyecto, **resguardar la seguridad de los/as estudiantes, completar**



los anexos requeridos y asistir junto a los/as estudiantes expositores/as a la ciudad de celebración del CPECyT.

2.2 Asesor/a Científico/a

Dependiendo del trabajo experimental realizado, puede ser obligatorio o no contar con un/a asesor/a científico/a para el desarrollo del proyecto. El/la investigador/a o profesional deberá estar asociado a una institución pública o privada (universidad, centro de investigación, centros tecnológicos, empresas, ONG, etc.), relacionada con ciencia, tecnología o educación. .

La responsabilidad del Científico/a asesor/a es **motivar, ayudar, asesorar y apoyar la generación de nuevas ideas o complementar ideas** de investigación en conjunto con los/as estudiantes y el/la profesor/a asesor/a además de **colaborar** con el diseño y desarrollo del proyecto escolar.

2.3 Categorías de Investigación Escolar

Los equipos interesados en participar en el CPECyT podrán presentar proyectos de investigación que pertenezcan a las siguientes categorías: **Ciencias Naturales, Ciencias Sociales o Ingeniería y Tecnología.**

El programa Explora de CONICYT define la **investigación científica** como el desarrollo de actividades de carácter experimental o no experimental, tales como investigaciones observacionales descriptivas o analíticas, orientadas a generar nuevos conocimientos en las distintas áreas de las **Ciencias Naturales o Sociales (ver Anexo 1, Categorías, Sub-Categorías y Líneas temáticas)** y los proyectos de **Ingeniería y Tecnología** como la creación u optimización de productos, materiales, dispositivos, procesos, sistemas o servicios, destinados a la satisfacción de una necesidad y/o a la solución de un problema concreto. En el desarrollo de proyectos tecnológicos se utilizan los conocimientos y las técnicas existentes, así como habilidades y experiencias prácticas.

3. Normativa de Seguridad y Bioética

Dependiendo del tipo de investigación, el proyecto deberá resguardar la seguridad y bienestar de los/as estudiantes y de todo el equipo participante de la investigación científica escolar, así como también cumplir con la normativa de bioética vigente relacionada al bienestar de todos los sujetos de investigación, ya sean animales o seres humanos. Cabe señalar que CONICYT ni el PAR se hacen responsables por eventuales accidentes que ocurran en la realización de la investigación escolar, es responsabilidad del establecimiento y de la institución que preste sus instalaciones, velar por el cumplimiento de la normativa correspondiente y por la seguridad, tomando los resguardos necesarios en donde se realicen las investigaciones.

Se podrán realizar investigaciones con personas (obtención de información, datos o muestras), animales de laboratorio vertebrados e invertebrados, tejidos o muestras animales y agentes biológicos potencialmente peligrosos y/o químicos nocivos, siempre y cuando se cumpla con la legislación vigente y se adjunten **obligatoriamente** los anexos firmados según corresponda a cada investigación (**Ver Anexo 10**):

- a. Investigaciones con seres humanos: deben contar con **consentimiento informado** y adjuntar **Anexo 2, completo y firmado por el/la científico/a asesor/a**.
- b. Investigaciones con animales vertebrados e invertebrados: deberán contar con **un/a asesor/a científico/a debidamente calificado/a** y adjuntar obligatoriamente para el caso de trabajo con animales **vertebrados los Anexos 3 y 4, Plan de Trabajo, y Anexo 5 (apartado 3)** y para animales invertebrados los **Anexos 3 y Anexo 5 (apartado 3)**.
- c. Investigaciones con tejidos o muestras animales: deberán contar con la expresa autorización del/la directora/a del establecimiento adjuntando el **Anexo 5 (apartado 4)**.
- d. Investigaciones con agentes biológicos potencialmente peligrosos y/o químicos nocivos: deberán presentar **Anexo 5 (apartado 5) y Anexo 6**.

4. ADMISIBILIDAD

Serán admisibles los proyectos recibidos que cumplan con la entrega de la siguiente documentación obligatoria:

- 1) Formulario único de postulación según corresponda: F-A: Formulario Ciencias Naturales, F-B: Formulario Ciencias Sociales y F-C: Formulario de Desarrollo en Ingeniería y Tecnología.
- 2) Anexos **2, 3, 4, 6** firmados según corresponda y de acuerdo a la temática de investigación, en coherencia con el tipo de investigación realizada.
- 3) **Anexo 5**, autorización con firma original del/la directora/a (o quien lo/a subrogue) del establecimiento educacional para participar del congreso provincial, regional y nacional de ser seleccionado.
- 4) La documentación entregada debe presentar toda la información solicitada, no dejar espacios incompletos, incluyendo firmas y timbres.
- 5) En caso de que el proyecto presentado al CPECyT se hubiese iniciado en años anteriores, muestra únicamente aquellos resultados más relevantes obtenidos durante el presente año.
- 6) El equipo de investigación escolar está integrado al menos por dos estudiantes que estén cursando durante 2017 entre 5° año de Ed. Básica y 3° año de Ed. Media, con una edad máxima de 18 años al 31 de diciembre del 2017 y cumple con las especificaciones para su clasificación según nivel de educación (Básica o Media).

En caso de ser detectado un plagio, el PAR dejará fuera de competencia al proyecto postulado.

5. SELECCIÓN

Todos los trabajos recibidos que cumplan con todos los criterios de admisibilidad podrán participar del Congreso provincial que les corresponda (Elqui, Limarí o Choapa).

Los proyectos seleccionados deben cumplir con todos y cada uno de los requerimientos señalados en el apartado **Admisibilidad** (Verificar información para cumplir con la admisibilidad en **Anexo 9**, Check list).

Una vez finalizado este proceso, una notificación de aceptación será enviada al profesor/a asesor/a de los proyectos seleccionados para participar en el CPECyT.

6. Actividades Congresos Provinciales Escolares de la Ciencia y la Tecnología.

El CPECyT contempla tres instancias de participación y evaluación de los estudiantes: presentación de un informe escrito, realización de presentaciones orales y exposiciones en stands.

6.1 Informe escrito

Corresponde al formato escrito, que contiene los aspectos más relevantes de la investigación o trabajo desarrollado. Debe presentar un análisis breve y detallado de su investigación, completando cada recuadro del Formulario único de postulación que corresponda, respetar las instrucciones de llenado y no dejar espacios en blanco.

6.2 Presentación oral

Corresponde a la instancia en que los/as **dos estudiantes expositores/as** realizarán una presentación oral sobre su investigación escolar ante miembros del Comité Científico Evaluador, otros/as estudiantes expositores/as, profesores/as asesores/as, e invitados especiales.

6.3 Exposición Stand

Instancia en que los/as **dos estudiantes expositores** presentarán los resultados de su investigación escolar en un stand, durante la jornada de la mañana. Esta actividad estará abierta al público general, con el objetivo de que los/as estudiantes expositores/as tengan la posibilidad de socializar lo realizado durante su investigación escolar, tanto a sus pares como a su comunidad.

Las Características y especificaciones de presentaciones orales y stand se encuentran insertas en el **Anexo 10**.

7. Comité Científico Evaluador

Un/a Investigador/a del área de las Ciencias Naturales, Sociales o Ingeniería y tecnología evaluará las investigaciones científicas según corresponda en dos instancias (oral y stand).

7.1 Criterios de Evaluación.

El Comité Científico Evaluador asignará un puntaje a cada investigación escolar en bases a los formatos, pautas y escala de evaluación entregadas por el Programa Explora (**Ver Anexo 10**). El puntaje final corresponderá a los promedios de los puntajes de cada instancia, que serán ponderados según las siguientes especificaciones:

- Presentación oral: **40%**
- Stand: **60%**

En caso de igualdad de puntajes, se otorgará el premio al proyecto que tenga el mejor puntaje en la exposición stand.



PAREXPLORA
COQUIMBO
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



8. PREMIACIÓN

Premio: participación en **XV Congreso Regional Escolar de la Ciencia y la Tecnología 2017**. En cada CPECyT serán ganadores los seis proyectos que obtengan el mayor puntaje final de acuerdo a la evaluación realizada por el Comité Científico Evaluador, pudiendo recaer en las categorías de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales o Ingeniería y Tecnología en Educación Básica y/o Educación Media. Estos proyectos serán los representantes de sus Provincias en el **XV CRECyT** que se realizará en las ciudades de La Serena y Coquimbo los días **19 y 20 de octubre**, donde serán seleccionados los equipos que representarán a la Región de Coquimbo, en el **XVIII Congreso Nacional Escolar de la Ciencia y la Tecnología Explora de CONICYT 2017** el cual se realizará en la ciudad de Arica entre el **28 y el 30 de noviembre**.

9. Postulación

Bases, Formularios y Anexos: disponibles en el sitio web www.explora.cl/coquimbo

Fecha apertura para la recepción de proyectos de investigación: **04 de julio**.

Fecha cierre para la recepción de proyectos de investigación: **08 de septiembre**.

Los proyectos de investigación se reciben en formato digital a través de los correos electrónicos explora.coquimbo@gmail.com o congresoescolar.explora@gmail.com **Asunto:** Postulación Congreso Provincial.

Fecha notificación de trabajos de investigación seleccionados: **15 de septiembre** a través de carta formal vía correo electrónico.

El PAR se reserva el derecho de interpretar y resolver el sentido y alcance de las cláusulas de las presentes bases, al igual que en caso de dudas o conflictos que se suscitaren sobre las mismas.

10. Postulación Adicional a Feria Intel ISEF

Aquellos proyectos de investigación de **Educación Media** podrán postular **desde el inicio de su investigación**, adicionalmente a la **Feria Intel ISEF 2018** que se realizará en Estados Unidos, para lo cual deberán completar en el Formulario único de postulación la información correspondiente (**página 5**) y adjuntar la documentación solicitada en las Bases de esta Feria internacional escolar de Ciencias e Ingeniería (ver **Anexo 10**).

Sólo los proyectos de Educación Media que sean seleccionados en el CRECyT para participar en el CNECyT y que hayan adjuntado **toda** la documentación podrán postular a la Feria Intel ISEF 2018.