



# B A S E S

## Postulación 2017

### V CONCURSO DE CLUBES AICE

Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente

#### I. Antecedentes

EXPLORA es un Programa Nacional de Educación No Formal en Ciencia y Tecnología (CyT), creado en 1995 por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT, cuya misión es contribuir a la creación de una cultura científica y tecnológica en la comunidad, particularmente en quienes se encuentran en edad escolar, mediante acciones concretas destinadas a fortalecer la apropiación de los beneficios de la ciencia y la tecnología.

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente, convoca al V Concurso de “**Clubes de Apoyo a la Investigación Científica Escolar (CAICE)**”. Este concurso está dirigido a los/las profesores/as que deseen estimular en sus estudiantes actitudes positivas hacia la ciencia y el desarrollo de competencias científicas, fundamentalmente a través del desarrollo de **Investigaciones Científicas Escolares (Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Tecnología) utilizando la metodología del aprendizaje basada en proyectos.**

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente, dirige su convocatoria a los postulantes de las siguientes comunas: Alhué, Buin, Calera de Tango, Cerrillos, Cerro Navia, Curacaví, El Bosque, El Monte, Estación Central, Isla de Maipo, Lo Espejo, Lo Prado, Maipú, María Pinto, Melipilla, Padre Hurtado, Paine, Peñaflor, Quinta Normal, San Bernardo, San Pedro y Talagante.

**Público objetivo:** Estudiantes desde 5º año de Educación Básica hasta 3º año de Educación Media y docentes que impartan clases en estos niveles.

Los formularios de postulación estarán disponibles en [www.explora.cl/rmsurponiente](http://www.explora.cl/rmsurponiente) y deberán enviarse a [caice.explorasurponiente@gmail.com](mailto:caice.explorasurponiente@gmail.com) hasta las 17:00 horas del lunes 17 de abril. Cualquier duda o consulta dirigirla al correo mencionado o al fono 23524962-23524912.



## II. Objetivos

### 2.1. **Objetivo general**

Fomentar la investigación científica escolar y el desarrollo de proyectos tecnológicos escolares en los Establecimientos Educacionales del país, potenciando la comunicación entre las comunidades educativas, científicas, y público en general.

### 2.2. **Objetivos específicos**

- Promover el aprendizaje y utilización del método científico en estudiantes de Educación Básica y Educación Media.
- Vincular a profesionales y académicos de centros de estudios y/o universidades de la ciencia y la tecnología con el mundo escolar.
- Fortalecer el desarrollo de competencias científicas, tales como trabajar en equipo, descubrir alternativas de solución, desarrollar un trabajo de investigación, analizar y comunicar resultados, entre otras.

## III. Resultados Esperados

- a. Aumentar el interés, apropiación y transferencia a la vida cotidiana de actitudes, habilidades y conocimientos científicos y tecnológicos por parte de niños, niñas y jóvenes a través del desarrollo de investigaciones científicas escolares.
- b. Incorporar el apoyo de científicos, tecnólogos, instituciones, educadores y otros profesionales a través del desarrollo de investigaciones científicas escolares en distintas áreas de la Ciencia, Tecnología e Innovación.
- c. Generar investigaciones científicas escolares o proyectos de desarrollo tecnológico en dicho ámbito.
- d. Postular la investigación realizada durante el mes de septiembre, al XII Congreso Regional Explora de CONICYT, para niños y niñas desde 5° Enseñanza Básica y 3° Educación Media, a realizarse en octubre del 2017.

## IV. Beneficiarios

**4.1. Estudiantes:** Son los principales beneficiados, asisten en forma periódica al Club y desarrollan en forma sistemática un proyecto de investigación, además, se busca fortalecer el desarrollo integral de niñas, niños y adolescentes, a través de estos espacios en donde estudiantes al compartir con sus pares desarrollan habilidades sociales que les permitirán generar soluciones a un determinado problema científico en forma grupal y cooperativa. Es por ello, que cada club, deberá estar integrado de al menos **10 estudiantes** de todas las edades, sin embargo, en caso de participar en el Congreso



**PAR EXPLORA**  
**RMSURPONIENTE**  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



Nacional **sólo** podrán asistir estudiantes de **5° de Educación Básica a 3° de Educación Media** que participen de forma activa, sistemática y constante en las actividades del Club.

**4.2. Profesor/a Asesor/a:** Podrán participar en este concurso docentes de Educación Pre-escolar, Básica o Media que cuenten con el patrocinio formal del Establecimiento Educacional Patrocinante en el que se desempeñen y donde se desarrollará el Club. Su rol será guiar la investigación escolar y responder frente al Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente por los recursos recibidos. El/la Profesor/a Asesor/a deberá comprometer a lo menos **2 horas pedagógicas semanales** directas con los y las estudiantes.

El/la Profesor/a Asesor/a deberá presentar un/a **Profesor/a Alterno/a** quién se hará cargo del Club si el primero no puede asumir y/o continuar por razones de fuerza mayor. Ambos deben estar formalmente vinculados al Establecimiento Educacional Patrocinante.

**4.3. Profesor /a Alterno/a:** El/la Profesor/a Alterno/a deberá apoyar al profesor/a Asesor/a y en caso de fuerza mayor se hará cargo del Club si el Profesor/a Asesor/a no puede asumir y/o continuar con su rol.

**4.4. Asesor/a Científico/a o Tecnológico:** En el caso que el Club no cuente con la colaboración de un/a Asesor/a Científico/a o Tecnológico el Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente será responsable de disponer a estos clubes un/a asesor/a científico/a, el cual colaborará técnicamente con las investigaciones y durante todo el proceso de ejecución de las actividades del Club.

## **V. Requisitos Generales de los Clubes**

**5.1.** La propuesta deberá ser pertinente y acorde con los objetivos de las presentes Bases de Concurso. El Formulario deberá ser respondido limitándose estrictamente a lo solicitado en cada uno de sus puntos.

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente realizará durante **Mayo de 2017** una capacitación a los/las profesores/as Asesores/as de Clubes adjudicados en cuanto al aprendizaje y utilización del método científico.

### **5.2. Requisitos del Club EXPLORA:**

**5.2.1.** Participación voluntaria de estudiantes, los cuales serán seleccionados privilegiando el interés por sobre otros criterios (como por ejemplo, las calificaciones académicas).



**PAR EXPLORA**  
**RMSURPONIENTE**  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



**5.2.2.** El Club deberá contemplar **la participación mínima de 10 niños, niñas y/o jóvenes** que participen de forma activa, sistemática y constante en las actividades del Club, cautelando la equidad de género cuando corresponda.

**5.2.3. Un Establecimiento Educacional Patrocinante:** Es imprescindible que el Club cuente con el compromiso y respaldo del Establecimiento Educacional (escuela, colegio o liceo) al que pertenece el/la Profesor/a Asesor/a del Club, mediante una carta (cuyo formato está disponible en el Formulario de Postulación) firmada por el/la director/a **del Establecimiento Patrocinante**. La carta deberá señalar, de manera precisa los términos del compromiso asumido por la institución.

**5.2.4. Institución Asociada (OPCIONAL):** Son aquellas entidades públicas o privadas, ya sean, Universidades, Institutos, Centros de Estudios, u ONG, que colaboren directamente con la investigación escolar.

En el caso que la/s Institución/es Asociada/s comprometan aportes ya sea pecuniarios o no pecuniarios, deberán plasmar dicho aporte en la carta compromiso, cuyo formato está disponible en el formulario de Postulación.

**5.2.5.** Aplicación del método científico en la ejecución del proyecto: El trabajo investigativo debe ser una investigación escolar, que surja desde el propio interés de los estudiantes.

**5.2.6.** Desarrollo de actividades que impulsen la creación de puentes y redes entre la comunidad escolar y el mundo científico.

**5.2.7. Presentar su investigación al Congreso Regional EXPLORA:** Es importante considerar que es una **obligación** para los clubes adjudicados con participantes desde 5° de Educación Básica hasta 3° de Educación Media que presenten los resultados de su investigación en el Congreso Regional Escolar de Investigación Científica y Tecnológica EXPLORA de CONICYT Región Metropolitana 2017, a realizarse en el mes de octubre en la Región Metropolitana.

**5.2.8.** Las iniciativas que involucren estudios de especies protegidas, sitios arqueológicos y áreas silvestres protegidas deberán presentar las autorizaciones emitidas por los organismos correspondientes, según anexos.

**5.2.9. No podrán postularse** iniciativas de experimentación que produzcan **daño y/o sufrimiento en seres vivos**.



**PAR EXPLORA**  
**RMSURPONIENTE**  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



Si se pretende manipular y/o utilizar sustancias tóxicas o peligrosas (pesticidas, corrosivos u otros), se debe realizar con la debida supervisión y medidas de seguridad de un especialista.

**5.2.10** Los trabajos serán presentados en el Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología, pero el objetivo es que continúen desarrollándose durante el 2018 (previa postulación).

**5.2.11.** La propuesta de investigación, deberá presentar un **Plan de Difusión** que debe contemplar la presentación de la investigación ante su comunidad escolar, el que será apoyado por el área de difusión del Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente.

**5.2.12** Cada investigación deberá participar con una exposición de su trabajo en la jornada de cierre de la iniciativa de CAICE durante el 2017.

## **VI. Estructura de Financiamiento**

**6.1.** El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente asignará un aporte económico que apoyará los requerimientos para la ejecución del club. Este corresponderá a un tramo de \$100.000 a \$500.000 por cada club, monto que dependerá de la calidad y requerimientos de la propuesta. Es necesario recalcar que estos montos son un aporte y no constituyen en ningún caso el “sostén” del desarrollo de los clubes. Dicho monto será entregado durante el proceso de investigación.

## **VII. Evaluación y Selección de los Clubes**

**7.1.** Criterios de Evaluación y Ponderación:

La evaluación se agrupa en dos categorías:

### **CALIDAD DE LA PROPUESTA (Ponderación: 60% de la calificación final)**

- a.** La propuesta motiva la activa y directa participación de niños, niñas y jóvenes en las actividades del Club, con equidad de género.
- b.** Justificación de la propuesta. La investigación o proyecto tecnológico cuenta con argumentos sólidos que respaldan su ejecución.



- c. Calidad de la pregunta de investigación o definición del problema a solucionar. La pregunta es clara y conduce a una investigación factible de realizar, o bien la problemática es concreta y conduce a un proyecto tecnológico de factible realización e implementación.
- d. **Metodología:** Claridad, pertinencia, rigurosidad e innovación con que la metodología aborda el método científico y el tratamiento de las temáticas en el trabajo con los estudiantes.
- e. Coherencia de los objetivos con los impactos señalados en las Bases de Concurso.
- f. Potencial de la propuesta como modelo transferible.

**CALIDAD DE FORMULACIÓN (Ponderación: 40% de la calificación final)**

- a. **Diseño:** Claridad y coherencia entre la pregunta de investigación, objetivos propuestos, plan de trabajo y resultados esperados.
- b. **Viabilidad del Plan de Trabajo:** Considerará, todas las etapas del método científico, la coherencia entre las características de la propuesta, el contexto y la duración del mismo.

La escala de calificación utilizada en el proceso es la siguiente:

Concepto	Pje.	Descripción
No califica	0	La propuesta no cumple el criterio analizado o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes o información incompleta.
Deficiente	1	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes.
Regular	2	La propuestas cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
Bueno	3	La propuestas cumple/aborda correctamente los aspectos del criterio, aunque requiere ciertas mejoras.
Muy bueno	4	La propuestas cumple/aborda los criterios de muy buena manera, aun cuando es posible hacer ciertas mejoras puntuales.
Excelente	5	La propuestas cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión.

**7.2 Focalización:**

Una vez realizada la evaluación, se focalizará según los siguientes criterios:

- a) **Índice de Vulnerabilidad Social:** Se priorizará a los establecimientos con vulnerabilidad mayor al 60% (deberá adjuntar como evidencia el certificado SIMCE).



**PAR EXPLORA**  
**RMSURPONIENTE**  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



**b) Desarrollo de investigación científica escolar:** Se les asignará un puntaje adicional a los/las profesores/as que hayan desarrollado algún proyecto de investigación científica escolar en sus establecimientos, ya sea con o sin fondos de EXPLORA (Deberá adjuntar resumen y resultados de la investigación realizada).

**c) Tipo de establecimiento educacional:** Establecimientos Municipalizados, Particulares subvencionados, Particulares Pagados. Dándose mayor prioridad a los primeros.

### **VIII. Adjudicación**

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente notificará la adjudicación del Club a cada postulante mediante contacto telefónico y un correo electrónico, sea o no favorable a su proyecto. Se enviará además un informe de la evaluación del proyecto y las condiciones de adjudicación en el caso que proceda, también se harán a través de la página Web y redes sociales.

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente suscribirá un convenio con el beneficiario donde se establecerán los derechos y obligaciones de ambas partes.

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente podrá imponer condiciones a los Clubes adjudicados con el objeto de perfeccionar el cumplimiento de los objetivos de los mismos sin afectar los montos totales adjudicados, la naturaleza de los Clubes y la igualdad de los postulantes.

El presente concurso contempla una lista de espera que se hará efectiva en caso de que los adjudicados en primera instancia declinen ejecutar los proyectos, no firmen el convenio en el plazo establecido por las bases o no estén facultados para asumir el proyecto.

La transferencia de recursos a los/as adjudicatarios/as se realizará a través de una Boleta de Honorarios, que se hará efectiva el 2017, emitida por el Profesor/a Asesor/a del Proyecto, quien será responsable de rendir dichos recursos mediante ficha de rendición de fondos al encargado del Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente.

### **IX. Seguimiento y Control de los Clubes de Apoyo a la Investigación**

Los beneficiarios deberán dar las facilidades necesarias para realizar el seguimiento y control de los Clubes adjudicados durante su vigencia. Asimismo, deberán otorgar al Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente las facilidades para efectuar un monitoreo de los resultados y evaluaciones de impacto posteriores al término del Convenio.



**PAR EXPLORA**  
**RMSURPONIENTE**  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



El Profesor/a Asesor/a deberá cumplir con las siguientes acciones:

- a.- Asistencia a la reunión de Planificación y Capacitación en Método Científico, convocada por el Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente durante del mes de mayo de 2017.
- b.- Entregar la lista actualizada con datos de los estudiantes participantes de cada Club, en formato digital y en original con timbre y firma del establecimiento.
- c.- Realizar la declaración financiera de los fondos otorgados por el Programa, a través de una ficha de rendición de gastos.
- d.- Postular con su Club al Congreso Escolar de EXPLORA del 2017.
- e.- Recibir las visitas de un representante del Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente y/o EXPLORA Central de CONICYT.

#### X. Ítems Financiabes

- a) **INCENTIVOS DE PARTICIPACIÓN:** Recursos económicos destinado al personal permanente del Establecimiento Educacional Patrocinante o de la/las Institución/es Asociada/as por los servicios que realicen en el marco del proyecto. (Profesor/a Asesor/a, Profesor/a Alterno/a y Asesor/a Científico/a).
- b) **SUBCONTRATACIÓN:** Debe considerarse la contratación de personas jurídicas para la realización de servicios requeridos por el proyecto, que no estén incorporados en otros ítems de gastos. Como principio ordenador, debe subcontratarse aquello que se puede obtener en mejor calidad, costos o plazos que los realizados en forma propia. Ejemplo: Arriendo de equipos, laboratorios y transporte para los y las estudiantes.
- c) **EQUIPOS:** Aquellos inherentes al desarrollo del proyecto; incluye los gastos de instalación. Los equipos deben quedar en propiedad del Establecimiento Educacional Patrocinante. Incluye libros y revistas científicas y tecnológicas, partes y repuestos de equipos.
- d) **MATERIAL FUNGIBLE:** Bienes que se consumen con el uso tales como materiales de oficina, de laboratorio y de aseo especial para laboratorios, entre otros.
- e) **PASAJES:** Sólo se financiarán pasajes en clase económica de viajes realizados por el Profesor/a Asesor/a o Asesor/a Científico/a personal del proyecto fuera de la ciudad en que se desarrolla el proyecto, para el desempeño de actividades necesarias para la ejecución de éste.





**PAR EXPLORA**  
**RMSURPONIENTE**  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



**f) PUBLICACIONES Y DIFUSIÓN:** Incluye, entre otros, correspondencia, diseño e impresión de afiches, trípticos, publicaciones. Excluye el pago de publicidad en medios de comunicación.

**\*El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente** se reserva el derecho de objetar el pago de algún producto cuando no cumpla con el reglamento de la imagen del Programa Explora de CONICYT y que será entregado en jornada inaugural.

## XI. Convenio

Una vez resuelta la adjudicación, los/as adjudicados/as deberán suscribir un Convenio con la Directora del Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente, el que contendrá los derechos y obligaciones de las partes. Si la entidad o entidades beneficiarias y/o los/as adjudicados/as no lo suscriben dentro del plazo señalado precedentemente, operará la causal de ineficacia de la caducidad. En el evento que entidad o entidades beneficiarias y/o los/as adjudicados/as hayan participado de algún proyecto financiado previamente por CONICYT y que tengan reintegros de fondos, rendiciones de cuentas o informes finales pendientes, sólo podrán suscribir el respectivo convenio si la fecha del mismo han solucionado tales situaciones. Si así no ocurriera, se dejará sin efecto la adjudicación en lo que respecta a ellos.

## XII. Informes

El/la beneficiario/a con proyectos adjudicados deberá dar estricto cumplimiento a las fechas que se establezcan en el convenio respectivo, en cuanto a la rendición de los informes técnicos y financieros, según se detalla a continuación:

**Informe de Avance:** Se entenderá por informe de avance, el envío de información sobre el desarrollo, progresos y dificultades de la investigación ha encargado Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente.

**Informe Técnico Final:** Se entenderá por informe técnico final, el envío de la propuesta de postulación al Congreso Escolar EXPLORA de CONICYT Región Metropolitana. La fecha será fijada por el encargado y es de carácter obligatorio.

**Informe Financiero:** Se entenderá por informe financiero, el envío de información detallada respecto de los gastos realizados durante el desarrollo del proyecto, según formato adjunto. La fecha será fijada por el encargado y es de carácter obligatorio.



**PAR**EXPLORA  
**RMSURPONIENTE**  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



### **XIII. Forma de Presentación de los Proyectos**

La postulación se realizará a través de un Formulario único, que estará disponible en el sitio [www.explora.cl/rmsurponiente](http://www.explora.cl/rmsurponiente), el que deberá ser enviado con la documentación requerida al correo electrónico [caice.explorasurponiente@gmail.com](mailto:caice.explorasurponiente@gmail.com).

### **XIV. Interpretación de las Bases**

El Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente se reserva el derecho para interpretar el sentido y alcance de las cláusulas de las presentes Bases en casos de dudas o conflictos que se suscitaren sobre la aplicación de las mismas.