



## B A S E S            D E            P O S T U L A C I Ó N    2 0 1 8

### CONCURSO DE CLUBES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA ESCOLAR

#### PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL EXPLORA LOS LAGOS

#### I.      Antecedentes

El Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora de CONICYT Los Lagos convoca al V Concurso de Clubes de Apoyo a la Investigación Científica Escolar (**CAICE**). Este concurso está dirigido a profesores y profesoras 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.

EXPLORA es un Programa Nacional de Educación No Formal<sup>1</sup> 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.

---

<sup>1</sup> Educación No Formal: Acciones no necesariamente adscritas a los sistemas formales de educación, con participación voluntaria de los públicos objetivos.

## II. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Fomentar la investigación científica y el desarrollo de proyectos tecnológicos en los Establecimientos Educativos potenciando la comunicación entre las comunidades educativa, científica y el público en general.

### 2.2. Objetivos específicos

- Promover el aprendizaje y utilización de la investigación científica entre estudiantes que estén cursando entre **5° básico y 3° de Educación Media**, durante 2018.
- Vincular a Profesionales y/o Académicos de Centros de Estudios, Universidades y/o Empresas que posean Centros de Investigación y/o tecnología, con la investigación desarrollada en el ámbito escolar, creando lazos de cooperación permanentes.
- Incentivar y socializar las investigaciones científicas y tecnológicas escolares, fomentando la cultura científica y la apropiación de los beneficios de la Ciencia, Tecnología e Innovación, por parte de niños, niñas y jóvenes.
- Contribuir, por medio del reconocimiento, a la excelencia del trabajo realizado, la cooperación y el trabajo en equipo.

## III. Resultados Esperados

- 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.
- Crear puentes entre la comunidad escolar y el mundo científico, impulsando la formación de redes entre estudiantes, docentes y científicos/as.
- Desarrollar en docentes de la Región de Los Lagos competencias para asesorar investigaciones científicas escolares.
- Fortalecer los conocimientos de los docentes en el área de las Ciencias a través de la participación en charlas y seminarios.
- Postular las investigaciones en el XV Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora CONICYT Región de Los Lagos.

## IV. Beneficiarios y criterios de admisibilidad de los Clubes

**4.1. Profesor/a Asesor/a:** Podrán participar en este concurso docentes de Educación Básica o Media que cuenten con el patrocinio formal del Establecimiento Educativo Patrocinante en el que se desempeñen y donde se desarrollará el Club. Su rol será guiar las investigaciones escolares, participar de las actividades

de capacitación, informar acerca del estado de avance y responder frente al Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora de CONICYT Los Lagos. 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 Alternativo/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.

**4.2. 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 (Ver ANEXO 2). El PAR Explora de CONICYT Los Lagos podrá utilizar esta carta para exigir al establecimiento el cumplimiento de los compromisos adquiridos, por lo que se solicita sea clara, precisa y acorde a su realidad institucional.

## **V. Admisibilidad**

Una vez vencido el plazo para postular y recibidos los antecedentes, se procederá a efectuar la selección de los Clubes. Sólo aquellos/as postulantes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el punto anterior y hayan presentado en tiempo y en forma todos los documentos exigidos en el formulario de postulación podrán pasar a la etapa de evaluación.

En el caso de incumplimiento de los requisitos establecidos, serán declarados como fuera de bases y no podrán pasar a la etapa de evaluación, circunstancia que será notificada mediante correo electrónico.

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

**6.1.** 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.

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

**6.2.1.** Compromiso del Profesor Asesor a participar de todas las instancias de capacitación convocadas por el PAR Explora de CONICYT Los Lagos.

**6.2.2.** El Profesor Asesor deberá realizar todos los trabajos que le solicite el Tutor Científico en los plazos estipulados por este.

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

**6.2.4.** El Club deberá contemplar la participación mínima será de 10 niños, niñas y/o jóvenes en establecimientos de zonas urbanas, y de un mínimo de 5 niños, niñas y/o jóvenes de zonas rurales,

que durante el 2018 cursen entre 5° básico a 3° de Educación Media quienes deben participar de forma activa, sistemática y constante en las actividades del Club. Cautelando la equidad de género cuando corresponda. Registrar a los alumnos inscritos (ver ANEXO 4, en caso de adjudicar el Club el PAR EXPLORA Los Lagos solicitará este listado).

**6.2.5.** Aplicación del método científico en la ejecución del trabajo investigativo.

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

**6.2.7.** Las investigaciones deben finalizarse antes que termine el proceso de postulación al XV Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora de CONICYT Los Lagos 2018, porque es obligación del club postular al menos un proyecto a este evento.

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

**6.2.9.** No podrán realizarse en el Club iniciativas que incluyan experimentación con **seres humanos ni animales vertebrados vivos**. Solo se podrán realizar investigaciones que involucren animales invertebrados, siempre que se vele por evitar sufrimiento y daño innecesario. La investigación se podrá realizar en el establecimiento siempre y cuando este sea una Escuela o Liceo agrícola. De lo contrario deberá realizarse en un centro de investigación que tenga las condiciones adecuadas para que esto se pueda desarrollar. (Adjuntar el anexo 5 y 6).

**6.2.10.** No podrán realizarse en el Club iniciativas que incluyan el uso de sustancias tóxicas o peligrosas (pesticidas, corrosivos u otros).

**6.2.11.** Plan de Difusión que debe contemplar:

- Realizar una actividad para exponer su investigación ante su comunidad escolar en el marco del “Día de la Ciencia en Mi Colegio” que se realizará en la XXIV Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología en octubre de 2018.
- Será evaluado positivamente si considera acciones que permitan promover sus actividades en medios de comunicación local, regional o nacional.

## **VII. Categorías y Estructura de Financiamiento**

### **7.1. Categoría Club Inicial**

Grupos de estudiantes de Segundo Ciclo de Enseñanza Básica y/o Enseñanza Media que con el apoyo de un Profesor Asesor deseen conformar un Club de Investigación Científica Escolar y participar por primera vez en la realización de investigaciones científicas escolares.

El PAR Explora de CONICYT Los Lagos aportará con **\$150.000.- (Ciento cincuenta mil pesos líquido)** a 20

Clubes de investigación de la región, esto se hará efectivo contra entrega del plan de investigación aprobado por el Tutor Científico del PAR Explora.

## 7.2. Categoría Club Experto

Propuestas de investigación presentadas por Clubes de Apoyo a la Investigación Científica Escolar conformados entre los años 2014 al 2017.

El PAR Explora de CONICYT Los Lagos aportará con **\$300.000.- (Trescientos mil pesos líquido)** a las 10 mejores propuestas de investigación de la región, siempre y cuando obtengan en la evaluación nota superior a 3,5 por parte de los evaluadores asociados al PAR Explora Los Lagos.

## VIII. Evaluación

Las propuestas consideradas admisibles serán evaluadas y calificadas por un comité evaluador conforme a criterios cuya aplicación permitirá seleccionar aquellos mejor calificados para obtener el subsidio del PAR Explora de CONICYT Los Lagos.

### 8.1. Criterios de Evaluación y Ponderación:

#### 8.1.1 Categoría Club Inicial

<i>Dimensión</i>	<i>Componentes</i>	<i>Sub-Componentes</i>	<i>Puntaje máximo</i>	<i>Ponderación (%)</i>
Calidad de la propuesta	Pertinencia local	Área temática PAR	5	10
	Novedad	Históricos CRECYT	5	15
	Coherencia	Pregunta/justificación/Objetivos	5	15
	Metodología	Diseño adecuado	5	10
	Gestión de recursos	Recursos adicionales	5	10
Tipo de establecimiento	Dependencia	Municipal	8	15
		Particular subvencionado	5	
		Particular pagado	2	
	Vulnerabilidad	A (> 60%)	5	15
		B (38.1% - 60%)	4	
		C (20.1% - 38%)	3	
		D (0.1% - 20%)	2	
	E (0% - 0.09%)	1		
Plan de difusión	Ferias escolares		2	10
	Radio		2	
	Televisión local		2	
	Periódicos		2	
	Otros		2	
TOTAL				100

### 8.1.2 Categoría Club Experto

<i>Dimensión</i>	<i>Componentes</i>	<i>Sub-Componentes</i>	<i>Puntaje máximo</i>	<i>Ponderación (%)</i>
Calidad de la propuesta	Pertinencia local	Área temática PAR	5	10
	Novedad	Históricos CRECYT	5	15
	Coherencia	Pregunta/justificación/Objetivos	5	15
	Metodología	Diseño adecuado	5	15
	Gestión de recursos	Recursos adicionales	5	10
Tipo de establecimiento	Dependencia	Municipal	5	10
		Particular subvencionado	3	
		Particular pagado	2	
	Vulnerabilidad	A (> 60%)	5	10
		B (38.1% - 60%)	4	
		C (20.1% - 38%)	3	
		D (0.1% - 20%)	2	
	E (0% - 0.09%)	1		
Experiencia en investigación escolar	CAICE		1	10
	CRECYT		1	
	Ganador CRECYT		1	
	Participación en otras actividades PAR Explora Los Lagos		2	
	Otras		1	
Plan de difusión	Ferias escolares		1	5
	Radio		1	
	Televisión local		1	
	Periódicos		1	
	Otros		1	
TOTAL				100

**8.2.** La escala de calificación utilizada en la evaluación de la calidad de la propuesta será la siguiente:

<i>Concepto</i>	<i>Pje.</i>	<i>Descripción</i>
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.

### IX. Adjudicación

El PAR Explora de CONICYT Los Lagos notificará la adjudicación del Club a cada postulante mediante contacto telefónico y un correo electrónico.

El presente concurso contempla una lista de espera que se hará efectiva en el caso que los adjudicados en primera instancia declinen ejecutar los proyectos, no firmen el compromiso en el plazo establecido por el PAR Explora de CONICYT Los Lagos o no estén facultados para asumir el proyecto.

Los recursos transferidos a los/as adjudicatarios/as se realizarán a nombre del Profesor/a Asesor/a del Proyecto, y quien será responsable de rendir dichos recursos al PAR Explora de CONICYT Los Lagos.

### X. 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 PAR Explora de CONICYT Los Lagos las facilidades para efectuar un monitoreo de los resultados y evaluaciones de impacto posteriores al término del Convenio.

Los encargados de Clubes de la Región de Los Lagos supervisarán y apoyarán la ejecución de las propuestas y los adjudicados deberán cumplir con las siguientes acciones:

1. Asistencia del Profesor/a Asesor/a a la reunión de Planificación y/o Capacitación en Método Científico, convocada por el PAR Explora de CONICYT Los Lagos **dependiendo de la categoría**.
2. En el caso del Club inicial, al finalizar la capacitación el Profesor/a Asesor/a deberá entregar un plan de investigación o proyecto tecnológico (según el formato entregado en la capacitación). Dicho documento será requisito para recibir los fondos adjudicados por el PAR Explora de CONICYT Los Lagos.
3. Entregar la lista actualizada de los estudiantes participantes en el Club al final de la capacitación indicando el curso, edad, nombre y RUT de los participantes.
4. Realizar la declaración financiera de los fondos otorgados por el PAR (Planilla Excel con ingresos y egresos, respaldado por boletas o recibos simples firmados y timbrados por el establecimiento).
5. Postular con al menos una investigación dentro de los plazos al XV Congreso Escolar de Ciencia Tecnología de la Región de Los Lagos.
6. Recibir la visita del o los representantes del PAR Explora de CONICYT Los Lagos cuando corresponda.

7. Aceptar la ayuda del **Tutor Científico**<sup>2</sup> del PAR Explora de CONICYT Los Lagos y entregar las facilidades para que este realice su labor.

## **XI. Ítems Financiables**

1. **INCENTIVOS DE PARTICIPACIÓN:** Recursos económicos destinado al personal permanente del Establecimiento Educacional Patrocinante o de la Institución Asociada por los servicios que realicen en el marco del proyecto. (Profesor Asesor, Profesor Alterno y Asesor Científico)
2. **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.
3. **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.
4. **MATERIAL FUNGIBLE:** Bienes que se consumen con el uso tales como materiales de oficina, de laboratorio y de aseo especial para laboratorios, entre otros.
5. **PASAJES Y ALOJAMIENTO:** Solo se financiarán pasajes en clase económica de viajes realizados por el Profesor Asesor o Asesor Científico personal del proyecto fuera de la ciudad en que se desarrolla el proyecto, para el desempeño de actividades necesarias para la ejecución de éste.
6. **PUBLICACIONES Y DIFUSIÓN:** Incluye, entre otros, correspondencia, diseño e impresión de afiches, trípticos, publicaciones, entre otros. Excluye el pago de publicidad en medios de comunicación. El PAR Explora de CONICYT Los Lagos se reserva el derecho de objetar el pago de algún producto cuando no cumpla con el reglamento de la imagen del Programa, **debe existir el V°B°** por parte de la diseñadora del PAR Explora de CONICYT Los Lagos.
7. **GASTOS GENERALES:** Incluye gastos en servicios básicos. Este ítem **no podrá exceder el 5%** del aporte del PAR Explora de CONICYT Los Lagos.

## **XII. Informes**

El beneficiario con Club adjudicado deberá dar estricto cumplimiento a las fechas que se establezcan, en cuanto a la rendición de los informes técnicos y financieros, según se detalla a continuación.

---

<sup>2</sup> Tutor Científico: Encargado de instruir en Método Científico a Profesores Asesores, contactar Asesores Científicos en el caso de ser necesario, visitar los Clubes de Investigación durante su ejecución y apoyar en la postulación al Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora de CONICYT Los Lagos.



- Informe Técnico Final: Se entenderá por informe técnico final, el envío de la postulación al XV Congreso Regional Escolar Explora de CONICYT Los Lagos 2018.
- Rendición financiera: Se entenderá por rendición financiera la entrega de una planilla Excel donde se detalle ingresos y egresos del club con las boletas o recibos simples correspondientes.

### **XIII. Postulación**

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

El calendario de postulación es el siguiente:

	<b>Apertura</b>	<b>Cierre</b>
Presentación de las Propuestas	26 de marzo 2018	20 de abril 2018

Los postulantes que así lo deseen, también podrán realizar postulaciones en papel, las cuales deberán entregarse en la oficina del Proyecto Asociativo Regional Explora de CONICYT Los Lagos:

**Universidad de Los Lagos campus Puerto Montt, camino Chiquihue Km 6.**

**Las propuestas que no sean presentadas dentro del plazo serán declaradas fuera de bases.** La adjudicación del concurso se comunicará vía correo electrónico y llamado telefónico.

Los resultados se comunicarán el 27 de abril del 2018 a través del sitio web [www.explora.cl/lagos](http://www.explora.cl/lagos), Fan Page (Facebook del PAR) y por correo electrónico a quienes resulten o no adjudicados.

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

La regulación del Concurso de Clubes Explora de CONICYT Los Lagos se encuentra contenida en las presentes Bases Concursables, que se estarán disponibles en línea a partir de la publicación de la convocatoria en la página web [www.explora.cl/lagos](http://www.explora.cl/lagos). El Proyecto Asociativo Regional Explora de CONICYT Los Lagos 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.