



## País: CHILE

*Insertar foto del CC*

<p><b><u>Nombre:</u> RAÚL PÉREZ ORELLANA</b>  <b><u>Función:</u> Coordinador/a de País (CC)</b>  <b><u>Organización:</u> PROGRAMA GLOBE CHILE</b>  <b>UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS</b>  <b><u>E-mail:</u> <a href="mailto:raul.perezorellana@gmail.com">raul.perezorellana@gmail.com</a></b>  <b><a href="mailto:programaglobechile@gmail.com">programaglobechile@gmail.com</a></b>  <b><u>Tel:</u> +56 991501929</b>  <b><u>Twitter:</u> @pe_rez_raul</b>  <b><u>Página web:</u> - <a href="https://programaglobechile.cl">https://programaglobechile.cl</a></b>          (en reparación)          - Programa Globe Chile / Facebook</p>	
--	--

- **Organización y Número de Personal:**

Bajo la supervisión del CC, opera un grupo docente de tres trainers y dos Teacher asistentes para los temas docentes; un comité de comunicaciones de dos personas con entrenamiento; Un conjunto de colaboradores científicos de 5 personas. En total 10 personas.

- **Financiamiento por:**

Básicamente, aportes de voluntariado, fondos de proyectos, autofinanciamiento de las unidades y apoyo logístico de organizaciones vinculadas.

- **Organizaciones/Individuos que cooperan:**

En apoyo logístico:

- Instituto profesional AIEP.
- Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).
- Universidad de las Américas (Esc. Ped. básica).
- Ludens Chile Comunicaciones.
- Colegios afiliados.

- **Escuelas GLOBE:**

Tenemos un promedio de 6 establecimientos educacionales activos, hemos integrado algunos y hemos inactivado otros. Hay 20 en trámite de activación y mantenemos abierto el canal de comunicaciones para reactivar las otras escuelas que han tenido actividad GLOBE en algún momento.

- **Áreas de Protocolo GLOBE:**

En el área formativa se trabajaron los protocolos básicos de 3 esferas de investigación (Atmosfera, Pedosfera, Hidrología), Existen trabajos con protocolos avanzados en aerosoles, aguas atmosféricas y Hidrología (desalinización de aguas).

- **Número de escuelas que informaron datos durante el año pasado:**

Solo 4 establecimientos han reportado como tales. Adicionalmente hay una cantidad importante de contribuciones que se suben en la aplicación GLOBE OBSERVER Iniciaremos un proceso de vinculación de medidas con centros educativos, según corresponda.

## **Implementación del programa, cooperación internacional en la red GLOBE y actividades durante el año pasado (categorizadas por objetivos del Plan Estratégico GLOBE 2018-2023)**

- **Educación**

- ✓ Realización de Workshop de capacitación en protocolos básicos (Atmosfera, Pedosfera e Hidrosfera) para profesores Pre-services.
- ✓ Aportes al rediseño de malla de asignaturas de la línea de CCNN para formación de profesores de Ed. básica con uso de protocolos GLOBE. En contexto de ambientalización curricular.
- ✓ Reactivación de plataforma interactiva en UMCE para efectos de capacitación en temas GLOBE, abierto a estudiantes de las universidades asociadas y la Comunidad.
- ✓ Inicio de convenio con la Universidad de Concepción, a través de sus unidades que hacen Educación Ambiental y se operacionaliza con acuerdos entre la universidad y municipalidades. En nuestro caso, estamos gestionando la municipalidad de San Pedro de la Paz, que posee en su territorio un humedal de convenio Ramsar (Los Batros) y la laguna de San Pedro ( Santuario de la Naturaleza), como potenciales lugares de muestreo en modalidad bundle.
- ✓ Participación del Colegio MMDD, en IVSS 2023, elegido como finalista entre 5 proyectos de indagación escolar de nuestras escuelas chilenas asociadas.
- ✓ Puesta en marcha de 7 proyectos de investigación escolar con miras a participar en IVSS 2024.

- ✓ Continuación en desarrollo e implementación del Centro GLOBE de la Quinta región (Papudo la Ligua).

- **Ciencia**

- ✓ Puesta en marcha de estación meteorológica profesional, pronta de iniciar operaciones bajo la custodia de la Esc. De Ed. Básica de UDLA, que reportará datos a GLOBE y proporcionará insumos de investigación en equipo transdisciplinar inter-universidades. asociadas.
- ✓ Inicio de proyecto de investigación en el área de aerosoles y variables atmosféricas a partir de acceso de datos de aparatos de medición de calidad de aire (particulado 2,5)
- ✓ Continuamos perseverando en mejorar la gestión para canalizar los aportes de nuestros colaboradores científicos de manera eficiente, Estamos además convocando especialistas en Educación, que se percibe (curiosamente) como uno de los aspectos de poca participación y/o desarrollo incipiente en GLOBE.

- **Comunidad**

- ✓ Realización 12 presentaciones virtuales y/o presenciales para colegios nuevos acerca del Programa GLOBE.
- ✓ Charlas de difusión sobre eclipses con fundamentos científicos del fenómeno, experiencias locales 2019 y 2020, y proyección del eclipse 2023, que será visible en el hemisferio norte.
- ✓ Charlas expositivas virtuales sobre experiencias en GLOBE. En escuelas asociadas inactivas con la finalidad de volverlas a la dinámica de GLOBE.

- ✓ Participación en actividades de vinculación con el medio de las universidades asociadas, e implementación de iniciativas de alerta temprana en temas de aire, agua y suelo.

- **Tecnología**

- ✓ Bajo liderazgo del profesor M. Paillali se siguen desarrollando modalidades de construir accesorios e instrumentos con base en hardware Arduino y uso de impresoras 3D,
- ✓ Continuamos con la participación de los estudiantes de postgrado del Profesor Rondanelli. (U.CH.) Se siguen apoyando iniciativas de desarrollo instrumental, iniciativas en nieblas (tercera etapa de atrapanieblas), aerosoles y fabricación de fotómetros.

- **Comunicación**

- ✓ Publicación Star 2022/23. sobre actividad de los miembros de GLOBE CHILE en los eclipses 2019 y 2020 que hemos matizado con aportes etológicos sobre comportamiento animal frente a la supresión de luz, con la ayuda del académico de UMCE, Prof. Marcial Beltrami, Ph.D..

### **Planes e ideas para el año siguiente:**

Nuestras pretensiones están centradas en mantener el progreso de las iniciativas en curso y:

1. Reactivación de actividades GLOBE en establecimientos educacionales en receso y la integración de nuevas escuelas.
2. Consolidación del centro GLOBE en la quinta región (la Ligua, zapallar, papudo y alrededores) liderado por el Prof. H. Costabal (Trainer GLOBE).

3. Activación en plenitud de centro de capacitación virtual en UMCE.
4. Integrar una tercera estación meteorológica Davis en la zona norte del país al sistema de establecimientos asociados a GLOBE CHILE, en la lógica e reforzar las acciones establecidas para las otra dos.
5. Replantear la propuesta de segundo congreso de Ciencia Ciudadana, que debió congelarse por temas administrativos de las potenciales instituciones participantes.
6. Estudio de factibilidad del encuentro binacional (Argentina-Chile), en la zona sur (región endémica del continente). Por lo pronto, ya se ha iniciado un trabajo inter escuelas.
7. Continuamos con avances en el trabajo sobre ambientación curricular con inclusión de protocolos GLOBE, y propuestas de proyectos STEAM para profesores en formación inicial y con dos científicos continuamos la elaboración de un trabajo para relevar la educación Ambiental y los protocolos GLOBE asociados a contenidos formales de la educación primaria y secundaria en Chile.
8. Gestionar la realización una segunda versión del evento integrando esta vez a UMCE y otra Universidad latinoamericana que esperamos poder concretar en - cuanto estén las condiciones mínimas de realización.
9. Fortalecer la participación y presencia de GLOBE CHILE en actividades de Vinculación con el medio específicas de las Universidades de Concepción, Las Américas y UMCE, y gestionar la realización de acciones interuniversitarias.