



## INFORME DE INSTALACIÓN

### Centro de Acción Climática

### Educación Superior Regional UCV2095

#### 1. DATOS GENERALES DE LA INICIATIVA

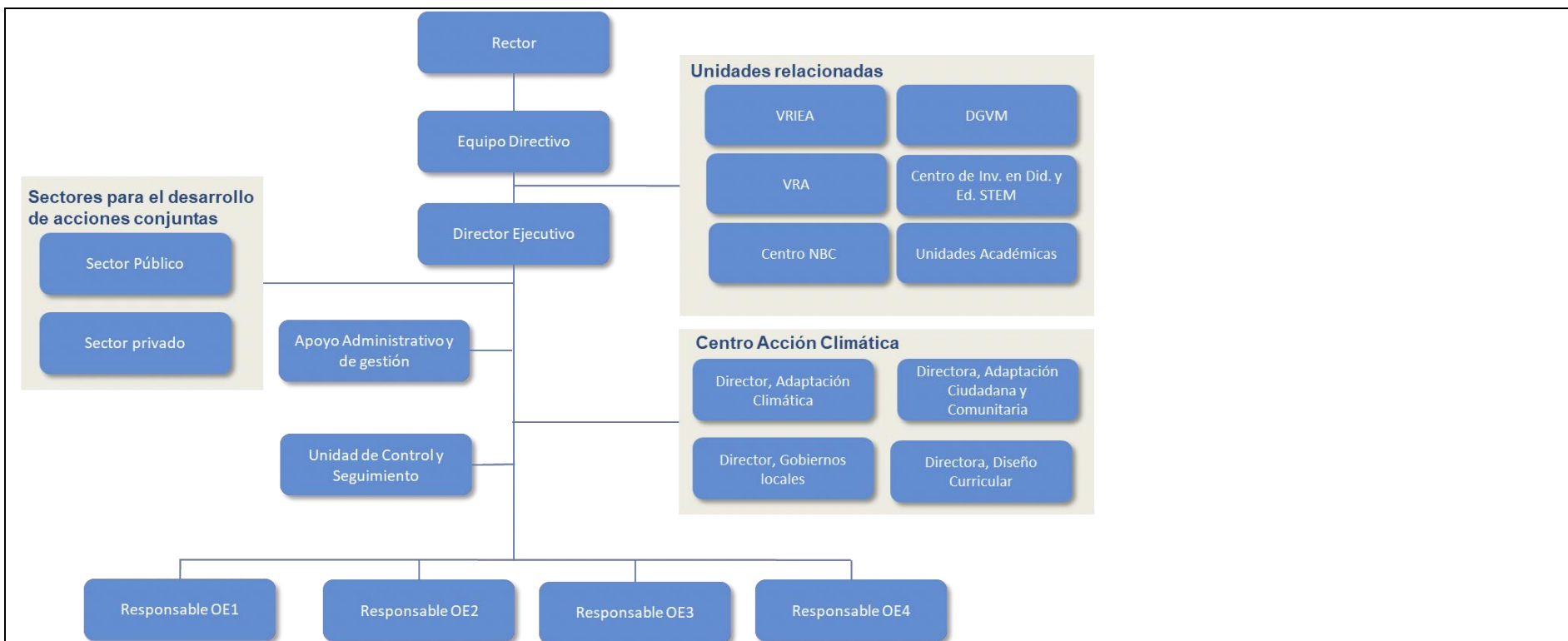
<b>Institución</b>	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	<b>Código iniciativa</b>	UCV2095
<b>Título iniciativa</b>	Centro de Acción Climática		
<b>Tipo iniciativa – Año convocatoria</b>	ESR 2020	<b>Duración iniciativa</b>	24 meses.
<b>Fecha inicio – término</b>	03-09-2020 - 03-09-2022	<b>Fecha presentación informe</b>	15/01/2021

#### 2. RESUMEN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA INICIATIVA (MÁX. 4 PÁGINAS)

##### Modelo de gestión funcional de la iniciativa

*Describir el modelo de gestión funcional de la iniciativa, identificando la conformación de equipos a cargo de la dirección y ejecución de la iniciativa, así como su articulación con unidades/actores pertinentes para la implementación del Convenio.*

El modelo de gestión del proyecto está conformado de acuerdo a la siguiente estructura:



**Equipo directivo:** Liderado por el Vicerrector Académico, Vicerrector de Investigación y Estudios Avanzados, Vicerrector de Desarrollo, el Secretario General, el Director General de Asuntos Económicos y Administrativos, además de la Directora General de Vinculación con el Medio.

**Director Ejecutivo:** Corresponde al profesor Dr. Marcelo Mena Carrasco, profesor titular de la escuela de Ingeniería Bioquímica, quien está a cargo de los objetivos del proyecto, y la articulación necesaria para cumplir los objetivos del Centro de Acción Climática.

**Coordinador (apoyo administrativo y de gestión):** Responsable de articular las actividades del proyecto, sus participantes y recursos para el logro de los objetivos planteados. Cuenta con un equipo de apoyo administrativo para materias propias del control interno del proyecto y la preparación de la información para las rendiciones ante el MINEDUC. El coordinador, Alexandre Sánchez, contratado bajo concurso público con financiamiento del proyecto, es abogado y biólogo, con experiencia en gestión de proyectos en universidades, además del proceso legislativo, participará adicionalmente en la consecución de los objetivos específicos OE3 y OE4 relacionados con el apoyo a la política pública municipal en torno a la adaptación al cambio climático.

**Director Adaptación Climática:** Ariel Muñoz, PhD, profesor del instituto de geografía, y director de Dendro Lab, está a cargo del área de adaptación climática, para coordinar con municipios y empresas del sector privado en el desarrollo de planes de adaptación y modelos de diagnóstico en resiliencia, para así mejorar sus acciones apunten a una gestión más preparada para el cambio climático.

**Directora, Adaptación Ciudadana y Comunitaria:** Corina González, PhD, profesora titular de instituto de biología, y directora de posgrados en didáctica de la ciencia se encargará de llevar a cabo las acciones en torno al OE2, asociado a la educación para la resiliencia. Ella coordinará el trabajo del Centro de Didáctica para la Ciencia y Tecnología (CIDSTEM) para el desarrollo de contenido curriculares para apoyo a docentes en la implementación de educación para la resiliencia en enseñanza media, además del desarrollo de diplomados para capacitar a los docentes en el tema. Adicionalmente será el punto focal para la implementación del *minor* en sustentabilidad y cambio climático comprometido en el OE2. Eso permitirá una ciudadanía más adaptada al cambio climático.

**Directora, Diseño Curricular:** Carminna Ottone, PhD, profesora de la escuela de ingeniería bioquímica, estará a cargo de coordinar el desarrollo de nuevos cursos, su dictación, y la aprobación del *minor* en sustentabilidad y acción climática. Adicionalmente articulará los cursos de postgrado para poder consolidar una oferta transversal de cursos asociados en la modalidad de optativos, para acceso en programas de postgrado de unidades afines. Carminna además coordinará la dictación de un curso de perfeccionamiento docente para académicos PUCV en la temática.

**Encargada de Comunicaciones:** Daniela León, periodista, fue contratada mediante concurso público con la finalidad de desarrollar la difusión de las actividades del centro, organizar los seminarios y vinculación con el medio, apoyar la implementación de los talleres y diplomados, desarrollar el diseño y edición de documentos emitidos por el trabajo del centro, y el desarrollo del plan comunicacional del centro.

**Equipos técnicos:** profesionales contratados para prestar servicios en diferentes etapas del proyecto, en este caso se consideran 3 profesionales de apoyo, uno para el OE2 (encargado de organización del diplomado, consolidación de material curricular), y 2 para el OE3 (uno para apoyo a desarrollo de planes de adaptación sector privado, y otro para el apoyo a trabajo con planes de adaptación municipales).

**Responsable Unidad de Coordinación Institucional:** Corresponde a la jefa de la Unidad de Seguimiento y Control, cuyo rol es el de brindar seguimiento y realizar acciones de control sobre la correcta marcha de los proyectos con financiamiento del MINEDUC.

**EQUIPO DIRECTIVO DEL CENTRO DE ACCIÓN CLIMÁTICA**

Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en Centro de Acción Climática	Horas/mes asignadas a Centro de Acción Climática	Fono	E mail

Joel Saavedra	10.590.631-5	Vicerrector de Investigación y Estudios Avanzados	Miembro Equipo Directivo	4	32-2273228	vriea@pucv.cl
Nelson Vásquez	10.877.691-9	Vicerrector Académico	Miembro Equipo Directivo	4	32-2273211	vra@pucv.cl
Arturo Chicano	10.163.306-3	Vicerrector de Desarrollo	Miembro Equipo Directivo	4	32-2273215	vrd@pucv.cl
José Luis Guerrero	10.376.688-5	Secretario General	Miembro Equipo Directivo	4	32-2273221	secretaria.general@pucv.cl
Alex Paz	12.948.789-5	Director General de Asuntos Económicos y Administrativos	Miembro Equipo Directivo	4	32-2273213	dgaea@pucv.cl
Karina Toledo	9659074-1	Directora General de Vinculación con el Medio	Miembro Equipo Directivo	4	32-2273246	dgvm@pucv.cl
<b>EQUIPO EJECUTIVO DEL CENTRO DE ACCIÓN CLIMÁTICA</b>						
<b>Nombre</b>	<b>RUT</b>	<b>Cargo en la Institución</b>	<b>Cargo en Centro de Acción Climática</b>	<b>Horas/mes asignadas a Centro de Acción Climática</b>	<b>Fono</b>	<b>E mail</b>
Marcelo Mena	10.289.0361	Profesor Titular, Escuela de Ingeniería Bioquímica	Director Responsable OE1	60	974849686	marcelo.mena@pucv.cl
Alexandre Sánchez	14.740.512-k	Coordinador General	Coordinador General Centro de Acción Climática	196	951369491	Alexandre.sanchez@pucv.cl
Karina Toledo	9659074-1	Directora General de Vinculación con el	Coordinador, Sector privado	20	32-2273246	dgvm@pucv.cl

		Medio	Responsable OE4			
Ariel Muñoz	15.330.487-4	Profesor, Instituto de Geografía	Director Alterno, Director, Planes Adaptación.  Responsable OE3	40	32 2274082	ariel.munoz@pucv.cl
Corina González	9.001.545-1	Secretaria Académica, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias Básicas	Directora, Educación en Adaptación Ciudadana.  Responsable OE2	30	32-2274859	corina.gonzalez@pucv.cl
Rolando Chamy	5251507-6	Director, Núcleo Biotecnológico de Curauma	Director, Nexo Adaptación y Mitigación Climática	20	322274820	Rolando.chamy@pucv.cl
Carmina Ottone	16.301.698-2	Profesora de Escuela Ingeniería Bioquímica	Director, Diseño Curricular	30	32-2372018	Carmina.ottone@pucv.cl
<b>RESPONSABLE UNIDAD DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL</b>						
<b>Nombre</b>	<b>RUT</b>	<b>Cargo en la Institución</b>	<b>Cargo en Centro de Acción Climática</b>	<b>Horas/mes asignadas a Centro de Acción Climática</b>	<b>Fono</b>	<b>E mail</b>
Pamela Navia Pitters	15.079.702-0	Jefa de la Unidad de Seguimiento y Control	Responsable de seguimiento y control	15	32 2372772	pamela.navia@pucv.cl

**Principales actividades para el logro de los objetivos específicos**

El Centro ha avanzado en la consecución de todos los objetivos específicos. Su inicio es el 1 de octubre del 2020, y la ejecución presupuestaria se abrió en diciembre 2020.

Las siguientes son las actividades realizadas al alero de los objetivos específicos y sus hitos.

**OE 1. Formalizar el Centro de Acción Climática y articular su quehacer con actores relevantes.**

En primer lugar, Centro de Acción Climática contrató rápidamente a su coordinador general y periodista mediante concurso público, de manera tal que ambos profesionales se encuentran ya apoyando la consecución de los objetivos específicos. El centro además identificó otros requerimientos de apoyo en recursos humanos, consolidando presupuestos para apoyar al OE2 y OE3 con personal de apoyo dedicado, de forma tal de poder cubrir a la brevedad la brecha existente en materia de personal.

El Centro de Acción Climática cumplió con financiamiento interno de la PUCV el alhajamiento de su instalación. Se han construido dos oficinas (una de 30m<sup>2</sup>, y otra de 10m<sup>2</sup>) en Antonio Bellet 314, Providencia, Santiago, en el Centro de Estudios Avanzados. En estas oficinas está disponible espacios de trabajo para 8 personas (investigadores, personal de apoyo) y la oficina del director ejecutivo. Estos espacios se encuentran habilitados, incluyendo muebles, climatización, etc. Eso lleva a solicitar en el plan de gastos el monto destinado a esta finalidad hacia la compra de equipamiento científico en apoyo a la implementación de los objetivos de investigación establecidos en el OE3.

El director ejecutivo ha realizado una serie de reuniones que ha permitido sumar al centro una serie de académicos de la institución, que procedemos a detallar a continuación

Rolando Chamy y Carminna Ottone, Escuela de Ingeniería Bioquímica.

Ariel Muñoz, Sebastián Crespo y Andoni Arenas, Instituto de Geografía.

Corina González, Instituto de Geografía.

Ítalo Cúneo y Juan Luis Celis, Facultad de Agronomía.

Estos dos meses que quedan por delante se trabajará con el Consejo Superior para desarrollar el decreto de creación del centro, para un lanzamiento en marzo 2021.

**OE 2. Promover la acción climática en la enseñanza secundaria y superior mediante el aumento de oferta curricular, así como creación de instancias de capacitación para docentes de educación secundaria y superior.**

Se han realizado múltiples reuniones exploratorias con la comunidad educativa de la Región de Valparaíso, presentando los objetivos del centro a grupos de profesores de ciencias del interior de la región.

Se armó el equipo de trabajo de OE2, liderado por Corina González, el que está en proceso de la constitución de la mesa de trabajo con la Red de Campos Pedagógicos PUCV. El equipo se encuentra elaborando contenidos de material educativo, buscando de la experiencia previa de los docentes en la implementación del curso ciencias para la

ciudadanía. La pandemia ha limitado los temas que puede abordar el currículo completo, y se realizaron recomendaciones para focalizar el contenido. El equipo también ejecutará el diplomado para docentes el segundo semestre, y postulará a financiamiento de mejoramiento docente para la segunda iteración del diplomado el 2022.

El comité de sostenibilidad sesionó y acordó coordinar sus esfuerzos del desarrollo con el *minor* en sustentabilidad y acción climática. Carmina Ottone y otros académicos presentaron 5 cursos a ser dictados el primer semestre del año 2021, los que están disponibles como cursos de formación fundamental. Durante el primer semestre del 2021 se realizarán los trámites con Vicerrectoría Académica para la aprobación del *minor*.

Asimismo, se ha ampliado la cobertura de cursos de postgrado de acción climática, con el curso Contaminación Atmosférica y Cambio Climático, el cual se ha dictado para estudiantes de postgrado durante el 2020, y con un trabajo coordinado con otros postgrados para permitir que los cursos optativos que aborden acción climática estén disponibles para estudiantes de otros postgrados.

### **OE3. Desarrollar investigación científica con la finalidad de apoyar planes de adaptación al cambio climático regional, local, sectorial.**

Se realizaron reuniones de trabajo para iniciar la coordinación con Esval, Aguas Andinas y Chilquinta. Asimismo, el Centro se encuentra colaborando con los municipios de Viña del Mar, Valparaíso y Putaendo en materias de gestión de desastres, gestión hídrica, y adaptación al cambio climático. Los investigadores que trabajarán se encuentran realizando una estimación de riesgos climáticos a escala de manzana censal, y avanzando en publicaciones sobre adaptación al cambio climático para la región. Los investigadores Ariel Muñoz y Sebastián Crespo realizaron publicaciones de alto nivel, incluido “Where does the Chilean Aconcagua River Come From? Use of natural tracers for water genesis characterization in glacial and periglacial environments”, que permitió estimar el aporte de los glaciares al agua del Aconcagua, y “Water crisis in Petorca Basin, Chile: The combined effect of a mega drought and water management”, ambos aparecidos en el journal Water. Marcelo Mena realizó la publicación “A Resilient and Green Recovery for Latinamerica” un informe encomendado por la presidencia pro tempore de CELAC, y presentado en enero de 2021 ante los cancilleres de la región, además de la presencia de Kristalina Georgieva, directora general del Fondo Monetario Internacional.

Se firmó un convenio de colaboración con la Fundación Horizonte Ciudadano para establecer una red de calidad de aire para la infancia, la que el pasado año instaló sensores de calidad de aire y CO2 para los municipios de Concón, Quintero, La Calera, en la región de Valparaíso, además de Coronel, Huasco, La Pintana, Renca, Peñalolén, Independencia, Lo Barnechea, Coyhaique y Placilla, beneficiando a más de 700 mil personas que no tenían información de su calidad de aire. Esta red se está expandiendo por Latinoamérica a Brasil, Uruguay, Ecuador, Perú, Colombia, México y Argentina, estableciendo 111 monitores adicionales, creando la red ciudadana más grande de Latinoamérica, permitiendo que el doble de monitores se instale vs los que estaban instalados previos al proyecto.

Adicionalmente se realizaron acercamientos con la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático para avanzar en la creación de los acuerdos de producción resiliente.

### **OE4. Divulgar información a la comunidad nacional con la finalidad de aumentar la resiliencia, así como apoyar la creación de políticas públicas en colaboración con el Poder Ejecutivo y Legislativo.**

Se han realizado múltiples seminarios en el contexto del Centro de Acción Climática. En el contexto de la recuperación verde se organizaron seminarios junto a las Empresas

Generadores y la Cámara Chilena de la Construcción, otros junto al Magíster de Mercados Financieros con respecto a los fondos de pensiones verdes, un foro FAO sobre recuperación resiliente junto a los presidentes Lagos, Zedillo, y Santos, además de un seminario con el Wilson Center junto al presidente Figueres de Costa Rica. Se realizaron varios seminarios para el Decálogo del Constituyente Verde, el que terminó con el lanzamiento del decálogo, el que será parte del proceso de apoyo para la discusión constitucional. Finalmente para Explora, Región Valparaíso, se realizó el seminario el Agua de Valparaíso, el que congregó miradas desde la geografía, agricultura y medio ambiente.

Miembros del centro participaron como invitados de la Comisión de Medio Ambiente del Senado, los que incidieron en la tramitación del proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (boletín 13191-12). Asimismo, un miembro del centro participó de la mesa técnica de asesores por el proyecto de Ley de Glaciares (11876-12), coordinando el trabajo para presentar indicaciones que han permitido incorporar la adaptación climática al proceso legislativo.

#### Plataformas de información

Red Ciudadana de Calidad de Aire <https://www.iqair.com/profile/redciudadana> se encuentra disponible en la página de IQ Air, y el 2021 migrará a la página del Centro. Así también una plataforma de riesgo climático desarrollada por el instituto de geografía.

#### **Principales desafíos (internos y externos) para el proceso de instalación de la iniciativa.**

*Identificar los principales desafíos para el proceso de instalación y las principales estrategias para abordarlos.*

La pandemia ha causado muchas limitaciones, pero también oportunidades de una descentralización regional, permitiendo que el centro tenga un despliegue territorial mayor. Sin embargo, la pandemia ha limitado el despliegue del centro, con tramitaciones que han demorado más de lo normal, y la dificultad de poder tener reuniones presenciales, o espacios de discusión que son oportunidades de explorar el trabajo interdisciplinario. Igualmente, esto también ha dificultado la voluntad del sector privado y municipios en querer tomar nuevas iniciativas. Las elecciones municipales también son motivo de incertidumbre que hace que las unidades técnicas como SECPLA sean reticentes a tomar nuevos desafíos, al no querer abordar temáticas que podrían comprometer a las nuevas administraciones.

Aun así, el centro ha sido capaz de plantearse como una oportunidad que genera valor, y no necesariamente tareas adicionales para las contrapartes. Eso se ha hecho con una estrategia inteligente de plantear las oportunidades de colaboración con una orientación marcada al servicio y la empatía con las labores realizadas por las contrapartes.

#### **Mecanismos de articulación con iniciativas complementarias**

*Identificar iniciativas financiadas o monitoreadas por el Departamento de Fortalecimiento Institucional con compromisos complementarios o similares, mencionando los mecanismos de articulación para el logro de los objetivos conjuntos.*

Iniciativa	Objetivo	Instancia de articulación y forma de vinculación con el Centro de
------------	----------	---





			<b>Acción Climática presentado<sup>1</sup></b>
	UCV1995 Fortalecimiento de la gestión de la sostenibilidad en la PUCV por medio del desarrollo de capacidades institucionales y su aplicación en iniciativas de impacto en la ciudad de Valparaíso.	Fortalecimiento de la gestión de acciones que contribuyen al desarrollo sostenible en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, por medio del desarrollo de capacidades institucionales y su aplicación en iniciativas de impacto en la ciudad de Valparaíso.	Comisión de Sostenibilidad donde miembros del CAC participan. Coordinación para mesa de cursos de formación fundamental en el desarrollo del <i>Minor</i> en Sostenibilidad y Acción Climática.

### 3. ANEXOS COMPLEMENTARIOS (OPCIONAL).

*No aplica.*

---

<sup>1</sup> Señalar si tiene o no vínculo con la propuesta presentada. En caso de tener algún vínculo, detallar brevemente qué tipo de articulación existe.